



Universidad
Carlos III de Madrid

TESIS DOCTORAL

El análisis de riesgos en las políticas públicas: del análisis empírico al planteamiento normativo

Autor:

Roberto Losada Maestre

Director:

Francisco J. Vanaclocha Bellver

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

Getafe, mayo 2013

*Gratias tibi, pater, de omni
fructu meorum, si quis est
Quem consulam in ambiguis?
Cui in adversis fidam?
Quis portabit onera?
Quis pericula propulsabit?
Ad te hoc opus dabo.*

¡Voto a Rus (...) no dé yo un ardite porque me diga lo que por mí ha pasado!; porque ¿quién lo puede saber mejor que yo mismo? Y pagar porque me digan lo que sé sería una gran necedad.

Sancho Panza.
(Miguel de Cervantes,
El ingenioso hidalgo Don Quijote de La Mancha)

*If you can look into the seeds of time,
And say which grain will grow and which will not,
Speak then to me.*

Banquo.
(Shakespeare, *Machbeth*)

“Centinela, ¿cuánto queda de la noche? Centinela, ¿cuánto queda de la noche?” El centinela responde: “Llega la mañana y de nuevo la noche. Si quieren preguntar, pregunten; vengan otra vez”.

Isaías, 21:12.

¿Qué podría temer un hombre para quien los imperativos de la fortuna son los que lo pueden dominar, y no existe previsión clara de nada?

Yocasta.
(Sófocles, *Edipo Rey*)

Sería fácil hacernos creer que no sucedió nada. Sin embargo hemos cambiado, como cambia la casa en que entra un huésped. No podemos decir quién vino, quizás nunca lo sepamos, pero muchos indicios nos revelan que el futuro entra en nosotros de este modo, para transformarse en nosotros mucho antes de acontecer.

Reine Maria Rilke.
Cartas a un joven poeta.

Contradictions do not exist. Whenever you think that you are facing a contradiction, check your premises.

Francisco.
(Ayn Rand, *Atlas Shrugged*)

ÍNDICE GENERAL

PRIMERA PARTE

INTRODUCCIÓN Y MODELO TEÓRICO

1. INTRODUCCIÓN	15
A. MOTIVACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	15
i. Interés individual en el análisis de riesgos	24
ii. Interés colectivo en el análisis de riesgos	26
iii. Las demandas de seguridad	29
iv. La necesidad de analizar el riesgo	35
B. PREMISAS DE PARTIDA	37
i. El riesgo como fenómeno social y político	38
ii. Dimensión moral del riesgo	41
iii. La percepción del riesgo	48
iv. La regulación del riesgo	53
C. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	61
i. Propósitos de la investigación sobre el análisis de riesgos	62
ii. Hipótesis de partida: la importancia del concepto de tiempo	64
iii. Selección y relevancia de los estudios de caso	65
D. ESTRUCTURA EXPOSITIVA	67
2. RIESGO Y POLÍTICA: POR QUÉ ESTUDIAR LOS MÉTODOS DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.	71
A. LA APARICIÓN DEL RIESGO COMO CONCEPTO METAPOLÍTICO	73
i. Azar, destino y política	74
ii. Riesgo y política	95
iii. El quiliasma de la sociedad del riesgo	103
B. EL ANÁLISIS DE RIESGOS COMO INSTRUMENTO DE LA ACCIÓN POLÍTICA	108
i. ¿Qué es un análisis de riesgos?	109
ii. Análisis de riesgos y políticas públicas científicas	117
iii. El concepto de tiempo cosa como fundamento del análisis de riesgos	124
C. HACIA UN CONCEPTO DEL RIESGO PARA LA CIENCIA POLÍTICA	126
i. Riesgo e Incertidumbre	127
ii. El riesgo como exigencia de la acción política	135
iii. Riesgo vs. Azar: el análisis de riesgos contra la prudencia	139
iv. Riesgo y sorpresa	144
3. RIESGO, POLÍTICAS PÚBLICAS Y MODELOS DE TOMA DE DECISIONES	155
A. CARACTERÍSTICAS DEL RIESGO CONTEMPORÁNEO	156
i. Complejidad	157
ii. Incertidumbre	160
iii. Ambigüedad	163
B. LOS RIESGOS Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE GESTIÓN DE RIESGOS	166
i. La identificación de los riesgos	167
ii. Regulación de comportamientos	170
iii. Dimensión ética de la regulación del riesgo	177

iv. Análisis de riesgos y toma de decisiones política	183
C. ANÁLISIS DE RIESGOS Y TEORÍA NORMATIVA DE LA DECISIÓN	206
i. Decisión y acción: racionalidad de la toma de decisiones	215
ii. Decisión y tiempo: el carácter creativo de la acción humana	222
iii. El concepto del tiempo en la teoría de la decisión: el tiempo cosa y el futuro previsible	227
4. DIFICULTADES Y APORÍAS DEL MODELO GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS COMO LEGITIMADOR DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS	235
A. LAS SOLUCIONES DE LA TEORÍA DE LA DECISIÓN Y EL ANÁLISIS DE RIESGOS	236
i. La solución de la teoría normativa de la decisión	237
ii. La solución del análisis de riesgos	255
iii. Clasificación de los modelos de toma de decisiones	267
B. EL ANÁLISIS DE RIESGOS COMO MODELO RESOLUTIVO DE ACCIÓN BASADO EN EL PARADIGMA DE LA ACCIÓN RACIONAL	279
i. Análisis de riesgos, resolución y racionalidad	280
ii. El concepto del tiempo cosa vs. el tiempo real	288
c. Dificultad del paradigma de la acción racional	292

SEGUNDA PARTE

ESTUDIOS DE CASO

5. HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE RIESGOS SECUREPORT	303
A. INTRODUCCIÓN	303
B. ANÁLISIS DE RIESGOS Y SEGURIDAD	310
C. CONTEXTO DE APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA SECUREPORT	318
i. Fórmula para el cálculo del riesgo	318
ii. Responsabilidad del análisis de riesgos	322
iii. Análisis de riesgos y secreto	333
<i>Secreto y complejidad</i>	335
<i>Secreto e incertidumbre</i>	339
<i>Secreto y ambigüedad</i>	339
iv. Resultados de la evaluación de riesgos	344
D. ESTRUCTURA DE LA HERRAMIENTA SECUREPORT	346
E. ANÁLISIS CRÍTICO DEL MODELO DE LA HERRAMIENTA SECUREPORT	351
F. CONCLUSIONES	357
6. HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DEL RIESGOS DE OCURRENCIA DE VIOLENCIA DE GÉNERO	361
A. INTRODUCCIÓN	361
B. ANÁLISIS DE RIESGOS Y COMPORTAMIENTO VIOLENTO	370
C. DESCRIPCIÓN CRÍTICA DEL MÉTODO DE ANÁLISIS	378
i. Contexto del análisis	380
ii. Propósito del análisis	384
iii. Tipo de análisis	387
iv. Sujetos analizados	389

v. Parámetros del análisis	390
vi. Aplicación del análisis	393
D. CONCLUSIONES	395

7. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL **401**

A. INTRODUCCIÓN	401
B. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y ANÁLISIS DE RIESGOS	408
i. Origen de los estudios de impacto ambiental y fundamentación normativa	408
ii. Los estudios de impacto ambiental como análisis de riesgos	410
C. ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	414
D. CONCLUSIONES	419

TERCERA PARTE

ANÁLISIS DE CONJUNTO Y CONCLUSIONES

8. SUPERACIÓN DEL MODELO GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS BASADO EN EL TIEMPO ESTÁTICO. **427**

A. EL TIEMPO REAL	428
i. Tiempo real y aprendizaje: el conocimiento tácito y experimental	428
ii. Tiempo real y sorpresa fundamental: la racionalidad de la acción no resolutive	442
iii. Regulación de comportamientos y tiempo real: el sistema experimental de conocimiento y la espontaneidad en el tratamiento de los riesgos	453
B. MODELO DE ANÁLISIS DE RIESGOS BASADO EN EL CONCEPTO DE TIEMPO REAL	459

9. CONCLUSIONES **473**

CUARTA PARTE

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ANEXOS DOCUMENTALES

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **485**

11. ANEXOS DOCUMENTALES **511**

ANEXO A	511
El oráculo de Astrampsico	
ANEXO B	547
Listado de proposiciones de los capítulos 3 y 4	
ANEXO C	555
Encuesta Gallup sobre las medidas de seguridad aeroportuarias	
ANEXO D	559
Listado de amenazas de la herramienta SECUREPORT	

ANEXO E	561
Factores de riesgo del método de análisis de riesgo de comportamiento violento HCR-20	
ANEXO F	562
Factores de riesgo del método de análisis de riesgo de comportamiento violento en los jóvenes SAVRY	
ANEXO G	564
Factores de riesgo de los métodos de análisis de riesgo de comportamiento violento en niños y niñas EARL-20B y EARL-21G	
ANEXO H	566
Factores de riesgo del método de análisis de riesgo de comportamiento sexual violento SVR-20	
ANEXO I	567
Ejemplo de hoja de análisis del modelo para la evaluación del riesgo de comportamiento violento en la relación de pareja SARA	
ANEXO J	569
Medidas de protección a adoptar en función de los niveles de riesgo obtenidos de la aplicación del Protocolo de Valoración del Riesgo modificado por la Instrucción 5/2008 de la Secretaría de Estado de Seguridad	
ANEXO K	572
Formulario VPR	
ANEXO L	573
Formulario VPER	

PRIMERA PARTE

Introducción y modelo teórico

Introducción

a. Motivación de la investigación

No hay acción humana exenta de riesgo. Tal vez por ello el ser humano haya procurado siempre encontrar la forma que le permita conocer por anticipado el futuro, muchas veces sin darse cuenta de que sus anticipaciones mismas lo formaban y determinaban, revelando, como dice McCloskey, más sobre sí mismo que sobre el futuro¹.

El esfuerzo por conocer el futuro en el presente, sin embargo, no es una tarea ociosa y que se agota en sí misma: si se quiere conocer el futuro es porque se quiere alterar, manipular. Predecir o anticipar el futuro y desear su modificación (su sometimiento, si se quiere, a nuestros deseos) son una misma cosa. La acción humana no se dirige al pasado, a la colección de *facta*, de lo que ya es, sino al futuro: es siempre prospectiva, es decir, su objeto es el futuro. Para Jouvanel, ésta era la esencia misma de la decisión política: una tarea para alterar el estado futuro del mundo². Pudiera parecer que el avance de la ciencia y del conocimiento ha permitido conocer ese futuro con mayor precisión o, al menos, con un grado mayor de confianza. El descubrimiento de la probabilidad³, por ejemplo, podía entenderse

¹ McCLOSKEY, 1991: 23.

² JOUVENEL, 1963: 200.

³ Parece existir, sin embargo, cierta tendencia a modificar esta forma de aproximarse al riesgo y comienzan a tenerse en cuenta nuevas alternativas. Así, Aven (2012: 10), se ve obligado a aclarar en el prefacio a la segunda edición de su libro *Foundations of Risk Analysis*, publicado por primera vez en 2003, que “la edición original describía el riesgo usando la probabilidad para medir las incertidumbres. Sin embargo, *la he-*

como la férula con la que finalmente quedaba sometido un futuro que ya no podía ocultar sus secretos al genio matemático del hombre⁴.

Mientras que se contempla a los *antiguos* desentrañando el futuro a través de la magia, hoy se aplican técnicas a las que se viste de rigor científico⁵. Pero tanto aquellos hombres del pasado, como los

rramienta de la probabilidad puede ser cuestionada. En esta nueva edición del libro he añadido algunas reflexiones sobre el asunto y algunas indicaciones sobre lo que las alternativas querrían decir comparadas con la aproximación exclusivamente basada es la probabilidad” (El subrayado es nuestro).

⁴ Ésta es la idea central del que, tal vez, sea el libro más citado sobre la historia del riesgo, *Against the Gods, a remarkable story of risk*. Su autor, Peter Bernstein sostiene la teoría de que lo que diferencia a nuestras sociedades modernas de las del pasado es que, actualmente, el hombre ha logrado dominar el riesgo, controlarlo, porque puede medirlo. Así, afirma al describir la aparición de la probabilidad que “El resultado de su colaboración intelectual (la de Blaise Pascal con Pierre de Fermat) fue dinamita intelectual (...) condujo al descubrimiento de la teoría de la probabilidad, el corazón matemático del concepto de riesgo” (p. 3). Más adelante confirma esta idea: “Sin números, no hay posibilidades ni probabilidades; sin posibilidades ni probabilidades, la única forma de tratar con el riesgo es apelar a los dioses y el destino. Sin números, el riesgo es completamente cuestión de vísceras (p. XXIII). No puede dejar de apreciarse la similitud o relación que existe entre estas afirmaciones y las teorías de Beck, Giddens, Lagadec, Boyne, y otros autores que hablan de la sociedad del riesgo. Para todos ellos, ocurre que los riesgos de hoy no tienen la misma escala que los de antaño y pueden, además, ser conocidos con más detalle.

⁵ La reflexión aristotélica respecto a la diferencia entre la absoluta necesidad del movimiento de los cielos y la irregularidad y variabilidad del mundo en que vivimos, puede aplicarse a la reflexión sobre el análisis de riesgos. Su esfuerzo por combinar la predictibilidad de un mundo que se rige por las leyes de la física con los acontecimientos que pueden considerarse fortuitos, da lugar a la fundamentación de un principio subjetivo de incertidumbre en algún tipo de indeterminación objetiva. Balme (1939: 133-134) lo explica así: “Se afirma ahí (en *De interpretatione*, 9) no que resulte imposible saber si una afirmación respecto a acontecimientos del futuro es verdadera o falsa, sino que tal afirmación no es verdadera (o falsa). Decir que ‘A ocurrirá o no’, es correcto; pero decir que la afirmación ‘A ocurrirá’ es ahora verdadera o falsa, es incorrecto.” Y añade, confirmando la ruptura del estagirita con la “necesidad”, que no se trata de abandonar la afirmación de que a cada efecto le correspon-

que habitamos el presente, pretendemos alejar el mal del camino que queda por recorrer. Buena parte de la tarea predictiva se dedica a la anticipación de las consecuencias negativas de las acciones que ahora se llevan a cabo, de los desastres que aguardan en el futuro, más o menos inmediato. Así lo hace, por ejemplo, el *argumento del día del juicio final* de Carter (1983) que advierte sobre lo infundadamente optimista que es considerar que el fin del *homo sapiens* está lejano⁶. Advertir sobre el fin del mundo no es nuevo, sí lo es el empleo de la ciencia moderna para corroborar los temores que respecto al futuro siempre han acompañado al hombre⁷. Tal vez se encuentre aquí la razón del especial romance que el hombre ha vivido siempre con lo mágico, con la magia. Flirteo en el que no han podido evitar caer quienes se han dedicado, en un tiempo u otro, a la acción política. Los arúspices del pasado han sido sustituidos por los analistas del presente, pero lo que interesa verdaderamente es saber si, como decía el poeta, toda predicción no resulta puro malabarismo con las palabras.⁸

Dos son las características más trascendentes de la magia: una, acabar con la escasez de recursos para la obtención de los fines

de su causa, sino que se trata de que “el futuro será determinado en su momento; pero no hay un nexo causal entre el ahora y el entonces”.

⁶Su argumento no es religioso, puede resumirse así: “an inductive inference to a hypothesis should in general make the evidence collected more probable than do alternative hypotheses; what would make our existence today more probable is the hypothesis that we are typical rather than atypical members of *homo sapiens*; if our species endures for millions of years into the future, we would be atypically early members of the species; therefore, *homo sapiens* will go extinct relatively soon (Korb y Oliver, 1998: 403).

⁷ Véase, por ejemplo, el empleo de la probabilidad que sobre el argumento del juicio final citado precedentemente, hace Leslie, 1998.

⁸ We say: At night an Arabian in my room,/With his damned hoobla-hoobla-hoobla-how,/Inscribes a primitive astronomy/Across the unscrawled fores the future casts/And throws his stars around the floor (Stevens, 1972: 209).

perseguidos, al permitir al hombre escapar de la tiranía impuesta por la categoría de la causación; otra, liberar al hombre de las restricciones del tiempo, al permitirle obtener sus deseos de manera instantánea. Ambas características están estrechamente ligadas puesto que es el tiempo un recurso escaso que el hombre ha de aprender a gestionar a su favor. Pero no sólo eso: es el tiempo también el origen del riesgo de que está aquejada toda acción emprendida. Puesto que para alcanzar cualquier objetivo que el hombre se proponga ha de dedicarle tiempo⁹, es decir, que desde que inicia la acción hasta que obtiene sus resultados transcurre tiempo, cabe que ese intervalo se llene de acontecimientos inesperados, de sorpresas, que revelen como errada la acción ya emprendida y, por ello, generen pérdidas. La magia elimina las diferencias entre presente y futuro, eliminando el riesgo, al hacer instantánea la consecución de lo que se busca, de los objetivos deseados. Los magos convierten el futuro en presente, lo *presentizan*, si se permite el uso del neologismo, o lo actualizan. Se trata de un trabajo que no todo el mundo puede hacer y, de hecho, siempre se ha considerado que debe estar al servicio, no de intereses particulares, sino de la comunidad, como recuerda Cicerón¹⁰. Ese trabajo es desarrollado hoy por los analistas de riesgos, que igual que los magos de antaño, se dedican hogaño a convertir en presente los daños o perjuicios futuros, a establecer una jerarquía de acontecimientos

⁹ Es un principio fundamental de economía el reconocer que “an increase in the returns of production is not only possible by increasing the factors of production, but also by lengthening the roundabouts methods of production, i.e., by using the same number of factors of production in such a way that more time elapses between their initial employment in production and the attainment of the finished product” (Strigl, 2000: 3)

¹⁰ “Quocirca bene apud maiores nostros senatus tum, cum florebat imperium, decrevit, ut de principum filiis sex Etruriae populis in disciplinam traderentur, ne ars tanta propter tenuitatem hominum a religionis auctoritate abduceretur ad mercedem atque quaestum” (Cicerón, De divinatione, 1.92)

potencialmente dañinos frente a los cuales no cabe eludir la respuesta.¹¹

Se pensó durante mucho tiempo que la ciencia podía dar una respuesta a quienes la consultaban con la intención de descorrer el velo de la incertidumbre¹² que cubre el futuro, pero desde los años 60 del siglo pasado, la aparición de nuevas tecnologías integradas en sistemas complejos, cuyas interacciones son imprevisibles, llevó a teorizar sobre una *sociedad del riesgo*¹³ en la que la ciencia no podía ofrecer certeza más allá de profetizar posibles calamidades. Por muy controvertida que pueda parecer esta idea de la sociedad del riesgo, al menos venía a reconocer que, como afirmaba Jovenel, no es posible hacer una ciencia del futuro.

El futuro no es el reino de lo “verdadero o falso” sino el reino de los “posibles”. Pero mientras no puede haber una ciencia del futuro, no podemos evitar pensar en el

¹¹ Magia y análisis de riesgos guardan una relación más estrecha de lo que pudiera parecer a simple vista. De hecho, cabría decir del análisis de riesgos que posee una función *apotropaica*, similar a la que tenían, por ejemplo, los laberintos. Al igual que ellos, sirve el análisis de riesgos para evitar los posibles males que acechan, las amenazas, a través de la complejidad de su diseño, que garantiza que no será nunca quien los utiliza cogido por sorpresa: “it [is] highly probable that the Roman Troja and the running through the windings and turnings of the rustic mazes were alike thought to afford magical protection to those who participated in them; for how (...) could sorcery or an evil-bearing glance harm a person guarded by an aura of an indeterminate number of separate and unrecallable actions?” (Hildburg, 1945: 191).

¹² Esta expresión puede recordar a la de Rawls sobre el velo de la ignorancia. En efecto, Rawls habla de una *posición original* (1971: 120) en la que los individuos bajo su *velo de la ignorancia* desconocen las cualidades que los caracterizan, de manera que no les resulte posible llegar a formar una sociedad que los beneficie especialmente. Rawls lo que hace es colocar a los individuos en una situación de completa incertidumbre, aunque se olvida de que, frente al riesgo, no todo el mundo siente la misma aversión.

¹³ Pueden considerarse como obras que dan fama a esta denominación las de Beck (1992), Giddens (1990) y, antes que ellas, la de Lagadec (1981).

futuro. Lo hacemos implícitamente: es mejor hacerlo explícitamente.¹⁴

Si para el individuo, que ha de actuar siempre *como si* fuera capaz de anticipar el futuro, esto suponía una dificultad y una fuente de ansiedad, no muy distinto era lo que pasaba a nivel político, donde los encargados de la acción política, del gobierno, han de dar respuesta a la necesidad, cada vez más urgentemente sentida, de seguridad por parte de los ciudadanos. Pero existe una importante diferencia entre las predicciones a nivel individual, privado, y aquéllas que se hacen en la esfera pública, en la arena política. Para los individuos la tarea de predicción, además de inevitable, es de carácter positivo—dice Jordan— mientras que la política tiene un carácter normativo.¹⁵ De ahí la espe

cial importancia que tienen las herramientas de ayuda a la toma de decisiones, como el análisis de riesgos, porque son algo más que herramientas con pretensiones predictivas: su uso permite legitimar la acción de gobierno, las políticas públicas de gestión de riesgo que regulan los comportamientos individuales. Dando lugar, además, por si lo anterior fuera poco, a alteraciones en el objeto de su predicción, en el futuro colectivo que antevé.

Para el sector privado de pronosticadores, una de las mayores fuentes de incertidumbre sobre el futuro son los efectos de las acciones políticas del gobierno (...) La menos útil pieza de información para el pronosticador

¹⁴ Jouvenel, 1964.

¹⁵ “The only thing certain about the future is that it will not be the same as the past. Individuals have expectations and beliefs; therefore, they are all forecasters. In this context, forecasting is a positive (non-normative) activity (...) In contrast, policy is *normative* on the part of policymakers. So-called forecasts by government authorities are not comparable to those made in the private sector” (Jordan, 1992: 108).

privado es la intención de quienes elaboran las políticas públicas.¹⁶

La sociedad del riesgo ha puesto de relieve el error de considerar al gobierno como el guardián de la verdad o la fuente de sabiduría y de representación de los principios morales. Por el contrario, como se encarga de señalar Brunner (1981: 22), los políticos no poseen un conocimiento mayor sobre el proceso que regularán o influenciarán con su actividad. De ahí la fe depositada en esos contemporáneos procesos mágicos que son los análisis y evaluaciones de riesgos, muchos de los cuales no dejan de poseer, como los arcanos de las viejas sibilas, secretos inescrutables, códigos indescifrables, fórmulas desconocidas, con las que quienes los ponen en servicio parecen más ocultar lo vano de su intento predictivo que proteger la propiedad intelectual y el beneficio que siempre le está reservado a quien logra mostrar hoy un fragmento del mañana.¹⁷

Magia y análisis de riesgos comparten, y necesitan, una especial concepción del tiempo. Una en la que éste se asemeje a un tapiz bordado, en el que la posición de cada hilo ya está dada desde un principio, desde que sale de las manos del tejedor (sea éste quien sea: destino, historia, dios, azar, casualidad...) y que puede, con las adecuadas habilidades, ser desenrollado y contemplado, tal vez no con completa nitidez, pero sí con suficiente atención como para que pueda describirse de manera aproximada la escena que representa. Un tiempo homogéneo, en el que todo instante es idéntico a cualquier otro; un tiempo que, como la urdimbre del tapiz, es la materia sobre la que se desarrolla la escena pero no interviene en la configuración de la

¹⁶ Jordan, Op. cit.: 109.

¹⁷ No tiene valor económico lo que promete algo a cambio de nada. Tanto las predicciones realizadas a partir del color del hígado de una oca, como los análisis de hoy en día, resultan caros. Dice McCloskey que la magia ha de ser cara o desaparecerá: "The rethoric of magic demands that the magic be difficult to perform, or else its failure to work will be too evident" (Op. cit.: 38).

misma. En definitiva, un tiempo en el que el futuro puede colapsar en el presente, ser visto desde el presente. El desajuste que existe entre esta forma de ver el tiempo y el tiempo real, el que el individuo, en cuanto actor o agente de la acción, experimenta, está en el origen de la paradoja a la que da lugar el análisis de riesgos: considera como inevitable —no se cansa de señalar Dupuy (2004)— el desastre que, al mismo tiempo, trata de evitar.¹⁸ Es ese mismo concepto no real del tiempo el que motiva buena parte del interés que da lugar a la presente investigación y tesis. Si el riesgo es hoy un fenómeno capaz de dar cuenta y explicar, casi de definir, las sociedades desarrolladas en que vivimos, ¿qué consecuencias tendrá el aplicar a su análisis y a las decisiones políticas que se derivan del mismo esa idea del tiempo? ¿Es posible aplicar un concepto real, y por lo tanto subjetivo y dinámico, del tiempo a la idea de riesgo? ¿Cuál de los dos conceptos ha de servir de base a la acción política?

El mito y la magia dan cuenta de los orígenes de las cosas presentes. Es el mago el demiurgo que da lugar, que origina, el suceso que se ofrece a nuestros ojos como sorprendente, porque no responde a una sucesión causal de acontecimientos, sino a su voluntad, que es el origen del presente. El mito explica el presente de manera similar: lo que hoy es, lo es porque así lo determina el mito que le corresponde¹⁹. La razón de todo cambio está en las condiciones iniciales, en el estado

¹⁸ Aunque este autor no logra ver la importancia que para el surgimiento de esta paradoja tiene un concepto no real del tiempo.

¹⁹ Así, por ejemplo, inspirado por Freund (1973), afirma Bauchard que “au sein de notre quotidienneté, le déchaînement dyonisiaque ou émeutier des heurts et des querelles demeure exceptionnel, cependant les formes insidieuses d'une crise, la période paisible et peut-être un peu recuite de notre histoire, sollicitent des théories et des expérimentations en quête d'une violence fondatrice” (1981: 35). Sobre los mitos políticos puede verse García Pelayo, 1981.

inicial de cosas: es el lugar del mago o del mito²⁰. En realidad ocurre que se busca un pasado para dar cuenta del presente, que encaja con el presente. Si ha aparecido de una chistera un conejo es porque así lo determinó la voluntad del mago. Si vivimos en la sociedad del riesgo, es porque así lo determinó el avance tecnológico al que no podemos ya renunciar porque, como nos recuerdan Glickman y Gough (2004: 3), determina nuestro nivel de vida²¹. Si se quiere anticipar el futuro, pronosticar, se ha de aplicar una idea similar: debe desde el presente poderse dar cuenta del porvenir. Las políticas públicas, toda la acción política, entonces, se fija en el futuro, no se ocupa en el presente, que son las condiciones originales del futuro, las condiciones iniciales que ya contienen toda la información del tapiz temporal que se extiende ante los ojos de quienes toman las decisiones políticas. Contagiada por los principios de la filosofía de la historia²², la política relacionada con los riesgos se vuelve mítica: nada se puede añadir al futuro que no esté ya contenido en el presente. Ha de acudir para orientarse y configurarse a los análisis de riesgos, paradigma de la explicación mítica de nuestro tiempo.

Los métodos de análisis y evaluación de riesgos se ofrecen, por tanto, como interesante campo de estudio y reflexión al que merece la

²⁰ En teoría política se ha llamado en ocasiones a ese origen mítico *estado de naturaleza*. Según cómo fuera éste descrito, así sería la sociedad a la que da lugar.

²¹ “Ironically, some of the risks that are most difficult to manage or accept arise from technologies that are intended to improve our standard of living. The invention of automobile, the advent of air travel, the development of synthetic chemicals, and the introduction of nuclear power all illustrate this point”. De otro lado, los dos sentidos fundamentales que el riesgo contemporáneo posee, el de riesgo al que se está sometido y el de riesgo que se corre voluntariamente, se originan, el uno como el otro, en las consecuencias no intencionadas del avance científico y técnico que nos ha llevado a vivir en unas condiciones nunca antes experimentadas en la historia.

²² Decía Walsh (2003: 26) que “si puede afirmarse que el filósofo tiene un interés específico por el curso de la historia, ha de ser por la totalidad de ese curso, es decir, por el sentido de todo el proceso histórico.”

pena dedicar un esfuerzo investigador del que esta tesis quiere formar parte. Interés que tiene tres aspectos: uno de tipo individual, por ser el riesgo algo que a todo ser humano afecta en su vida personal y privada, en todas y cada una de las acciones que lleva a cabo; otro de tipo colectivo, puesto que ya no es posible delimitar con claridad donde acaba la esfera privada de creación de riesgos y donde empieza la pública, en parte porque es prácticamente imposible reconstruir “las cadenas que vinculan los efectos a su fuente de producción” (Carr e Ibarra, 2004: 60)²³. Finalmente, existe otro aspecto relacionado con la seguridad o certeza, o su búsqueda, que es no sólo tarea sempiterna desempeñada por el hombre sino que, además, se ha convertido en el objetivo de la acción política.

i. Interés individual en el análisis de riesgos

El hecho evidente de que no puede desligarse la acción humana del riesgo sería motivo más que suficiente para dedicar tiempo y esfuerzo considerables a la investigación del complejo fenómeno del riesgo²⁴ y de los métodos que se emplean para analizarlo y evaluarlo. El reconocimiento, desde el punto de vista individual, de esa realidad ineluctable habría de generar, sin duda, la inquietud en todos y cada uno de los sujetos actuantes por descubrir las formas en que podría domeñarse y por averiguar las estrategias que permitirían esquivarlo. A fin de cuentas, sólo cuando algo ha sido pensado, —afirmaba Ortega

²³ Continúan los autores afirmando que “el nuevo concepto de riesgo, asociado a fenómenos de incertidumbre que surgen a partir de finales del pasado siglo XX [ofrece] una nueva concepción del mundo, una redefinición de lo que se entiende por ciencia, por técnica y por la función que determinados aspectos de la cultura desempeñan en la constitución de las formas de vida social de nuestro tiempo.”

²⁴ Complejo por *autorreferencial*. Efectivamente, si toda acción implica riesgos, la reflexión sobre el riesgo, que es una acción, implica también riesgos. Apréciase que se estaría diciendo algo del estilo de lo siguiente “Implica un riesgo cuando se enuncia’ implica un riesgo cuando se enuncia”, al modo en que proponía Quine (1966: 8 y ss.). Esta antinomia no puede ser resuelta.

y Gasset (1983a)— cae debajo de nuestro poder. Desde este punto de vista se entiende que, como en muchas otras investigaciones, la motivación personal no deje de jugar un papel relevante entre las causas que dan lugar a la que aquí se presenta.

Más aún si se tiene en cuenta que el riesgo no es sólo algo a evitar, sino que también es algo procurado, buscado, en las sociedades modernas. Tulloch y Lupton mostraban que la asunción voluntaria de riesgos se persigue con el propósito de hacer frente y conquistar el miedo, buscar excitación y emociones.

Contra los discursos dominantes sobre el riesgo que lo retratan como algo negativo, existen también discursos contrarios, en los que la asunción de riesgos es representada mucho más positivamente.²⁵

Pero si sólo se tratase del deseo individual de vencer, a través de la reflexión detenida y la averiguación minuciosa, las dificultades que el riesgo plantea al investigador en tanto que sujeto de la acción, pudiera ser que el interés de los resultados a que su esfuerzo dé lugar careciera de relevancia para sus semejantes. Suponer lo contrario sería afirmar la validez de los mismos para todo sujeto que actúa y, aunque es evidente que todo ser humano se ve impelido a actuar de forma

²⁵ Tulloch y Lupton, 2006: 11. Le Breton (1989: 9), no deja de sorprenderse “par l’importance grandissante de prises de risque et la mythologie naisante de l’aventure dans nos sociétés occidentales qui ne cessaient pourtant de valoriser la sécurité”, y para Hintermeyer (2007: 16) está claro que “les prises de risque présentent des significations récurrentes. Elles visent à relever des défis, à accéder à une dimension héroïque, à s’imposer aux yeux des autres. Elles tentent d’échapper à l’ennui, de rompre avec la monotonie qui dégrade la vie en mort lente, de sortir de l’ordinaire et du convenu. Elles expriment l’attrait pour une autre réalité, un monde à part, une vie intense. Elles sont aussi un jeu.”

inevitable²⁶, estaría asumiéndose que los contenidos de la acción humana han de ser, para todos ellos, los mismos. Si tal fuera el caso, forzoso sería reconocer al riesgo un estado de realidad objetiva del que carece.

ii. Interés colectivo en el análisis de riesgos

Porque, y ésta es la segunda afirmación que sustenta la motivación de emprender este esfuerzo investigador, carece el riesgo de existencia física; es decir, no puede afirmarse del mismo que es una entidad con existencia objetiva al modo en que lo son el resto de entidades en las que se ocupan las ciencias del mundo físico. No existe un riesgo (o varios) que sea experimentado como tal por el hombre, al modo en que experimenta el frío o el calor, el hambre o la sed, la vigilia o el sueño. No se encuentra entre los cuerpos de los que se compone la realidad física ni entre las sensaciones somáticas que vive el hombre. El riesgo es una realidad subjetiva, al modo en que lo es el valor²⁷. Y, de igual modo, puede decirse que es o existe, resolviéndose de sopetón el problema ontológico que plantea, en la medida en que es experimentado por todo ser humano en cuanto que sujeto de la acción²⁸, pero también, que es experimentado de manera distinta por

²⁶ Véase Rothbard (2001), especialmente el capítulo 1, donde el autor afirma categóricamente que “las cosas que no actúan, que no tienen un comportamiento intencionado, no deberían clasificarse más como humanas”.

²⁷ Ocurre con el riesgo lo que del valor afirmaba William Smart (1931), y es que resulta casi imposible usar el término sin sugerir una propiedad inherente.

²⁸ Se actúa porque el futuro es incierto y desconocido en tanto que no existe. Para el sujeto de la acción el futuro se crea siempre. La acción es actividad creativa. Descubrir es, desde el punto de vista de quien realiza la acción, lo mismo que crear. Véase a este respecto G.L.S. Shackle (1969: 9-10), quien afirma que “en el momento en que quien toma una decisión es libre de escoger entre acciones, y aún es capaz de crear para ellas resultados imaginados, el futuro, que en parte será creado por esta elección (...) todavía no existe. (...) La decisión de llevar a cabo ese acto puede llamarse propiamente creativa.”

cada uno, no siendo posible sino afirmar que cada sujeto lo experimenta, pero nada más en cuanto al grado en que lo hace o la medida en que lo asume o rechaza.²⁹

Siendo esto así, no deja de llamar la atención que hoy el riesgo haya pasado a ocupar una conspicua posición en las sociedades modernas. Apréciase la asombrosa trascendencia que ello tiene: si es el riesgo compañero del hombre desde los primeros días en que sus pies hollaron la tierra, ¿cómo es que sólo ahora adquiere tan relevante papel como para sólo él ser capaz de definir el modo en que vive el hombre contemporáneo? Decir que se vive en la sociedad del riesgo es decir que a todo hombre hoy se le aparece el riesgo como bruma que oculta su porvenir y el resultado de su humano actuar. Es afirmar que cualquiera que sea el escenario imaginado para el futuro, aparece el riesgo en el proscenio, como protagonista. No se discutirá aquí sobre lo acertado o no de denominar como “del riesgo” a nuestras sociedades postindustriales. Pero no puede dejar de señalarse que tras esta forma de caracterizarlas se esconde una determinada visión del mundo que no es objeto de nuestra atención aquí, pero que convendría siempre explicitar. Cuando se dice que son, las nuestras, sociedades del riesgo parece que se está queriendo, al tiempo, decir que no lo son las demás, en concreto, las que históricamente las han precedido. Además del carácter quiliástico de esta afirmación que, desde luego, puede ser puesto en entredicho, se da la circunstancia de que todas las sociedades han reservado al riesgo un lugar destacado,

²⁹ La aproximación psicométrica a la percepción del riesgo, en la que destaca la numerosa producción de P. Slovic, de la Universidad de Oregón, ha mostrado que el riesgo es apreciado por los individuos no expertos más en función de valoraciones cualitativas que cuantitativas. “When lay people are asked to evaluate risks, they seldom have statistical evidence on hand. In most cases they must rely on inferences based on what they remember hearing or observing about the risk in question” (Slovic et al., 1979: 14). Esto, sin embargo, no es visto como positivo por los autores: “they can lead to large and persistent biases with serious implications for risk assessment” (*Ibidem*).

aunque no siempre sea fácil de ver para quien, desde fuera, se aproxima a ellas. Uno de los factores que ocasionan esa dificultad de visión es que el término riesgo es de aparición reciente y, por tanto, ha sido denominado de otras formas en diversos momentos históricos³⁰. Parece, por tanto, de la máxima importancia dotar a los poderes públicos de un concepto de riesgo nuevo, más real, más útil y más justo.

Por ello, puede el investigador del riesgo avanzar confiadamente en su trabajo, con el convencimiento de que la motivación personal de que anteriormente se hablaba es hoy, más que nunca, compartida por sus semejantes. Los frutos de sus esfuerzos no pueden dejar de

³⁰ Ocurre que “Cada individuo —persona, pueblo, época— es un órgano insustituible para la conquista de la verdad” (Ortega y Gasset, 1983: 200). Sería una labor interesante, pero de dimensiones que exceden a los propósitos, alcance y capacidad de esta tesis, reflejar los ropajes con que se ha ataviado al riesgo a lo largo de la historia en distintas sociedades. Por ello valdrá, en esta ocasión, con escoger un ejemplo que muestre cómo, a poco que se profundice en el verdadero sentido del riesgo, se le descubre siempre en llamativa pose. El romano de la época de los césares, asediado siempre por enemigos que amenazaban los límites de su imperio (y sea dicho anticipadamente y de paso que la idea de límite y de riesgo están íntimamente relacionadas) había hecho del riesgo un elemento indispensable en su vida cotidiana, hasta el punto de que el resto de pueblos se asombraban ante el papel que tenía otorgado. Pero es el caso que, desde luego, no lo llamaban los ciudadanos de Roma “riesgo”, sino “alea” y se ocultaba, no tras las probabilidades otorgadas a una catástrofe climática, sino tras un juego del mismo nombre. La importancia del “alea” en la vida del romano difícilmente puede exagerarse. Lo jugaban los emperadores: el propio Claudio escribió un libro sobre ello y Séneca refiere como Calígula “*amissa sorore Drusilla, (...) exequiis sororis suae non interfuit, iusta sorori non praestitit, sed in Albano sou tesseris ac foro et pervolgatis huiusmodi aliis occupationibus acerbissimi funeris elevabat mala.*” (Seneca, *Ad Polybium de Consolatione*, 17, 4). Pero también era jugado por el pueblo. Tal era la afición que el historiador Amiano Marcelino, en el siglo IV, no pudo evitar referir como “*Ex turba vero imae sortis et paupertinae in tabernis aliqui pernoctant vinariis (...); aut pugnaciter aleis certant turpi sono fragosis naribus introsum reducto spiritu concrepantes*” (Amiano, 14, 6). Para una descripción del juego y su importancia en la sociedad romana, véase N. Purcell, 1995.

resultar interesantes para quienes viven, como él, en un mundo definido de manera tan absoluta por el objeto de su estudio.

A la lógica motivación personal se une, por tanto, la necesidad de poner en relación la experiencia propia, íntima, vital del riesgo, con la experiencia del mismo en el tiempo y lugar en que el investigador se encuentra³¹.

iii. Las demandas de seguridad

La reflexión y la investigación del riesgo no secundan a ninguna otra, ya que la misma se extiende a todas partes y a todas las cosas tocantes al comportamiento humano, incluida, por ejemplo, la actividad científica. Y así, nadie puede presumir de haber logrado desarrollar su actividad de manera ajena a los riesgos que le sean propios. Entre aquéllos que consideran haber conquistado a fuerza de reflexión un terreno en el que el riesgo se muestra acotado o, cuando menos, sometido a cálculos que lo convierten en objeto manejable, y aquellos otros que consideran quimérico tal logro, es decir, entre quienes dan la espalda al riesgo, unos por considerarlo irrelevante y otros, más fatalistas, por considerarlo ingobernable, existe una diferencia que sólo la comprensión correcta del fenómeno logrará salvar. No se trata, desde luego, de una tarea sencilla, puesto que ambas partes pueden aducir en su favor ciertas realidades que parecen evidentes, generando de ese modo una sensación de seguridad, con respecto al futuro y los resultados de las acciones emprendidas, que parece ser el secreto anhelo de toda reflexión en torno al riesgo.

³¹ Mills dice que “el primer fruto de (la imaginación sociológica) es la idea de que puede el individuo comprender su propia experiencia y calibrar su propio destino sólo ubicándose en su periodo, que puede conocer sus propias oportunidades sólo llegando a ser consciente de todos esos individuos y sus circunstancias (...) Ni la vida de un individuo ni la historia de una sociedad puede entenderse sin comprender ambos” (1959: cap. 1, ed. electrónica).

Aún siendo conscientes de que supone introducir un elemento de confusión no desdeñable, desde luego, el hacer aparecer ante nuestros ojos la idea de seguridad³², y sin que consideremos en modo alguno insuficiente las motivaciones hasta aquí expuestas para llevar a cabo la presente investigación, hemos de añadir una más que no deja de tener una singular relevancia. En una sociedad que no puede vivir sin asomarse de manera permanente al ignoto cuadro del futuro que muestra el riesgo, adquiere la seguridad un significado especial, sobre todo cuando ese futuro se deja anticipar trasluciendo las sombras de la desgracia, la catástrofe o la pérdida, o como dicen Aguilar y Jordan (2003: 63), del miedo.

Pudiera decirse, sin atentar gravemente contra la lógica de los hechos, que es la seguridad lo opuesto al riesgo. Del mismo modo que quien en tierra firme se siente seguro y ve en el suave ondular del mar motivo de relajación y gusto, quien está aferrado a un tronco de madera en medio del océano no encuentra a su alrededor sino olas de movimientos amenazantes y ruido estremecedor. Deseará este último la seguridad que aquél experimentaba y no será otro su propósito sino dedicar sus esfuerzos a tocar tierra en la que afianzar sus pies. Cuando el riesgo se convierte en omnipresente compañero del hombre contemporáneo, busca éste de manera muy especial alcanzar una sensación de seguridad. La preocupación por el riesgo se ve acompañada por un interés creciente por la seguridad. Sin que ello no elimine, desde luego, una cierta fascinación por el fenómeno, haciendo parecer al individuo de nuestras sociedades como oscilando entre una

³² Si el término riesgo resulta confuso y en torno al mismo no existe un acuerdo que permita utilizarlo con confianza, otro tanto puede decirse de la seguridad. Es la seguridad un estado ideal no presente en la realidad, sino un reflejo del deseo de un mundo carente de incertidumbre con respecto al futuro. Estar seguro es estar en posesión del conocimiento suficiente como para anticipar los acontecimientos venideros con exactitud.

existencia previsible y otra más aventurada (Hintermeyer y Le Breton, 2007: 8).

Entiéndase la seguridad como la sensación de certidumbre con respecto al futuro que puede compararse con la sensación de firmeza que experimenta quien desde la orilla ve el mar. Dicha certidumbre puede buscarse respecto a las relaciones personales, a la futura situación financiera, a catástrofes naturales, a la salud, etc. En esos casos el riesgo parece provenir de una amenaza estática o fácilmente identificable: la incompatibilidad de caracteres, la crisis económica, la inestabilidad meteorológica, las enfermedades... Sin embargo, existe otra generadora de un tipo especial de riesgo —riesgo dinámico— y que tiene su origen en la actividad intencionada de otros sujetos actuantes que procuran, con la realización de sus objetivos, la no consecución de los nuestros. Se trata del riesgo generado por las actividades calificadas como delictivas o antisociales. Es para limitar el alcance de éstas para lo que se exige también seguridad, como se exige para el resto de riesgos porque, no se olvide, la idea que del riesgo presentan Beck, Giddens o Boyne, no permite hacer distinciones entre lo que puede ser considerado como riesgo natural y el riesgo que puede llamarse intencionado.

Se llamará la atención sobre el hecho de que en esta perspectiva la noción de riesgo cubre tanto los riesgos naturales, los riesgos materiales (tecnológicos) y los riesgos engendrados por comportamientos humanos amenazantes.³³

No existe riesgo más complejo que aquél que se origina en la acción de nuestros semejantes cuando persiguen con ella, precisamente, no ser considerados como riesgo en absoluto. Y también se trata del área en que el concepto de riesgo ha sido peor aplicado y el análisis de riesgos peor entendido.

³³ Brodeur, 2006: 491.

Sus orígenes [del riesgo] en la estadística, la ingeniería y, más tarde, en la ciencia medioambiental plantean cuestiones sobre la aplicabilidad de su lógica y técnicas a arenas en las que los riesgos raramente pueden ser calculados con la certidumbre de las ciencias naturales.³⁴

Así, quien desea ocasionar de manera intencionada un daño, si quiere incrementar sus opciones de éxito buscará por todos los medios que se le considere inofensivo. Parafraseando a Hobbes podría decirse que *el hombre es un riesgo para el hombre*. La prevención de este tipo de actividades, que siempre han sido vistas como contrarias a la convivencia y clasificadas como delito, han sido consideradas tradicionalmente como una de las tareas fundamentales del Estado³⁵. Para autores como Nozick (1990: 118), incluso, explica su misma aparición, cuando concluye que “la asociación de protección dominante en un territorio es un estado.”

Es lógico, por tanto, que sea en las sociedades del riesgo en las que las políticas públicas de seguridad adquieran una relevancia especial, además de ser, dice Vanaclocha (2013: 4), sorprendentemente variadas. Poseen, también, esa parte de secreto arcano no descifrable para el lego en la materia.

La imagen tradicional de las políticas de seguridad es la de haber constituido —y constituir de forma potencial o recurrente— terrenos propicios al

³⁴ Zedner, 2006: 424.

³⁵ Se trata, desde luego, de una media verdad. El origen histórico del Estado más bien se aproxima a lo que describiera Thomas Paine: “Si levantamos las negras tapas de la antigüedad y rastreamos hasta su primera aparición, no encontraremos en su inicio nada mejor que el principal matón de alguna turbulenta cuadrilla cuyas salvajes maneras o superior astucia le valieron el título de jefe de una pandilla de salteadores y que, al aumentar su poder y extender el campo de sus depredaciones, atemorizó a la gente pacífica e inerme para que compraran su salvación a cambio de frecuentes tributos” (Forner, 1945: I, 13).

comportamiento excepcional, singularmente opacos, autónomos, de muy difícil control o exigencia de responsabilidades y con dinámicas poco congruentes con el carácter democrático de las estructuras estatales. Dicho de otra forma, han sido considerados poco menos que zonas parcialmente necrosadas del organismo democrático, toleradas como tales sólo por razón de su gran funcionalidad para la consecución de los fines propios del Estado.³⁶

Si es el propósito de las instituciones el reducir el grado de incertidumbre que genera la necesidad de orientar la acción hacia un futuro desconocido, resultarán tanto más eficientes en esta tarea cuanto más sean capaces de posibilitar la anticipación del comportamiento malicioso de los otros³⁷. Podrán preverse con mayor exactitud las acciones de los demás cuando estén éstas sometidas a ciertos controles o limitaciones de obligado respeto para todos. No sólo las penalizaciones que puedan establecerse para quien decida contravenir las normas de convivencia son garantía de que las acciones de los demás no se desviarán considerablemente de la norma establecida; las políticas públicas de seguridad que tratan de prevenir ese tipo de acciones contrarias a la convivencia y generadoras de riesgo, juegan un papel fundamental a la hora de reducir la incertidumbre y garantizar una seguridad que, en caso de no ser implementadas, habría de verse seriamente disminuida.

³⁶ Vanaclocha, Op. cit.: 6.

³⁷ Existe un paralelismo notable entre la idea de que las acciones amenazantes han de ser controladas, cuando no eliminadas y una de las razones que Mary Douglas (1994: 15) aduce para explicar la actual preocupación por los riesgos: la preocupación por no exponer a otros. “¿Cómo explicar esta nueva inquietud por el riesgo? (...) Una preocupación general por la justicia nos ha introducido en una nueva fase cultural. La presión política no se dirige expresamente contra la asunción de riesgos, sino contra la exposición de otros a los riesgos. Es un humor político generoso, generoso para la persona individual, cruel para el gran conglomerado empresarial. Cuando preguntamos por qué el riesgo se ha convertido en centro de nuestro comportamiento la respuesta tiene algo que ver con nuestra incorporación a la sociedad global.”

La triple motivación hasta aquí expuesta: la individual, por no poder dejar de constatar el investigador que, obligado a actuar, ha de enfrentarse al riesgo; la constancia de que esa preocupación es compartida de manera especialmente notable por sus contemporáneos que viven en sociedades donde el futuro se ha convertido más en amenaza que en promesa de mejora³⁸; y la especial importancia que las acciones individuales de todos los miembros de esas sociedades tienen a la hora de generar riesgos, muy especialmente cuando dichas acciones tienen el declarado propósito de convertir en arriesgadas las de otros, esta triple motivación, insistimos, justificaría el que se dedicara, como se hace en esta tesis, atención a los métodos a través de los cuales se llega a identificar un riesgo como no aceptable y se lo ubica en una escala de gravedad en relación con los otros.

Porque si resulta que hoy más que nunca antes, las acciones de un sujeto pueden generar daños que superan la escala individual para pasar a tener, sin exageración alguna, impacto global, se hace necesario, y se convierte en exigencia de primer orden, para quien tiene el encargo de garantizar la seguridad, trazar el límite que separa las acciones que por excesivamente arriesgadas no han de ser toleradas o permitidas, de aquellas otras que, aún no pudiendo dejar de suponer un determinado riesgo, han de estar permitidas, porque lo contrario supondría una restricción inaceptable del libre actuar humano y, en consecuencia, una insufrible, por innecesaria, limitación de las capacidades de logro de mejores condiciones de vida³⁹. En

³⁸ De aceptarse las ideas de Ludwig Fleck (1979: 99) sobre el pensamiento colectivo, esta preocupación común por el riesgo daría lugar a un importante cuerpo de conocimiento científico “caracterizado por aspectos comunes en los problemas en que se interesa, por los juicios que el pensamiento colectivo considera de interés y por los métodos que aplica como medio de conocimiento.”

³⁹ Eliminar el riesgo supone eliminar la acción. Si alguien quisiera, por ejemplo, reducir a cero el riesgo de accidentes de aviación con la finalidad de evitar las víctimas

resolución, se convierte en tarea enjundiosa y de primer orden el analizar los riesgos para determinar cuáles son aceptables y, por tanto, no exigen atención, y cuáles son inaceptables o, por mejor decir, intolerables, para emprender las acciones (que igualmente no estarán exentas de riesgos que les son propios) encaminadas a convertirlos en tolerables, cuando no sea posible alcanzar el desiderátum de transmutarlos en aceptables (Un riesgo puede ser inaceptable pero inevitable. Por el contrario, hablar de riesgos intolerables transmite la idea de que, siéndolo, pueden además evitarse si se adoptan las medidas oportunas).

iv. La necesidad de analizar el riesgo

Toda tarea de análisis exige, de quien a ella se dedica, que cuente con los métodos adecuados para llevarla a cabo, so pena de que los resultados de su labor sean inválidos o, lo que es peor aún, den lugar y faciliten la aparición de aquello que precisamente trataba de ser evitado.

En ocasiones, el uso repetido de un término hace olvidar el sentido de éste, por más evidente que resulte. Así, no es en vano que se insista en recordar que las políticas públicas relacionadas con el riesgo tienen como objetivo precisamente eliminarlo o reducirlo, es decir, incrementar la seguridad. Quien considere ingenuamente que con decir eso ya se ha dicho mucho, errará gravemente cuando trate de comprobar, tras su puesta en marcha, si han logrado su objetivo. Pertenecen riesgo y seguridad al terreno de lo subjetivo y no se encuentran en el mundo físico a la espera de que el analista se le aproxime con la escala de su elección a tomarle las medidas, para decidir si adolece de raquitismo o, por el contrario, se encuentra en perfecto estado. Una de las dificultades que ofrece el hablar del riesgo es la compleja filiación del mismo; suele resultar tremendamente

que se producen en los mismos, sólo encontraría una manera de hacerlo: prohibir todos los vuelos. Sobre esta idea, puede consultarse Roper, 1999.

complicado determinar su origen, a qué se debe, si es resultado de acciones concretas o surge de manera accidental.

Pues precisamente es una tarea de filiación, como de filología, la que ha de desarrollar el analista de riesgos. Analizar los riesgos, esto es, medirlos para poder ubicarlos en una escala concreta en la que salte a la vista el punto a partir del cual se encuentran aquéllos que no son tolerables, es determinar cuáles ocasionan una inseguridad que será sentida como insufrible por el resto de actores a quienes la decisión, adoptada en función del análisis realizado, afecta. Un análisis de riesgos mal hecho filiaría de manera errónea causas y efectos. No es, por tanto, descabellada la afirmación de que toda pérdida es resultado de un análisis de riesgos mal realizado.

No puede, por tanto, exagerarse la importancia que los métodos y procedimientos empleados para analizar los riesgos tienen. Pueden la casualidad o la *fortuna* (aquella compañera de viaje que recomendaba Maquiavelo al gobernante) librarnos de padecer los efectos no deseados de nuestras acciones o de las de otros sujetos actuantes y, en cierto modo, resulta imposible afirmar de un efecto no producido que una concreta y determinada era su causa. El analista de riesgos, al establecer la filogenia entre el presente y el futuro, deberá emplear métodos que, como si de una cámara fotográfica se tratara, muestren con la mayor resolución posible los rostros agradables y desagradables de los efectos de las acciones que se emprenderán en el presente e, igual que las fotografías dejan claro a quien las observa que hay un mundo más allá del marco de las mismas y que no queda reflejado, esos métodos habrán de dar cabida a futuros no contemplados por ellos mismos.

En definitiva, no se puede alcanzar la seguridad sin realizar un análisis de riesgos correcto, y no se puede llevar a cabo éste sin tener una clara idea, en primer lugar, de lo que se analiza y, en segundo lugar, sin haber reflexionado sobre la capacidad filiadora del método a

la hora de descubrir las relaciones causa-efecto que emparentan las acciones presentes con los resultados futuros, que, ya se ha dicho, depende del concepto de tiempo con el que se trabaja.

Por todo ello, se convierte en tarea imperativa dedicar un esfuerzo investigador que centre su atención en los métodos de análisis de riesgos, con el objetivo de determinar si se adecuan al objeto de su análisis y si sus resultados tienen una validez que garantice su éxito, pero, sobre todo, si son realmente capaces de legitimar las políticas públicas a las que dan lugar.

b. Premisas de partida

No parece necesario, dada la relevancia del fenómeno, señalar detalladamente la importancia que el riesgo ha adquirido en los más diversos campos de estudio, entre los que no son una excepción las ciencias sociales. Como señalan Taylor-Gooby y Zinn (2006: 3), “la elevada escala de incertidumbres y de avances tecnológicos disponibles en nuestras sociedades y la pérdida de confianza en las autoridades que se ha desarrollado a la par, han empujado al riesgo a ocupar un lugar central”, en las reflexiones realizadas en la Sociología y, desde luego, en la Ciencia Política.

Son, por tanto, varios los aspectos y resultados de investigaciones previas que han de tenerse en cuenta al enfrentarse a cualquier asunto que guarde relación con el riesgo, como el de su análisis. Especialmente hay que considerar el hecho de que ya no sea el riesgo asunto de interés privado sino que se haya convertido en un fenómeno social y político, con las consecuencias que para su estudio ello supone. Igualmente, no se puede perder de vista que regular el riesgo, gestionarlo, en tanto que implica, en último término, adoptar decisiones en torno a lo que se puede o no hacer, tiene una considerable carga ética que habrá de notarse, de manera muy especial a la hora de evaluar las consecuencias de los riesgos, ya que de esta evaluación

dependerán los comportamientos a controlar. Ninguna de esas regulaciones tiene garantizada su aceptación pacífica porque la percepción del riesgo no es uniforme. El riesgo es percibido por cada individuo de manera diferente; no puede ser de otro modo si se tiene en cuenta que se asocia al riesgo la idea de pérdida o daño y que se estiman los mismos en función de apreciaciones de valor que son siempre subjetivas, y por serlo, impiden la realización de comparaciones o mediciones intersubjetivas entre distintos individuos. La percepción del riesgo juega, pues, un papel también determinante a la hora de entender el fenómeno y de estudiar su regulación. Esta última es vista y sentida como necesidad ineludible en unas sociedades en las que no se puede escapar a la sensación de estar sometidos a amenazas constantes.

Todos estos aspectos han de ser tomados en consideración y aclarados como punto de partida de la investigación que sobre los métodos de análisis se propone presentar esta tesis. Es por ello que se presentan de manera sucinta en los apartados que siguen.

i. El riesgo como fenómeno social y político

La creciente importancia concedida al riesgo en nuestras sociedades ha ido acompañada de una lógica proliferación de publicaciones sobre el tema que no reflejan sino el amplio esfuerzo investigador desplegado para tratar de aprehender el fenómeno. Puede verse en ello la lógica consecuencia de vivir en una sociedad definida por su constante exposición al riesgo. No se trata únicamente de que el mundo sea más o menos arriesgado, de que las vidas de los hombres de hoy, en las sociedades *postindustriales*, estén más o menos expuestas a riesgos en comparación con épocas pasadas, se trata también de que ha desarrollado el hombre de nuestro tiempo una especie de sensibilidad exacerbada hacia el fenómeno. Un mayor nivel educativo, una mayor concienciación y una mayor capacidad científica permiten detectar nuevos riesgos que añadir a los tradicionalmente

considerados, dando como resultado nuevas preocupaciones relativas a riesgos que antes eran desconocidos o pasaban desapercibidos. Esto ha permitido a Boyne (2003: 101) decir que

Posiblemente, la caracterización general más obvia que merece colocarse junto a “sociedad del riesgo” como tópico para la discusión es el de “sociedad de la vigilancia”. Precisamente, del mismo modo en que queremos saber si el mundo es más arriesgado hoy, podemos desear saber, igualmente, si es que estamos observando más de lo que solía ser costumbre.⁴⁰

Más interesante, a los efectos que aquí importan, es la constatación de que el riesgo ha emergido de manera notable como fenómeno social y político⁴¹. Weale (2002a: 2) afirma en este sentido que:

En teoría, muchas áreas de la política pública pueden ser descritas por su relación con el riesgo. Por ejemplo, fallos en los sistemas privados de pensiones del tipo de Equitable Life, pueden considerarse como fuentes de riesgo para los ahorradores e inversores privados. Las políticas de seguridad pública pueden entenderse como si uno de sus principales objetivos fuera reducir el riesgo de crimen. La política de educación implica reducir los riesgos que para el mercado de trabajo supone una deficiente educación. La política exterior trata de reducir los riesgos de guerra y terrorismo. Y así sucesivamente. Al impregnarlo todo el riesgo, captura muchos aspectos de la vida en su red.⁴²

⁴⁰ En esto coincide con Beck et al. (1994), quienes hablan de la segunda modernidad como una *modernidad reflexiva*.

⁴¹ “Los riesgos y las instituciones para gestionarlos han jugado un papel importante en la economía moderna, en el desarrollo del estado moderno y en relación con las modernas instituciones políticas y sociales” (Taylor-Gooby y Zinn, 2006: 6).

⁴² Weale, 2002c: 2.

El riesgo se ha vuelto omnipresente y toda acción, por minúscula que sea en apariencia, se ve sometida al análisis de todo tipo de expertos que buscan determinar los efectos futuros que tendrá sobre nuestra salud, nuestro entorno, nuestras finanzas, incluso sobre las generaciones venideras. Terrorismo, catástrofes naturales, inestabilidades financieras, quiebra de fondos de pensiones, agentes químicos con potencial cancerígeno, enfrentamientos bélicos e incluso posibles meteoritos con poder destructivo infame, han pasado a ocupar un lugar predominante en el imaginario colectivo.

Como consecuencia de esta permanente preocupación, los poderes públicos se han visto obligados a adoptar decisiones sobre los distintos riesgos que inquietan a la sociedad. Estas decisiones, sin embargo, no están exentas de controversia. Para unos, las políticas que tratan de gestionar los riesgos están demasiado alejadas de un principio de precaución que consideran ideal; para otros encorsetan demasiado rígidamente la investigación científica, elevando de tal modo los costes de la misma que hacen imposible cualquier avance beneficioso para la sociedad. Esta situación no tiene consecuencias menores, por el contrario, provoca una sensación de desconfianza, sobre la que advierte Dubreuil (2000: 116), con respecto a las autoridades públicas, que “encuentra cada vez mayores dificultades para poner en práctica sus decisiones y tienden a reforzar los estándares de seguridad sin tener, sin embargo, éxito en restaurar un sentimiento de seguridad en la población”.

Se reconoce, además, la necesidad, en los sistemas democráticos, de dar voz a quienes resultarán afectados por las actividades de riesgo que se pretenden regular; tanto a quienes se verán beneficiados por la intervención reguladora, como a aquellos otros que habrán de soportar los efectos negativos o de ésta o de la actividad considerada de riesgo. No hay acuerdo sobre cuál sea la mejor manera de hacer esto.

No puede haber un único y generalizable número que exprese cuál es el riesgo aceptable para una sociedad. Todo lo más que se puede esperar es encontrar la alternativa más aceptable en un problema específico, una que representará los valores de los electores.⁴³

Nadie puede dudar que la ciencia, los especialistas, hayan de tener un papel fundamental cuando se trata de establecer los estándares de control del riesgo, pero parece que no se puede prescindir de los juicios de valor de los ciudadanos.⁴⁴

ii. Dimensión moral del riesgo

Precaverse contra los riesgos y los infortunios ha tenido siempre una dimensión moral muy importante. Quien adopta ante la vida actitudes que suponen un riesgo excesivo es visto como una amenaza para la sociedad en la que vive. No existe mucha diferencia entre afirmar de un riesgo que es aceptable y afirmar de una acción que es buena. Y, al revés, los riesgos no aceptables pueden equipararse a acciones consideradas malas desde un punto de vista moral. Hesíodo, en siglo VII antes de Cristo, ya lo deja de manifiesto al referirse al almacenamiento del cereal para tiempos peores:

Así las mazorcas de tu maíz se combarán por su peso si Zeus mismo te da finalmente una buena cosecha, y quitarás las telarañas de tus tinajas; y espero que serás feliz cuando recurras al producto almacenado. Tendrás mucho hasta que vuelvas a la brillante primavera, y no mirarás a los otros con nostalgia, sino que otro hombre podrá necesitar tu ayuda.⁴⁵

⁴³ B. Fischhoff, et al. (1999: xii).

⁴⁴ No parece necesario recordar que Max Weber ya trató de esta relación en su obra *El científico y el político*.

⁴⁵ Hesíodo, *Trabajos y días*, 473-8. Citado por Peter Garnsey (1988: 54).

Decidir sobre el riesgo aceptable es decidir sobre aquello que se debe o no se debe hacer. Puesto que es imposible imaginar siquiera una situación de la que se pueda afirmar con convencimiento que no entraña ningún riesgo y, por tanto, es imposible que éste se vea eliminado, la cuestión que queda en pie es qué riesgos pueden asumirse y cuáles no. “Hablando de manera estricta, uno no acepta riesgos. Acepta opciones que entrañan algún nivel de riesgo entre sus consecuencias” (Fischhoff et al., 1999: 3) Quien define el riesgo aceptable acaba por definir igualmente los límites de la acción. No se escoge entre un riesgo u otro, se escoge entre una vía de acción u otra. Una vez que se adopta la decisión de actuar de una determinada manera, se consideran los riesgos que a ella van asociados como aceptables, mientras que los riesgos asociados a las acciones descartadas pasan a ser considerados como inaceptables.

A pesar de que la capacidad de calcular las probabilidades de las distintas caras con las que el futuro puede presentarse supuso un salto en la manera en que el riesgo era considerado⁴⁶, ello no da lugar, sin embargo, a una disminución de la dimensión moral que acompaña a los intentos de analizar y precaverse contra los riesgos. De hecho, son las inquietudes morales y religiosas las que más pesan en Pascal cuando se preocupa, en su famosa apuesta, por demostrar la conveniencia de creer en la existencia de Dios. El mismo Leibniz critica esta inclinación del francés en una carta que escribe a von Seckendorff:

Pascal presta atención únicamente a argumentos morales, tal y como muestra convenientemente en su póstumo librito de pensamientos (...) En esto no estoy

⁴⁶ El surgimiento de la probabilidad “está claramente coloreado por la noción de gestión del riesgo, incluso aunque ellos no estuvieran pensando explícitamente en esos términos. Sólo el temerario asume riesgos cuando las reglas no son claras, ya se trate de jugar a la ‘balla’, comprar acciones de IBM, construir una fábrica o someterse a una apendicetomía” (Bernstein, 1998: 68).

de acuerdo con él. Creo que Dios nos habla, no sólo a través de la historia civil y sacra, sino internamente, dentro de nuestra mente, a través de verdades que se abstraen de la materia y son eternas. Incluso si he de reconocer que estos argumentos no han sido llevados hasta el extremo de una completa demostración, sí me parece que poseen mucha más fuerza que los argumentos morales.⁴⁷

La dimensión moral del riesgo hoy se refleja en el problema que plantea la necesidad de determinar qué o cuáles son los riesgos aceptables.

Gira la política del riesgo en torno al problema de qué es el riesgo aceptable⁴⁸. La respuesta no es sencilla, pero encontrarla facilita las cosas a los actores que están implicados en la gestión del riesgo: para los políticos es una guía que facilita la toma de decisiones; para los expertos es una ayuda a la gestión y la investigación; a los ciudadanos o afectados les facilita la evaluación de la forma en que se está protegiendo su bienestar o sus intereses.

Puede afirmarse que el riesgo aceptable es el riesgo asociado a la mejor de las alternativas presentadas, es decir, aquéllas que están a nuestro alcance, y no con aquélla que sería la mejor pero que no está disponible⁴⁹. Responder a la pregunta de qué sea el riesgo aceptable implica seguir cinco pasos: (1) especificar los objetivos que quieren

⁴⁷ G. W. Leibniz (1678), *Sämtliche Schriften und Briefe*, serie II, vol. I, p. 533. Citado por Hacking (1972: 191).

⁴⁸ El problema del riesgo aceptable es uno de los más tratados, especialmente en el terreno de las tecnologías peligrosas y las sustancias cancerígenas. Pueden consultarse, a este respecto, además de las obras citadas en el texto, las siguientes: Corbett, 1988; Lowrance, 1976; Milvy, 1986 y Starr, 1985.

⁴⁹ Los economistas prefieren hablar de riesgo óptimo y no de riesgo aceptable. Para ellos el nivel óptimo de riesgo se encuentra en el punto donde el coste de reducir el riesgo y las pérdidas esperadas, caso de producirse el evento negativo, alcanzan un mínimo.

alcanzarse, (2) definir las alternativas, (3) identificar las posibles consecuencias de cada alternativa, (4) cuantificar las consecuencias y (5) analizar las alternativas para escoger, de entre ellas, la mejor. No son, sin embargo, pasos sencillos. “Determinar el riesgo aceptable depende de muchos factores que pueden cambiar con el tiempo debido a nuevas tecnologías y experiencias y puede diferir de una persona o grupo a otro” (Derby y Keeney, 1981: 221).

Estriba el principal de los problemas en que la evaluación de las consecuencias depende de la estructura de valores y preferencias de cada individuo o sociedad, y es necesario tener esto presente para poder definir el riesgo aceptable. Aparece la idea de la percepción del riesgo relacionada con los valores e ideas, es decir, con la visión del mundo. No para todos son aceptables los mismos riesgos. De otro lado, limitar la decisión a un mero análisis coste beneficio no es una salida. Kelman⁵⁰ señala que reducir todas las consideraciones a un análisis de ese tipo contradice nuestros valores sociales. El bienestar personal, la protección del medioambiente y otros valores especiales como la libertad de expresión o el derecho al voto no tienen precio; ciertas regulaciones que no pueden justificarse a través del análisis coste-beneficio siguen siendo correctas si reflejan los valores de los ciudadanos. Por supuesto, no todo el mundo está de acuerdo con esta

⁵⁰ Para este autor, “presumiblemente, por tanto, aquellos que instan a los reguladores a hacer un mayor uso de la técnica (el análisis coste-beneficio) tienen una receta mayor en mente”. Y llega a las siguientes conclusiones: “(1) En las áreas de regulación del medioambiente, la seguridad y la salud, puede haber muchos casos en los que una decisión particular puede ser correcta incluso aunque sus beneficios no superen los costes. (2) Hay buenas razones para oponerse a los esfuerzos de pasar a un valor en dólares beneficios y costes que están fuera del mercado. (3) Dada la relativa frecuencia con que ocurre que uno no desearía usar el test beneficio-que-supera-el-coste como regla de decisión en áreas de regulación medioambiental, de seguridad y de salud (...) no se justifica dedicar mayores recursos a la producción de datos para los cálculos coste-beneficio o a emprender esfuerzos para ‘difundir el evangelio’ del análisis coste-beneficio más lejos” (Kelman, 1981: 33).

idea. Sustain (2002: xi) aboga por el análisis coste beneficio a la hora de regular los riesgos; no es “teología —dice—, por el contrario es un esfuerzo para ayudar tanto al gobierno como a los ciudadanos, en la esperanza de asegurar que la regulación del riesgo en realidad refleja sus intenciones.”

Otro de los autores que ha tratado en profundidad el riesgo aceptable es Fischhoff (1994)⁵¹. Afirma que una tecnología tiene un nivel socialmente aceptable de riesgo si sus beneficios superan los riesgos que tiene para cada miembro de la sociedad, aclarando que no hay razón por la que limitar estos beneficios a las meras consecuencias económicas, ya que las personas pueden verse compensadas con la reducción de la ansiedad, los sentimientos de satisfacción o por la reducción de otros riesgos. Sin querer entrar a criticar esta postura, no se puede pasar por alto la dificultad que entraña el propósito enunciado si tenemos en cuenta que, en el seno de una sociedad, los individuos no coinciden en los beneficios que esperan. Puede que haya quien no valore en mucho su salud y prefiera correr riesgos que, por otro lado, le van a reportar importantes beneficios económicos, mientras que habrá quien valore tanto su salud que sólo esté dispuesto a renunciar a su seguridad a cambio de compensaciones enormes. Fischhoff reconoce este problema de las diferencias individuales⁵² pero no le da una respuesta satisfactoria; argumenta que más que tener que atender a todo posible conjunto de valores, la tecnología debería producir conjuntos de consecuencias aceptables para individuos que tienen valores “razonables”. El problema surge, entonces, cuando se trata de definir quién es y quién no “razonable”. Pero no interesa tanto este extremo cuanto que el autor reconoce que su propuesta proporciona tan sólo un esquema

⁵¹ En las líneas que siguen nos centraremos en el tratamiento que se da a este asunto, además de en la obra citada, en Fischhoff y Cox (1986), y en Fischhoff y Furby (1988).

⁵² Fischhoff, 1994: 12.

incompleto para la tarea de regulación de riesgos, que sólo supone un principio analítico de partida sobre la aceptabilidad del riesgo que será seguido de discusiones, demostraciones, actividades desarrolladas por grupos de presión, negociaciones políticas, etc. Reconoce que una aproximación analítica puede agravar la controversia si se ofrece como sustituto de un proceso político aceptable. En definitiva, coincide con Kelman, y esto es lo que aquí interesa, en afirmar que “la gente puede legítimamente preocuparse en la misma medida por cómo se toman las decisiones como por qué tipo de decisiones son tomadas.”⁵³

Sin la participación de todos, es imposible lograr una definición adecuada de lo que es el riesgo aceptable⁵⁴. Esto implica tener en cuenta las distintas percepciones del riesgo que existen en la sociedad. No existe una única actitud ante el riesgo. En nuestra sociedad, en que los riesgos son numerosos, muchos de ellos están ocultos o permanecen escondidos, los riesgos son seleccionados; nadie se enfrenta a la totalidad de los riesgos que hoy existen y que la sociedad del riesgo genera. Cada persona, dependiendo de su particular visión del mundo, se enfrenta a unos riesgos con preferencia a otros, a aquéllos que verdaderamente le preocupan de acuerdo a esa visión, y deja de lado aquéllos que no considera importantes.

A este respecto, cabe citar aquí la idea expuesta por Arias Maldonado (2003: 238) quien, partiendo de las ideas de incertidumbre inerradicable, fin del monopolio de la racionalidad científica sobre el conocimiento de los riesgos y los problemas sobre la imputación de la culpa, afirma que:

⁵³ Op. cit.: 4.

⁵⁴ En la aceptabilidad del riesgo influyen, además, otra serie de características que pueden definirlo: que sea voluntario o involuntario, crónico o catastrófico, común o terrorífico, cierto pero no fatal o cierto y fatal, conocido o desconocido, inmediato o pospuesto, controlable o no controlable, nuevo o antiguo (Véase P. Slovic, B. Fischhoff, y S. Lichtenstein, (1979).

Esta incertidumbre, asociada así tanto a los riesgos de grandes dimensiones como a las soluciones aplicables a los mismos, trae consigo la necesidad de que sean procesos democráticos lo más inclusivos y participativos posibles los que encaucen una deliberación y toma de decisiones cuya legitimidad no deriva aquí de su eficacia, sino del procedimiento que las produce.

La democracia deliberativa es para este autor, el modelo más adecuado para el tratamiento y el control democrático del riesgo. El control democrático de los riesgos, afirma, exige una mayor participación ciudadana, y cita a Eckersley, cuando dice que “todos aquellos potencialmente afectados por los riesgos deberían tener una oportunidad significativa de participar, o de ser representados en la adopción de las decisiones o la definición de las políticas que generan tales riesgos”.⁵⁵

Confía en la efectividad del flujo de información que genera el modelo deliberativo de democracia que propone, y dice que ese flujo discurre entre el centro y los ciudadanos y entre éstos, haciendo que esos ciudadanos sean capaces de entender los problemas, los términos técnicos empleados, las soluciones, etc⁵⁶. En esto coincide con la idea expresada por Sunstein (2002), quien ve un claro peligro en que el gobierno asuma, sin más, los juicios del público que, en su opinión, pueden estar sesgados y no ajustarse a la realidad. La respuesta adecuada es informar a la gente sobre los hechos reales. Pero, añade una consideración de importancia:

Este punto general sugiere que es importante examinar no simplemente qué tipos de muerte aborrecen especialmente las personas, sino por qué esas muertes

⁵⁵ Op. Cit.: 255.

⁵⁶ La divergencia entre las opiniones de los expertos y de los ciudadanos, son un tema tratado con asiduidad en la literatura sobre el riesgo.

son aborrecidas y si las razones subyacentes pueden sobrevivir a un examen.⁵⁷

Se constata, así, la importancia que tiene, a la hora de elaborar políticas de regulación y prevención del riesgo, considerar las distintas formas de enfrentarse al mismo que tienen los individuos, sean éstos políticos, expertos o afectados. Conocer esas percepciones permite, no sólo entender el por qué del fracaso o el éxito de las distintas políticas encaminadas a reducir el riesgo, sino que permitirá entender también la reacción de los ciudadanos ante las mismas.

iii. La percepción del riesgo

A pesar de que, tal y como se ha señalado anteriormente, se considera la probabilidad como punto de partida de la reflexión científica sobre el riesgo, (relegando así a toda reflexión anterior a su aparición a la esfera de la intuición, cuando no de la superstición), no es una de sus consecuencias la desaparición de "profesionales" dedicados a la actividad de medir, ponderar, clasificar y analizar los riesgos. Resultaba antes tarea propia de adivinos, de personas a las que se creía dotadas de un especial talento para comunicarse con entidades superiores poseedoras de un conocimiento completo de lo venidero, o de astutos observadores de los fenómenos de la naturaleza que descubrían en ella relaciones que al resto de sujetos actuantes les pasaban desapercibidas⁵⁸. Tras el surgimiento de la probabilidad, esa

⁵⁷ Sunstein, 2002: 65.

⁵⁸ El cálculo probabilístico formal, matemáticamente expresado, comenzó en el siglo XVII, pero ello no quiere decir que, previamente, no puedan encontrarse formas, más rústicas por intuitivas, de considerar las probabilidades. Junto a adivinos que empleaban el hígado de oca para predecir los eventos venideros, proliferaron también oráculos que contenían respuestas fijas. El ejemplo más destacado de entre todos ellos es el conocido como Oráculo de Astrámpico, que se cree original del siglo II antes de Cristo (véase Stewart, 1995). En él, un ingenioso sistema que relaciona los números que quien lo consulta dice al azar, con la pregunta formulada, lleva a la obtención de una respuesta fija de una enorme lista de ellas. Todo el procedimiento es-

tarea empieza a ser desempeñada por quienes poseen las claves, casi místicas también, de este tipo de conocimiento⁵⁹.

tá diseñado para ocultar a quien pide respuestas al oráculo el hecho de que éstas son siempre las mismas. No obstante, y aunque se desconoce al autor (en el propio oráculo se dice que fue Pitágoras: “Este libro, una invención de Pitágoras el filósofo, (...) es un sistema de pronóstico a través de los números”), lo que refleja el listado de preguntas es que quien lo compuso tenía cierta intuición sobre la probabilidad de los acontecimientos. Así, cada pregunta tiene diez posibles respuestas, pero no están distribuidas por igual las que auguran un buen futuro que las que auguran uno malo. Por ejemplo, quien consultase al oráculo si había sido envenenado (pregunta 91), se encontraría con una de estas posibles respuestas:

Has sido envenenado. Sánate.

Has sido envenenado. Cúrate.

No has sido envenenado. No te angusties.

No has sido envenenado. Pero has sido embrujado.

De hecho has sido envenenado. Cúrate.

No has sido envenenado. No te asustes: reza.

No has sido envenenado. Pero has sido embrujado.

Has sido envenenado. Cuídate.

No has sido envenenado. ¿Por qué estás siendo tan paranoico?

Has sido envenenado. Cúrate.

Siete de las diez respuestas son negativas (dos de ellas afirman que, en lugar de veneno, el sujeto ha sido embrujado). Es decir, el autor consideraba que si alguien consulta al oráculo sobre la posibilidad de estar siendo envenenado es porque las probabilidades de que así fuera eran elevadas, o mostraba síntomas de ello. Así, el 70% de quienes consultaban al oráculo sobre este asunto estarían siendo víctimas de alguna forma de envenenamiento. Por rudimentario que pueda parecer este cálculo de probabilidades, no era fallido. De haberlo sido, no habría alcanzado la fama y difusión de la que disfrutó: “La obra se convirtió rápidamente en un libro popular. Su verdadero autor era desconocido o fue olvidado, su popularidad continuó (...)” (W. Hansen, 1998: 289, la versión traducida al inglés del oráculo puede encontrarse en esta misma obra: pp. 291-324).

⁵⁹ Hacking (1975: 27), explica que la probabilidad tiene dos aspectos. Por un lado está conectada con la tendencia puesta de manifiesto por ciertos objetos usados en el azar a producir una frecuencia de resultados relativamente estables y, en segundo lugar, con el grado de creencia que garantiza la evidencia (véase el caso del Oráculo de Aastrámpico en la nota anterior). Pero ninguno de los dos fue asumido de mane-

Esta distinción entre el profesional del riesgo, es decir, aquél capaz de alcanzar un conocimiento del mismo que le está vetado, o que es difícilmente comprensible para el resto de sujetos, se ha perpetuado hasta hoy. Sigue siendo, además, un elemento fundamental de todo estudio del riesgo.

Hasta muy recientemente, cuando las consideraciones subjetivas empezaron a tener cabida en la reflexión sobre el riesgo, existía el convencimiento de que quien no tenía conocimientos especializados en la materia, no podría llevar a cabo un análisis correcto del mismo. Se establecía una frontera, una distinción no exenta de una carga ética importante, entre los profanos y los expertos. Siendo los profanos la ciudadanía en general y reservando el puesto de expertos a un grupo de analistas que dedicaban sus esfuerzos a comprender el riesgo e influir decisivamente en las decisiones políticas que se adoptaban al respecto. Puesto que los delicados matices del cálculo probabilístico no están al alcance de todo el mundo, era lógico considerar acertada esta distinción. Y así, una buena parte de los estudios sobre el riesgo se dedicaron a mostrar las diferencias entre las estimaciones que realizaba el sujeto lego en la materia y las realizadas por quienes poseían los conocimientos probabilísticos concretos que se necesitaban para alcanzar a comprender las frecuencias con las que los fenómenos adversos se presentaban. Parecían confirmar que, de manera natural, está el hombre escasamente dotado para hacer frente a los riesgos, cada vez más complejos que le acechan. Los atajos heurísticos, que podrían haber resultado de mucha utilidad en etapas

ra consciente por los pensadores previos a Pascal. La idea de que, antes de esa fecha, no existía esta forma de pensar porque se creía en el determinismo no le parece muy convincente. La ve absurda porque “Europa comenzó a comprender los conceptos del azar, probabilidad, suerte y expectativas, precisamente en ese punto de su historia en el que las visiones teológicas del conocimiento del futuro por parte de la divinidad comenzaban a reforzarse por el increíble éxito de los modelos mecanicistas (...) Este determinismo ‘mecanicista’ lejos de excluir una investigación del azar, fue su compañero. (...)”

previas de la evolución humana, se muestran no sólo inútiles a la hora de vivir en las sociedades modernas, sino contraproducentes, puesto que conducen a conclusiones rápidamente juzgadas como erróneas por los profesionales de la materia. El diseño de experimentos en los que a los sujetos se les colocaba ante la necesidad de adoptar decisiones en entornos de incertidumbre comenzó a proliferar. En raras ocasiones estos sujetos de la experimentación parecían salir airosos de las pruebas, corroborando, de ese modo, que quien no se acerca al fenómeno del riesgo pertrechado con la conveniente *impedimenta* para vencer las tentaciones heurísticas estaba irremediablemente condenado al fracaso.

La literatura sobre percepción del riesgo esboza un retrato escasamente favorecedor del hombre contemporáneo. Poco preocupado por asegurarse frente a riesgos que, a buen seguro, pueden alcanzarlo, prefiere precaverse frente a aquéllos que con mayor facilidad es capaz de traer a la memoria⁶⁰, bien por su carácter catastrófico o por haber tenido mayor noticia de ellos; incapaz de

⁶⁰ “Availability” (disponibilidad) es el término inglés que designa al fenómeno por el que se juzga como más frecuente (más probable) aquel suceso que resulta más sencillo de recordar o imaginar; ya sea porque lo hemos vivido previamente (y cuanto más recientemente, mayor será el efecto) o bien porque hemos recibido cumplida noticia del mismo. La obra de referencia al respecto es la de Tversky y Kahnemann, 1973, pero hay muchas más que complementan la descripción del fenómeno; Kristiansen, 1983, advierte del peligro de que enfermedades subestimadas lleven a relajar las medidas de prevención; Paulos, 1986, muestra un incremento de la preocupación por aquellos sucesos que más se temen (como los atentados terroristas); Borgida y Nisbett, 1977; Reyes, Thomson y Bower, 1980; Nisbett et al., 1976, confirman la mayor influencia de la información que deja un recuerdo vívido frente a la más apagada o difusa; Rothbart, 1970, matiza el fenómeno aclarando que, si se trata de acontecimientos extremadamente negativos, puede producirse la negación de los mismos; Carroll, 1978, Anderson, 1983, Gregory, Cialdini y Carpenter, 1982, comprueban que la capacidad de imaginar un determinado resultado lo hace aparecer como más probable; Combs y Slovic, 1979, sorprenden con un recuento de las causas de muerte recogidas por los periódicos y que las hacen aparecer como más probables, etc.

estimar de manera correcta probabilidades⁶¹ llega a jugarse (y perder) su fortuna tratando de buscar un sentido oculto en las manifestaciones del azar; sus decisiones dependen más del contexto en el que han de ser tomadas que de reflexiones serenas o inferencias razonadas^{62, 63}; y, por si ello fuera poco, cuando finalmente se produce el resultado de la acción, afirma con desenvoltura que era de esperar y que, desde un principio, era para él un resultado de todo punto obvio e inevitable⁶⁴. Así, nos encontramos, aparentemente, a un hombre que no está especialmente dotado para sobrevivir en el mundo actual. Muchos han querido ver en ello justificación⁶⁵ suficiente para que los

⁶¹ Mucho se ha estudiado y mostrado la reiterada incapacidad de los sujetos para aplicar (incluso entender) la probabilidad bayesiana. A este respecto pueden consultarse la obra de Doherty y Mynatt (1990).

⁶² Parte de ese contexto es, desde luego, la experiencia pasada, inculcada, vivida. Rescher (1988, p.195) confirma que “con frecuencia hacemos asunciones importantes sobre cómo las cosas son, basándonos en la experiencia, y las conclusiones incorrectas que las personas extraen pueden proceder más de esas asunciones que de errores de inferencia.”

⁶³ El contexto influye en la decisión final que se adoptará de varias maneras: la primera impresión puede determinar nuestra forma de ver la situación (Asch, 1946; Anderson, 1965, Gross, 1964); en otras ocasiones, es la experiencia más reciente la que tiene un peso decisivo (Miller y Campbell, 1959, Hoch, 1984); y, en muchas otras, es imposible considerar aisladamente los componentes de una determinada situación (Thorndike, 1920; Landy y Sigall, 1974; Cooper, 1981; Feldman, 1986).

⁶⁴ Es el “ya lo sabía yo” o el “ya te lo dije” que todos conocemos. Este fenómeno de comprensión retrospectiva (hindsight bias) ha sido ampliamente estudiado y documentado incluso en resultados electorales (Leary, 1982 y Synodinos, 1986, por ejemplo).

⁶⁵ Justifica, en la medida en que habría que tratar de responder a la pregunta de ¿quién si no? Si no son los poderes públicos, lo gobiernos, ¿en manos de quién dejaremos el análisis y la gestión de los riesgos de las sociedades del riesgo? ¿A quién encargaremos la tarea de señalar cuál es el riesgo aceptable con el que podemos y tenemos —no hay remedio— que vivir? En otra parte (Losada Maestre, 2009) ya se ha dicho que la tarea de fijar lo que sea el riesgo aceptable es tarea ética y juicio moral, puesto que se trata de determinar lo que podemos y no podemos hacer.

poderes públicos intervengan supliendo las deficiencias del individuo en cuanto a la evaluación de riesgos se refiere. Sin duda, es tal propuesta aceptable en tanto en cuanto las autoridades que tengan a su cargo la gestión de los riesgos gocen de la necesaria confianza.

iv. La regulación del riesgo

No se puede minimizar la importancia que esto tiene para la Ciencia Política. La preocupación por el riesgo acrecienta la demanda de respuestas por parte de los poderes públicos que han de encargarse, cada vez en mayor medida, de reducir los riesgos a los que los ciudadanos se encuentran expuestos, de regular las condiciones en que determinadas actividades son realizadas, de modo que causen el menor perjuicio posible. Y no juega en ello un papel menor el hecho de que cualquier accidente, por pequeño que sea, puede generar lo que Godard et al. (2002: 21) califican de severas turbulencias.

No se trata sólo de gestionar los accidentes sino de controlar la crisis potencial que pueden contener; ni sólo de gestionar las crisis ocasionales, sino de controlar las rupturas potenciales que pueden provocar.⁶⁶

Se exige de los poderes públicos la adopción de decisiones sobre cuál es el riesgo o riesgos aceptables, es decir, se exige la delimitación precisa de las actividades que se pueden realizar (y el modo en que han de realizarse) y aquéllas otras cuya realización queda prohibida. El problema se plantea, ahora, de forma más clara. Definir cuál es el riesgo aceptable supone instilar valores que han de respetarse para alcanzar determinados objetivos, a pesar de que en la argumentación, como señala Layzer (2002: 1) para el caso de las cuestiones medioambientales, se definan más bien los problemas en términos científicos. Es decir, supone declarar que si se pretende alcanzar determinado fin habrá de actuarse en una concreta manera. De este modo, habrá fines

⁶⁶ *Ibidem.*

que no se permitan alcanzar porque la forma en que habría de actuarse para conseguirlos escapa a los límites impuestos por los análisis de riesgos. Estos análisis son realizados por "expertos" que, como tratan de demostrar los copiosos estudios sobre el asunto, conocen mejor los riesgos que los ciudadanos legos a los que se les imponen los límites. Aunque es necesario no olvidar no sólo que los expertos, desde luego, también estarán influenciados por sus prejuicios personales (Slovic, 1999: 699)⁶⁷, sino el hecho innegable de que las dificultades añadidas que supone el que hayan de convencer de sus puntos de vista a quien posee fuertes convicciones políticas, los conducen a suavizar sus opiniones (Raiffa, 1982: 230). En todo caso, quienes no alcanzan la difusa categoría de experto, se afirma, no tienen una correcta visión del riesgo, es más, si no se deja guiar por quien ha adquirido el conocimiento suficiente, errará sin remedio, perjudicándose a sí mismo y, con casi total seguridad, a los demás.⁶⁸ La versión paternalista (Flynn y Slovic, 1999) que esta forma de ver las cosas implica no necesita ser acentuada.

La justificación para el desarrollo e implementación de multitud de políticas públicas queda así firmemente establecida. No se trata sólo de que el ciudadano demande actuaciones que lo liberen de las posibles adversidades y pérdidas a las que puede verse sometido a causa de una actividad no controlada, propia o ajena, sino que se trata, además, de una justificación para la intervención de los poderes públicos en ciertas áreas en las que la consideración de la libertad individual como inviolable no lo habría permitido.

⁶⁷ Afirma este autor: "The public is not irrational. The public is influenced by emotion and affect in a way that is both simple and sophisticated. So are scientists. The public is influenced by worldviews, ideologies, and values. So are scientists, particularly when they are working at the limits of their expertise" (*Ibidem*).

⁶⁸ Algunos autores han llegado a sugerir que se deje de usar la expresión "percepción del riesgo" porque asume implícitamente que existe una diferencia entre cómo lo perciben los expertos y cómo lo perciben quienes no lo son (Johnson, 1993).

Se entiende, entonces, que la mayor parte de la investigación, marcadamente interdisciplinar, desarrollada sobre el riesgo, pueda verse como un decidido esfuerzo por, de un lado, aplicar con éxito las técnicas de cálculo racional que permiten gestionar los riesgos a los que se enfrentan los sujetos y, de otro, entender el modo y grado en que la percepción del riesgo se aleja de esa racionalidad científica y se revela como influenciada por características sociales, personales, culturales, etc⁶⁹. Se trata, por tanto, de un esfuerzo por encontrar los límites epistemológicos que levanta el riesgo.

Efectivamente, la reflexión, en su conjunto, puede verse como un esfuerzo por llevar más lejos ese límite a partir del cual todo conocimiento del futuro resulta imposible. Dicho de otro modo, se trata de encontrar el modo de adoptar las mejores decisiones, aquéllas que reducirán los riesgos o minimizarán sus consecuencias. Este enfoque epistemológico no es otro que el de la teoría de la decisión.

Desde que Allison (1971) analizara las decisiones adoptadas por la administración norteamericana y la Unión Soviética en la famosa crisis de los misiles de Cuba, la teoría de la decisión no ha dejado de presentar nuevos modelos con los que se pretende ayudar al decisor público a optar por la vía de acción más correcta. En un mundo de creciente complejidad, como el que presentan las sociedades del riesgo, y dominado por la idea de incertidumbre, el relativo éxito de la literatura dedicada a presentar modelos que permitan enfrentarse a la toma de decisiones con garantías de éxito no necesita gran explicación. Por otro lado, desde el punto de vista de los poderes públicos, la necesidad de responder a las demandas ciudadanas ejerce una presión que obliga a descansar gran parte de la responsabilidad

⁶⁹ Estudiando las diferencias entre la percepción que del riesgo existen entre hombres y mujeres, Hitchcock (2001: 03) señala que las “differences in risk perception do not rest exclusively on technological understanding, but on cultural and other contextual levels as well.”

de la decisión en expertos que se supone conocen mejor no sólo las circunstancias del problema que se trata de resolver, sino los métodos más adecuados para encontrar, de entre todas las posibles, las opciones más convenientes y con mayor garantía de éxito.

La discusión no se centra en conocer la medida en que las percepciones particulares del riesgo son válidas para el sujeto que las realiza, puesto que se descarta la posibilidad de que sean acertadas si no se trata de un experto. Como mucho se reconoce que existe una dicotomía importante entre esas percepciones que se juzgan sesgadas y alejadas de la verdad racional y científica y las percepciones de los expertos que se supone han de ser la base final de la toma de decisiones. El reconocimiento de esa brecha en la interpretación de los riesgos de las sociedades modernas ha dado lugar a un problema singular en el que se ven atrapados los poderes públicos. La necesidad de recurrir a los expertos obliga a reconocer, so pena de que se quiera incurrir en una contradicción, que los métodos a partir de los cuales éstos adoptan una postura o toman una decisión poseen una validez de la que carece la heurística común.

No existe, sin embargo, un acuerdo general entre los denominados especialistas o expertos. El mero hecho de que convivan numerosísimos métodos de análisis de riesgos pone sobre aviso respecto a la falta de acuerdo que existe entre quienes se supone que tienen un conocimiento profundo de la realidad que se trata de analizar. El problema de las sociedades del riesgo es que no existe un límite claro, definido y aceptado de manera general como última baliza, por decirlo de algún modo, que señala el mundo conocido. Ante un riesgo determinado, sea éste cuál sea, aparecerán siempre posturas enfrentadas. Las diferencias de percepción del mismo entre los expertos que lo analizan no son meros detalles de matiz, se trata de diferencias radicales. La aceptación de una postura determinada exige el rechazo total de la opuesta que resulta irreconciliable con la primera.

Toda decisión que se tome podrá ser siempre cuestionada. De hecho lo son. De este modo, desaparece toda posibilidad de construir una base cierta sobre la que argumentar. La consecuencia no es menor: para Giddens (1992: 29) se trata, nada menos, que de un nuevo clima moral que surge en la política y que define como una tensión permanente entre la posibilidad de ser acusado de alarmista y la posibilidad de ser acusado de encubridor. En el primero de los casos porque se adoptaron medidas frente a riesgos que, finalmente, no fueron tenidos por tales, en el segundo de los casos porque se decidió permitir una actividad que fue erróneamente aceptada como carente de riesgo y acabó por dar lugar a pérdidas no deseadas (Ravetz, 2003).⁷⁰

La concepción del problema generado por el riesgo como un problema epistemológico da lugar a un paradigma de autoridad que se caracteriza por el papel predominante que las autoridades públicas juegan a la hora de evaluar los riesgos. Los ciudadanos, a quien se considera poco capacitados para tomar decisiones acertadas respecto a los riesgos, quedan así excluidos del proceso. Originanse, de este modo, dos consecuencias: la primera es la tensión entre la necesidad de actuar y la disponibilidad del conocimiento.

Para evitar la paralización de la acción protectora que resultaría de tener datos “definitivos”, asumimos que tenemos un conocimiento mayor que el que los cientí-

⁷⁰ Ravetz dice que, en ocasiones, hablar de riesgo es hablar de nada, de la ausencia de acontecimientos. Desde el punto de vista del gestor, si no se materializa ningún efecto negativo cabe plantearse la cuestión de si los recursos destinados a la prevención de esa contingencia han sido bien empleados. Si, por el contrario, los efectos negativos aparecen, la capacidad de previsión de los expertos es puesta en duda. De modo que no importa lo que suceda, ni la competencia que se demuestre en la gestión del riesgo, la experiencia siempre se asocia al fracaso.

ficos poseen en realidad y tomamos decisiones basándonos en esa suposición.⁷¹

La segunda consecuencia es un grave problema de desconfianza en los gestores públicos. Se produce el círculo vicioso de la decisión científica que da lugar a un constante incremento de los estándares de seguridad, es decir, a incrementar los controles de las actividades consideradas arriesgadas (e incluso a impedir su realización), pero que no logran sino generar una mayor sensación de inseguridad.

Las investigaciones destinadas a descubrir en qué modo puede determinarse, por tanto, lo que es riesgo aceptable, ocupan un gran espacio dentro de la literatura sobre el tema. El propósito de las mismas es tratar de romper ese círculo vicioso fijando las bases sobre las que la decisión pueda asentarse sin ser puesta constantemente en duda, generando la necesidad de nuevas decisiones que, a su vez, será necesario revisar.

Ambos tipos de aproximación al fenómeno del riesgo desde el punto de vista de la Ciencia Política, resultan, sin embargo, muy insatisfactorios. En primer lugar porque no se trata de resolver un problema menor. Asumir que el problema que plantea el riesgo es de carácter epistemológico supone aceptar la posibilidad de que un conocimiento más completo acabe por resolver el problema. La consecuencia lógica de esta postura en el terreno legislativo es el afamado "principio de precaución" que exige la *procrastinación* de cualquier actividad que implique un riesgo hasta que se adquiera el conocimiento suficiente para valorarlo de manera adecuada. Apréciense que se está asumiendo aquí una concepción progresiva del conocimiento, que se cree que no puede sino aumentar. Más relevante resulta la segunda asunción que implica aceptar el principio de precaución como guía en la toma de decisiones: se considera que es la inactividad siempre menos arriesgada que la actividad. No existe, sin

⁷¹ Ruckelshaus, 1985: 25.

embargo, base para afirmar esto. Podría aducirse, en primer lugar, que puesto que no se acepta la existencia de un conocimiento suficiente, tal afirmación es más un acto de fe que una conclusión racionalmente fundamentada pero, y esto es más importante, resulta imposible hacer comparaciones entre magnitudes distintas: una real, la otra meramente potencial o ficticia. La no realización de una determinada actividad tiene un resultado que es perfectamente medible: las ganancias que se dejan de obtener, los objetivos que no logran alcanzarse, etc. Sin embargo, cuando se habla de los futuros y posibles riesgos de la misma, se está hablando de un escenario futuro no realizado en el que se estima que ocurrirá determinada pérdida. El único modo en que sería aceptable comparar ambas pérdidas, la real y presente y la futura y estimada, sería asumiendo que la escala de valores de quien realiza la estimación permanece inalterada a lo largo del tiempo. Tal posibilidad sólo puede ser contemplada si se acepta que el valor es objetivo, es decir, que pertenece al mundo físico y no se trata de una apreciación subjetiva del sujeto. De modo que lo que es valioso hoy, lo será igualmente mañana y, viceversa, lo que no lo es seguirá no siéndolo. Estaríamos ante un sujeto incapaz de aprender porque no puede modificar su escala de valores. O bien posee un conocimiento completo que no se verá modificado por ulteriores cambios de circunstancias, o bien no posee ese conocimiento y, en ningún caso podrá alcanzarlo. De este modo, queda al descubierto el sinsentido del principio de precaución cuya aplicación, fundamentada en la ausencia de conocimiento, niega siquiera la posibilidad de que éste sea adquirido.

La segunda consecuencia de aceptar el problema del análisis de riesgos como un problema de tipo epistemológico, afecta de manera fundamental a la esencia misma de la Ciencia Política: el problema del orden. Toda comunidad que aspire a la subsistencia ha de dotarse de un orden y de instituciones capaces de imponerlo. Sin la existencia del mismo la comunidad se disuelve. Las políticas destinadas a definir de

manera más o menos precisa cuál o cuáles son riesgos aceptables, están marcando un límite que no puede superarse sin que se ponga en riesgo la propia subsistencia de la comunidad. Ahora bien, esos límites no franqueables se construyen o mueven hacia dentro o hacia afuera en función de los resultados que se obtienen de los análisis de riesgos reconocidos como válidos, es decir, aquéllos realizados por los expertos, por la ciencia, independientemente de la percepción que sobre los mismos tengan quienes habrán de moverse por el interior de esos límites.

Ha de tenerse presente que cuando se habla de riesgo se está hablando siempre de consecuencias de la acción. Y no se ha de olvidar que la decisión de no actuar, la inacción, es también una forma de actuación del sujeto. Por tanto, los límites que establecen las políticas destinadas a gestionar los riesgos están, en definitiva, estableciendo límites a la acción. Se trata de decidir qué se puede y qué no se puede hacer. Al hablar de riesgo aceptable se está hablando de lo que puede hacerse porque no pone en peligro el orden establecido y que garantiza la pervivencia de la comunidad.

La relación entre el orden establecido por la actividad política y el riesgo puede, además verse desde otro punto de vista, que incide aún más en lo dicho hasta ahora. Del mismo modo que la falta de certidumbre hace al sujeto sentirse incómodo, falta de asideros en los que fundamentar su actuación, la ausencia de orden, la presencia de ambigüedad le lleva a sentirse incómodo. Riesgo y orden están radicalmente relacionados porque es la ausencia de aquél la que incrementa el orden y, por el contrario, es la presencia más allá de lo tolerable o aceptable del mismo lo que puede ocasionar la desestructuración de la sociedad misma.

En resolución, la consideración del análisis de riesgos como un problema epistemológico, es decir, de obtención del conocimiento necesario para medir y clasificar los riesgos, por de pronto, en dos

grandes categorías (los aceptables y los que no lo son) es la característica fundamental de la aproximación reguladora tradicional de las políticas públicas dedicadas a ello.

El objeto de esta tesis es superar este limitado punto de vista y mostrar que el problema a tratar respecto al análisis del riesgo es un problema ontológico y que su cabal comprensión no depende de una limitación superable del conocimiento, sino de la asunción de que tal conocimiento es imposible, porque no puede conocerse lo que no existe. Estriba el error en la asunción de una premisa relativa a la acción humana que está muy lejos de ser aceptable: que ésta se desarrolla en un marco de tiempo estático, tiempo cosa, sin el que no se podría validar el modelo general de análisis de riesgos con el que se legitiman las políticas públicas de gestión del riesgo.

c.Objetivos y alcance de la investigación

Siendo, como se ha podido comprobar, el tema del riesgo de una amplitud considerable, los objetivos que esta investigación se ha propuesto alcanzar no van más allá, sin embargo, de lo que al análisis de riesgos se refiere. Estudiar el modo en que los riesgos son analizados supone realizar alguna incursión pasajera en problemas adyacentes como la percepción del mismo o su significado. Igualmente, hace necesario dedicar tiempo a conceptos indispensables para su entendimiento, como la acción humana, puesto que es el riesgo una categoría de la misma, o la teoría de la decisión, ya que los análisis de riesgos no son sino una particular (por el objeto de los mismos) aplicación de ésta.

Aún así, dentro de esos límites se apreciará que existe una constante oscilación entre los dos componentes del propio análisis de riesgos que ya identificara Pollak (1995): la evaluación de riesgos y la gestión de riesgos.

Evaluar un riesgo es medirlo, colocarlo en una escala, ubicarlo en una categoría, destacarlo de un conjunto de riesgos similares, señalarlo de manera relevante, etc. En definitiva, consiste en individualizarlo del modo que sea pero siempre con la intención de acabar por predicar del mismo si es o no aceptable, es decir, si podemos o no vivir tranquilos asumiendo que afecta a las acciones que realizamos. La gestión del riesgo, por su parte, es el componente relacionado con las medidas que se adoptan para hacerle frente que, en lo que a los efectos de este trabajo de investigación se refiere, son las políticas públicas diseñadas e implementadas con ese fin.⁷² Ambas dimensiones son inseparables: se entiende con dificultad que se realice una evaluación de los riesgos si no es con el objetivo de gestionar aquéllos que resulten inaceptables y, de modo similar, no se ve posible que pueda llevarse a cabo una gestión de algo que no ha sido definido o identificado como objeto de la misma.

Es esa relación existente entre las dos dimensiones el eje central de la investigación que se presenta, ya que interesa a la misma comprobar si la legitimación que el análisis de riesgos ofrece a las políticas que lo gestionan tiene una base sólida.

i. Propósitos de la investigación sobre el análisis de riesgos

Se persiguen con esta investigación, y se reflejan en esta tesis, una serie de propósitos relacionados con el análisis de riesgos que persiguen una cabal comprensión del mismo y la posibilidad de superar las dificultades y aporías de que adolece. Son los siguientes:

⁷² No se olvide que puede existir, junto a esa gestión colectiva del riesgo en que consisten las políticas públicas destinadas a ello, una gestión individual, en la que cada uno puede adoptar las medidas que considere adecuadas para evitar el infortunio o la pérdida. Otro tanto podría haberse dicho respecto de la dimensión evaluativa del análisis de riesgos.

1. Mostrar la importancia que la idea del riesgo tiene para la política, al poder considerarse a éste como un concepto metapolítico inspirador de la misma y, por lo mismo, señalar su influencia en la Ciencia Política que la estudia y analiza.
2. Describir el esquema general o modelo que es el patrón de los distintos métodos de análisis de riesgos, con el objeto de enunciar y aclarar sus bases conceptuales, muy especialmente la que se considera como más importante: la concepción del tiempo como cosa o tiempo estático.
3. Poner de manifiesto las dificultades lógicas que supone la aceptación de un modelo de racionalidad basado en el concepto de tiempo estático, tanto para la orientación de la acción individual como de la acción política frente a los riesgos.
4. Analizar casos que permitan mostrar con una mayor claridad el modelo general de análisis de riesgos basado en el tiempo cosa y las deficiencias que ello provoca.
5. Dar una definición de riesgo más operativa para la Ciencia Política, a partir de la concepción de la misma desde el punto de vista realista, de modo que pueda incorporarse al estudio de los modelos de análisis de riesgos sin que ello suponga la aparición de inconsistencias lógicas, relacionadas con la función legitimadora que los mismos tienen respecto a las políticas públicas de gestión de riesgos. Esa definición de riesgo lo aproxima más a la idea de fenómeno sorprendente, es decir, de acontecimiento a que el sujeto puede dotar de sentido en tanto en cuanto supone o implica para el mismo un aprendizaje.
6. Apuntar el esquema de una fundamentación de los análisis de riesgos sobre un concepto de tiempo dinámico o real que

facilite la consecución de los objetivos que persigue la elaboración e implementación de las políticas públicas de gestión de riesgos, y que, fundamentalmente, ofrezca un marco legitimador sólido.

ii. Hipótesis de partida: la importancia del concepto de tiempo

Toda realidad humana es temporal, es decir, está inserta en un marco de tiempo concreto, que genera, por de pronto, la posibilidad de que no alcance el fin que se propone, es decir, que ha de contar con el riesgo como categoría de la misma. Ahora bien, existen dos formas de apreciar el tiempo que dan lugar a concepciones de la acción, y por lo tanto, del riesgo, completamente diferentes.

Puede entenderse el tiempo como realidad física objetiva con la que el sujeto se encuentra cuando actúa, o puede interpretarse como una experiencia del sujeto basada en la sucesión de acontecimientos a los que él mismo dota de sentido. Ambos conceptos no sólo están en la base de las distintas formas en que puede concebirse el mundo, sino que, lo que resulta más interesante para nosotros, determinan la forma que la misma Ciencia Política entiende e interpreta la acción política y condicionan el desarrollo de esta última: el tiempo, la concreta idea que del mismo se tenga, está en la base de los conceptos metapolíticos fundamentales que determinan la orientación y el sentido de la acción política misma y el modo en que ésta es estudiada por la Ciencia Política.

El concepto metapolítico dominante en nuestro tiempo es el de riesgo. Éste, tal y como es definido y entendido por quienes han estudiado el fenómeno en la sociedad del riesgo, y tal y como es concebido por quienes han de dedicarse a gestionarlo a través de la acción política, se basa en el tiempo cosa. Ello quiere decir que está en la base de la acción política y de los estudios de la misma una visión temporal que excluye la idea de un tiempo capaz de influir, sólo con su mero transcurrir, en la evolución y sentido de los cursos de acción

(políticas públicas) que en su momento se consideraron como más adecuados para hacer frente a los riesgos analizados.

La hipótesis de partida de esta tesis es que la concepción del tiempo cosa que se encuentra en la raíz del concepto metapolítico del riesgo no se adecua a la realidad del mismo, ni permite dar respuesta a las dificultades de legitimación de la acción política que genera un fenómeno al que no puede dejar de darse respuesta. Asimismo, se parte de la hipótesis de que la sustitución de esta idea de tiempo por una más real y dinámica supera esas aporías y permite a la Ciencia Política recuperar su aspecto realista abandonando el artificialismo de que está aquejada, en el plano teórico y conceptual, desde el siglo XVII.

iii. Selección y relevancia de los estudios de caso

Los casos escogidos para ser analizados, no sólo muestran ejemplos de análisis de riesgos claros y precisos, bien definidos y con procedimientos establecidos, sino que, además, son especialmente representativos de las dificultades y deficiencias a que da lugar su fundamentación sobre una idea de tiempo cosa. Todos los casos permiten ilustrar el modo en que el análisis pretende domeñar la realidad encuadrándola en sus esquemas de funcionamiento, dejando de lado la posibilidad real de que su propia aplicación dé lugar a alteraciones de la misma que no han sido, ni pueden ser, previstas, convirtiéndose estas últimas en el verdadero riesgo.

A su vez, cada uno de los casos muestra unas peculiaridades que le son propias y que surgen, igualmente, de su adecuación al modelo general de análisis de riesgos basado en el tiempo cosa, y que permiten ampliar la explicación de la influencia que el mismo tiene tanto en el diseño de la política, como en los resultados esperados de la misma. En conjunto, los casos proporcionan una relativa comprensión global del modo en que el concepto metapolítico del riesgo determina la forma en que los gestores públicos se ven obligados a hacerle frente.

Los casos hacen referencia a dos tipos de riesgo distinto, uno intencionado y otro que no lo es. El riesgo intencionado o dinámico es aquél que desea no ser considerado como tal, es decir, es el riesgo derivado de las acciones intencionadas de los sujetos que desean ocasionar un daño o una pérdida. Se trata de un riesgo cuyo análisis es especialmente difícil ya que el objeto del mismo es mutable y pretende evitar precisamente ser analizado.

En el primer caso, que consiste en el estudio del método de análisis establecido para la seguridad portuaria en la herramienta SECUREPORT, basada en la aplicación de normas internacionales y europeas que determinan su contenido y procedimiento, se hace frente a un riesgo dinámico puro, del que no se conoce más que la intención de ocasionar algún daño. Se trata, por tanto, de una situación extrema de análisis en el que los únicos datos sobre los que éste puede realizarse son experiencias pasadas cuya repetición ha de tratar de evitarse, pero que pueden determinar un futuro que las excluya dada la voluntad de pasar desapercibido del riesgo en cuestión. La aplicación de un análisis fundamentado en el tiempo a esta realidad variable y dinámica muestra con mayor claridad la inadecuación de la misma para tratar de evitar desastres o acontecimientos futuros negativos.

En el segundo de los casos, en el que se estudia la herramienta de análisis de riesgos aplicable a los casos de violencia de género, el riesgo posee un dinamismo similar al del caso anterior, pero con la diferencia de que se conocen de antemano no sólo las distintas consecuencias que puede y pretende provocar, sino que se identifica también el origen mismo del riesgo. Sin embargo, de modo similar a como se ha dejado dicho para el caso de la herramienta SECUREPORT, interesa en éste al agresor (que es el origen del riesgo) dejar de ser tratado como tal en absoluto, por lo que está claro que el resultado mismo del análisis podrá determinar su comportamiento; es decir, el comportamiento del agresor sólo puede entenderse desde un marco de

referencia temporal real y subjetivo, mientras que pretende la herramienta de análisis estudiarlo a partir de uno en el que el tiempo es estático.

El tercero de los casos se centra en un ejemplo de riesgo que, por contraste con los anteriores, no es intencionado. Es de una metodología de análisis más difusa y con procedimientos menos rígidos, pero que responde al mismo esquema general de análisis que los dos anteriores: se trata de los estudios de impacto ambiental que han de realizarse de manera obligatoria antes de proceder a la realización o instalación de algunas actividades sobre cuyas consecuencias para la salud y la vida humanas existe una importante incertidumbre. Aunque no se trate de un riesgo intencionado, no deja de ser dinámico, ya que el mismo no es una realidad objetiva, sino que su percepción se deriva de intereses o valores particulares que pueden verse alterados por el desarrollo mismo de la actividad y la calificación que ésta obtiene a raíz del propio estudio de impacto ambiental. En este sentido, también este análisis muestra que la aplicación de un marco temporal estático a una realidad cambiante no permite dar cuenta de los verdaderos riesgos que la actividad objeto de análisis puede generar.

Los casos, por tanto, se han escogido en primer lugar, porque muestran de manera condensada las distintas variantes de riesgos que pueden ser analizados y, en segundo lugar, porque son ejemplos en los que casi de manera inmediata salta a la vista la inadecuación del marco conceptual sustentado por el concepto metapolítico de riesgo al tratamiento de los riesgos reales.

d. Estructura expositiva

La tesis se estructura en cuatro partes. La primera de ellas presenta el marco teórico que fundamenta la investigación. En ella, el capítulo 2 desarrolla la idea del riesgo como concepto metapolítico en

contraste con otros dos conceptos, azar y destino, de modo que se pueda apreciar el modo en que éste ha alterado el sentido de la acción política y de los estudios que se realizan sobre la misma. El concepto metapolítico de riesgo se encuentra en la base de la legitimación de las políticas públicas que hoy se desarrollan con el objeto de regular comportamientos que se consideran fuente de riesgos no aceptables. La debilidad de este fundamento queda de relieve cuando se compara con la política basada en el concepto metapolítico de azar que tiene en su raíz, no una concepción temporal cosificada, sino el reconocimiento de la ineluctable libertad de la naturaleza humana, presentando así una idea completamente distinta de lo que es la acción política, la tarea en que consiste y los principios que guían la acción del gobernante. Se muestra, asimismo, cómo al concepto metapolítico de riesgo le corresponde como instrumento de la política la herramienta de análisis de riesgos, la función legitimadora que éste posee respecto a las políticas que gestionan el riesgo y el modo en que su validez depende de que se asuma que el tiempo es una realidad objetiva o cosa. Finalmente, se presenta el concepto de riesgo que le correspondería a una interpretación dinámica y subjetiva del tiempo y que puede entenderse como sorpresa fundamental, más próxima al concepto metapolítico de azar, y que se considera más adecuada para la Ciencia Política.

El capítulo 3 presenta la relación que el análisis de riesgos guarda con las políticas públicas en tanto en cuanto aquél se ha convertido en la fuente de legitimación de las que persiguen la modificación o regulación de comportamientos que se califican de arriesgados. Se muestra cómo las peculiares características del riesgo contemporáneo han modificado el modo en que es necesario enfrentarse al mismo y han determinado que el análisis de riesgos acabe por ocupar un papel relevante en la definición de la acción política que se desarrolla en las sociedades postindustriales o sociedades del riesgo. El análisis de riesgos es una particular

aplicación de la teoría normativa de la decisión, por lo que, al igual que ésta, sólo tiene sentido si se asume que el tiempo es estático. No obstante, como se dirá en ese capítulo, ello lleva a inconsistencias lógicas referentes al juicio sobre la racionalidad de los cursos de acción que se derivan del empleo de estas herramientas de toma de decisiones. A través de la presentación de un dilema lógico se pretende analizar cómo a partir de las premisas de la teoría de la decisión y del análisis de riesgos, es decir, a partir de una idea estática del tiempo, no puede darse una respuesta satisfactoria y coherente a las situaciones de incertidumbre y, por ello, a los riesgos modernos.

Queda esta última tarea reservada al capítulo 4 en el que se explicita el modelo general de racionalidad que ha de adoptarse para que los análisis de riesgos sean considerados como válidos. Se trata del modelo resolutivo que, sin embargo, no es válido si se adopta un concepto temporal real y subjetivo. De este modo, se ofrecen las herramientas teóricas de análisis que permiten proceder al estudio de los casos seleccionados.

La segunda parte de la tesis se dedica a la presentación de los mismos y a su análisis a partir del marco conceptual y teórico elaborado en la parte primera. El capítulo 5 se dedica a la herramienta SECUREPORT que se emplea para analizar los riesgos intencionados a que está expuesta una instalación portuaria. El capítulo 6 analiza la herramienta empleada para calcular el riesgo de que un agresor, en un caso de violencia de género, incurra nuevamente en una actitud similar, es decir, se calcula el riesgo que supone el agresor para su primera víctima. En el capítulo 7 se revisa el estudio de impacto ambiental entendido como análisis de los riesgos que supone el desarrollo de una actividad de tipo novedoso y, por ello, con un mayor grado de incertidumbre en lo que respecta a sus resultados. En los tres casos, y puesto que el objeto de su estudio es mostrar cómo la idea de tiempo cosa determina la estructura y el método de los análisis, no se acude a una ejemplificación minuciosa, sino a su presentación genérica.

La tercera parte de la tesis presenta, en el capítulo 8, las líneas generales de un modelo de análisis de riesgos que adopte el concepto de tiempo real, dinámico o subjetivo como marco de la realidad que pretende analizar. Se describe en qué consiste el tiempo real, en contraste con el tiempo cosa y se muestra por qué es aquél el que ha de adoptarse, puesto que es el único que permite dar cuenta de la acción humana, dotarla de sentido, e incluir los procesos de aprendizaje. Quedan para el capítulo 9 las conclusiones que se han obtenido de la investigación realizada.

Por último, la cuarta parte incluye las referencias bibliográficas y los anexos documentales.

Riesgo y Política: por qué estudiar los métodos de análisis y evaluación de riesgos.

El riesgo es un concepto que ha permeabilizado casi todos los aspectos de la vida en las sociedades postmodernas. No hay actividad que no sea vista con el reparo o el temor a que pueda producir consecuencias indeseadas y de dimensiones poco menos que catastróficas. En un paradójico juego de perspectivas, los innegables avances en la calidad y condiciones de vida que caracterizan a la sociedad moderna parecen un trampantojo que oculta, a la mirada impaciente, un espectáculo temible de desastres. El hombre de estas sociedades se ve obligado a vivir en un entorno en el que la ausencia de certeza es la norma, y la seguridad la excepción alcanzada a través de esfuerzos considerables y no siempre exitosos. Se predica el riesgo, o la calidad de arriesgado, de casi todo lo que antes parecía libre de amenaza: la economía, la ciencia, la salud, las relaciones personales, etc. El riesgo no permanece ya sólo en la esfera privada, sino que desborda sus límites para invadir la colectiva. Casi no hay acción que pueda llevarse a cabo que no haya sido analizada para descartar que la misma pueda ocasionar pérdidas a los otros con los que se vive. Garantías, inspecciones de seguridad, controles de calidad, análisis de compatibilidad, testes preventivos, experimentaciones previas, enumeración de efectos secundarios, cláusulas de salvaguardia, declaraciones de exención de responsabilidad, consentimientos informados, seguros obligatorios, sistemas de control, medidas de seguridad obligatorias y voluntarias, advertencias públicas, campañas de prevención, etc., son sólo algunas de las manifestaciones de un fenómeno al que parece no ser posible escapar.

No es de extrañar, por tanto, que el riesgo se haya convertido en objeto de estudio interdisciplinar y que se hayan ocupado de él desde los ingenieros hasta los científicos sociales. Si el riesgo ya no puede quedar limitado a la esfera privada de actividad, sino que la acción individual se convierte en origen posible de consecuencias que afectan a la sociedad en su conjunto, y no sólo en el presente, sino también un futuro a largo plazo, la política, que no es otra cosa que el saber sobre la acción colectiva, tiene que dedicar su atención a este conspicuo fenómeno.

En el presente capítulo se tratará de dar una definición del concepto de riesgo que sea útil a la ciencia política y, lo que es más importante, que permita superar las deficiencias que, como se mostrará, posee el modelo general de análisis de riesgos, que en sus distintas variantes es empleado para legitimar las políticas públicas adoptadas para dar respuesta al problema que el riesgo supone.

Para ello, se comenzará por tratar al riesgo como concepto metapolítico, señalando cómo sustituyó al concepto de azar o fortuna acabando por modificar de raíz la concepción misma de lo que es la actividad política.

A continuación se hará hincapié en lo que ha supuesto la conversión del concepto en característica definitoria de las sociedades modernas, entendiendo que con ello se estaba indicando la especial y difícil tarea que tiene encomendada la actividad política cuando ha de enfrentarse a un escenario en el que la consecución de la certeza se muestra como especialmente difícil cuando no imposible.

Ello permitirá entender, acto seguido, cómo las ideas en torno a la sociedad del riesgo pueden interpretarse como filosofías de la historia, anticipando un quiliasma que sólo puede llegar a evitarse, según la propia teoría de la sociedad del riesgo, adoptando

regulaciones concretas que eviten la aparición de daños que, tal y como afirman, se distribuirán de manera desigual en la sociedad.

Si evitar el riesgo, o reducir, controlar, mitigar sus efectos no deseados es tarea fundamental e ineludible de la política en la sociedad del riesgo, y si la forma en que se logra es a través de una regulación de los comportamientos, parece imprescindible acudir a procedimientos de toma de decisiones que legitimen las políticas públicas diseñadas con esa finalidad. Se verá que, de esos procedimientos, uno de los más importantes es el análisis y evaluación de riesgos. Se expondrá en qué consiste y el papel relevante que está llamado a jugar en el proceso de conformación de la ciencia política como ciencia del poder y no como ciencia de la *fortuna*.

a. La aparición del riesgo como concepto metapolítico

Existen conceptos o ideas que se encuentran en la raíz de la forma en que se ve y se interpreta el mundo. Inspiradores de la acción que en él se lleva a cabo. Son como la base sobre la que se fundamenta el resto de construcciones intelectuales. Estos conceptos inspiran también la acción política. Son, podría decirse, la justificación de la misma. Desde luego no la legitiman, pero sí suponen un escabel seguro sobre el que elaborarla. Podrían denominarse, por ello, como conceptos metapolíticos: no son parte de la política misma, son anteriores a ella, son el marco en que la misma se desenvuelve y en el que encuentra su sentido. Pueden identificarse varios de estos conceptos a lo largo de la historia. No son muchos y cabe el debate en torno a si se han identificado correctamente o no cuando algunos de ellos son presentados como tales. Tampoco se trata de paradigmas excluyentes. Por la misma naturaleza de la política, entendida como el saber sobre la acción colectiva, pueden verse varios conceptos metapolíticos en acción en un mismo espacio temporal: aunque cada uno se enseñorea de un determinado período histórico de manera

especial, no caen los demás en un completo olvido. Ello no impide trazar líneas divisorias claras entre períodos históricos en los que domina uno u otro.

La exposición que sigue muestra los que pueden considerarse como más relevantes conceptos metapolíticos: azar, destino y riesgo. No existe una secuencia necesaria en ellos, es decir, no se llega del azar al riesgo por el camino de la necesidad, como si no hubiera otras alternativas. Afirmar tal cosa sería partir de la misma concepción del mundo que ofrece el concepto de destino y admitir las conclusiones a las que lleva el concepto de riesgo. Interesa resaltar los motivos por los que un concepto ha sustituido a otro porque ello va a permitir entender por qué el análisis de riesgos se ha convertido en instrumento fundamental de la política contemporánea.

i. Azar, destino y política

Maquiavelo afirmaba que era la regla fundamental de la política el seducir a la *fortuna*. De este modo lo desconocido respecto al futuro, lo sorprendente, lo inesperado, entraba dentro del cálculo político. Es decir, debía el político decidir sin perder de vista que la misma naturaleza humana, que es radicalmente libre, impedía establecer con determinación precisa las consecuencias todas de los actos realizados.

Quien quiera prever lo que va a ocurrir debe mirar a lo que ha sido; ya que todos los acontecimientos humanos, tanto los presentes como los venideros, tienen su exacta contrapartida en el pasado. Y esto, porque esos acontecimientos son provocados por los hombres, cuyas pasiones y disposiciones son las mismas en todos los tiempos, naturalmente dan lugar a los mismos efectos.⁷³

⁷³ Maquiavelo, [1883]: Libro III, cap. 43: ed. electrónica.

Maquiavelo se refiere al azar, entendido como la posibilidad de que en el futuro, la decisión que en el presente se estima como correcta (en tanto se considera la adecuada para conseguir los fines que motivan la misma) se revele como errada porque la acción de los hombres no puede preverse. El azar es una categoría de la acción misma, es más, es una categoría del presente.

Para el florentino, y para quienes antes que él se dedicaron a la reflexión sobre la política, se trataba de conseguir un orden terrenal, acorde con otro orden universal y superior en el espacio en el que se deja ver la acción política. Es decir, se trata de ordenar un espacio, no un tiempo, porque la política era siempre política del presente, en tanto que el futuro es lo imprevisible, lo inesperado, lo desconocido, y la política es la ciencia de lo que se puede hacer en la práctica⁷⁴, de lo factible, y lo factible lo es sólo en el presente.⁷⁵

La idea de la política ligada a un espacio concreto, determinado, en el que se impone orden y armonía responde también a la concepción de la ciudad como la forma típica y fundamental de asociación humana. La *πολις* de Aristóteles, que otro florentino, antes que Maquiavelo, ya había defendido como lugar de paz: canta Dante que

⁷⁴ La posibilidad de lo que se puede hacer estaba limitada por la *necessità* en Maquiavelo

⁷⁵ La política no se ocupaba, para los clásicos, del tiempo, sino del espacio. Ambrogio de Lorenzetti supo reflejar esto en su fresco sobre el buen gobierno o la *pace*. Una de las cosas que inmediatamente llama la atención es el elevado muro que Lorenzetti coloca alrededor de la ciudad donde se ejerce el buen gobierno. Decía San Bernardino de Siena, al contemplar la obra de su compatriota, que gozaba al ver la paz que había representado el artista, que veía a mercaderes viajando de ciudad en ciudad vendiendo sus mercancías libres de toda preocupación, “como si en medio de la paz, pudiera el hombre (sea mercader o no) despreocuparse y dejar de sentir cuántas vivas inquietudes respecto a lo incierto del futuro le asaltan” (Losada Maestre, 2012: 122). El orden, la paz, que es el objeto de la política *clásica*, se limita al espacio en que tiene influencia.

*Fiorenza dentro da la cerchia antica,
ond'ella toglie ancora e terza e nona,
si stava in pace, sobria e pudica.*⁷⁶

Es tarea de la política llevar el orden a la vida colectiva y, ya que no resolver, encauzar los conflictos de la vida en sociedad, con el objetivo de lograr la vida buena, la vida óptima, es decir, se persigue un fin marcadamente ético⁷⁷. En tanto en cuanto esto es así, es la política una actividad libre, de todos. Se contaba con la naturaleza humana como fuente de lo imprevisible y de los conflictos.

Mas puesto que los tiempos y las cosas, tanto universalmente cuanto particularmente, están continuamente cambiando, y los hombres no cambian sus fantasías ni sus modos de proceder, el desajuste produce que uno que ha tenido en un tiempo buena fortuna, en otro tiempo la tenga adversa. Y verdaderamente, quien fuera lo bastante sabio para conocer los tiempos y las ordenaciones de las cosas para adaptarse a ellas, tendría siempre buena fortuna o podría protegerse siempre de la mala, y vería conver-

⁷⁶ Divina Comedia, Paraíso, XV, 97-99. La paz es un concepto clave dentro del pensamiento político de Dante, que recoge lo que se consideraba en la época como fundamento de la política. En esto no se desvía mucho del pensamiento más clásico. Es de Virgilio de quien acabará por adoptar la idea de que Roma había sido históricamente necesaria para el mantenimiento de la paz que había permitido la llegada de Cristo al mundo, abandonando la perspectiva gúelfa mucho más inclinada a ver en la violencia el surgimiento de la *urbs*. Junto a la paz, es también la unidad entendida como fin de la violencia, del desorden: “Among the [elements] that compose the picture which I am trying to outline, there is one which certainly must also have weighed heavily in Dante’s conversion to the idea of Empire. It is the idea of unity—the *argumentum unitatis*—which in the medieval world of thought is nothing less than a ‘structural’ principle. (...) It could also imply that there must be some means for putting an end to political strife and conflict, for correcting abuses and redressing injustice” (Entrèves, 1952: 30).

⁷⁷ De ethos, es decir, personalidad, que aplicada a lo colectivo, al conjunto de individuos que forman una unidad política, hace referencia a las características que los distinguen, que les son propias.

tirse en realidad que el sabio gobierna sobre las estrellas y los hados.⁷⁸

No se pretendía una paz perpetua basada en un individuo virtuoso (entendiendo que ello quiere decir que sigue un comportamiento pautado y previsible acorde a una moral determinada), era necesario buscar el equilibrio, y buscarlo en el presente, porque nada podía decirse del futuro anticipado como incierto y azaroso. La fuente última de la *ratio* política era, por tanto, el sentido común, la experiencia del pasado que permite enfrentarse al futuro desconocido⁷⁹: la *virtù*, que guía al gobernante como un faro en mitad de una tormenta para que sortee los riesgos⁸⁰ que acechan en la oscuridad de lo ignoto. Pero la virtud maquiavélica entendida como el arte, la capacidad, de doblegar a la fortuna y que sirve al *principe nuovo* para afirmar su *stato*, o para conquistarlo o crearlo, una vez conquistado, *establecido*, debe dejar paso a la prudencia, el sentido común.

La prudencia es la capacidad de distinguir lo que es malo de lo que es bueno, para huir, escapar de lo primero y caer en brazos de lo segundo. Es una forma de conocimiento racional, de sapiencia, que el pensamiento político clásico consideraba necesaria para el gobierno,

⁷⁸ Maquiavelo, 1988: 99. Maquiavelo no quiere decir que sea posible que haya quien conozca todas las determinaciones; para él esto no es posible, salvo para Dios.

⁷⁹ “The undiscovered country” llamaba Hamlet al futuro, que no era otro que la muerte, cuya visión, afirmaba, “puzzles the will (...) Thus conscience does make cowards of us all, / And thus the native hue of resolution / Is sicklied o’er with the pale cast of thought, / And enterprise of great pitch and moment / With this regard their currents turn away / And lose the name of action.” La visión del futuro, sin tener que ser la de la muerte, cargado de incertidumbre produce un efecto similar al que describe Hamlet; por ello el hombre que actúa, el hombre de acción, es audaz. La política en Maquiavelo es la combinación de esa audacia con la prudencia.

⁸⁰ Aunque no existe certeza al respecto, parece que el origen del término riesgo se encuentra precisamente en el peligro que para el navegante suponían los arrecifes.

pero desde luego también para todo individuo que actúa.⁸¹ En la edad media, la cristiandad reinterpreta esta virtud⁸² convirtiéndola en una búsqueda de la verdad y de un incansable deseo del conocimiento de Dios, pero no deja por ello de ser un saber práctico, un saber que orienta la acción, que ayuda a elegir el camino correcto, el que está de acuerdo con el orden universal que, en este caso, está dado por la divinidad cristiana.⁸³ Lo que para los griegos era la muestra de la excelencia más elevada del hombre, en el medievo se convierte en la capacidad de sobrellevar con nobleza las desgracias, pero sigue tratándose, incluso entonces, de saber distinguir lo bueno de lo malo.

En este concepto de la política, en el que lo único necesario es la naturaleza humana, la libertad humana, no tiene cabida el determinismo más allá de las condiciones en que la acción ha de desarrollarse, es decir, el determinismo que corresponde a los fenómenos de la naturaleza que son previsibles en tanto que objeto de las ciencias físicas.

⁸¹ Es la *phronesis* aristotélica, difícil de distinguir de la sabiduría práctica. Como afirma Aubenque (2004: 3): “*Phronésis* chez Aristote, ne signifie pas seulement *prudence* et se distingue parfois mal de la *sophia*”. El estagirita tomó esta idea de Platón, quien consideraba que la *phronesis* era el conocimiento (*episteme*) de lo inmutable, lo bueno y lo malo, el orden universal, y ese mismo conocimiento era inmutable a su vez (Dixsaut, 2008: 144).

⁸² La Prudencia forma parte de las cuatro virtudes cardinales junto con la Justicia, la Fortaleza y la Templanza, a las que el pensamiento cristiano unió las tres teologales: Fe, Esperanza y Caridad.

⁸³ Existen más diferencias entre cómo veían las virtudes los griegos y los romanos y cómo son vistas por la cristiandad medieval: “They are not civic and patriotic, like the ideals of the Greek and Roman moralists, depending for their existence upon highly developed community life. They are not the ideals of a single class (...) These virtues are both individual and universal. (...) Forged as they were in the decaying society of the ancient world, they are full of the spirit of defeat and renunciation, appropriate to a society where the best is no longer possible” (Herman Randall, 1976: 54). Sin embargo, estas diferencias no suponen un cambio en la aceptación del azar, de lo fortuito como condición ineluctable de la vida humana.

Ya que las cosas que vienen a ser por naturaleza tienen el origen y la causa de ese llegar-a-ser en sí mismas (porque así es como es la naturaleza; y vienen a ser de acuerdo con cierto orden, pero sin que la naturaleza que las ocasiona razone sobre ellas en el mismo modo que los artesanos); pero las cosas que vienen a ser de acuerdo con la habilidad y la elección tienen el principio de su devenir y su causa eficiente fuera y no en sí mismas, y la causa de que lleguen a ser es el razonamiento del agente que se ocupa de ellas.⁸⁴

Las ciencias de la naturaleza, de las cosas determinadas, se ocupan del movimiento, la política del equilibrio: las primeras son teóricas, la segunda es práctica, es llevar a la práctica el orden en la medida de lo posible, en la medida en que lo permiten las circunstancias.

La ausencia de determinismo es el presupuesto de lo moral. Es la libertad propia de la naturaleza humana la que fundamenta la moral; el comportamiento correcto que puede llevarse a cabo como resultado de una elección. Puesto que cada sujeto escoge los fines que desea alcanzar, y los escoge en función de las expectativas que logra formarse⁸⁵, no hay modo de predecir el futuro y el saber práctico en que la política consiste ha de guiarse por la experiencia, por la enseñanza del trato con los demás.⁸⁶ Esto era lo que Aristóteles quería decir cuando afirmaba que

⁸⁴ Así lo explica, exponiendo la doctrina aristotélica, Alejandro de Afrodisia en su tratado sobre el destino (Sharples (trad.), 2003: 45), en el que expone la doctrina peripatética sobre el asunto en contraste con la postura estoica. Un poco más adelante, indicando con claridad donde se encuentra el fundamento de lo moral, aclara que “las cosas que vienen a ser de acuerdo con la razón, aparentan venir a ser de acuerdo con la razón porque el agente tenía el poder de no haberlas dado lugar” (*Ibidem*).

⁸⁵ Sobre las expectativas se hablará más adelante en el capítulo IV.

⁸⁶ Por los sentimientos diría Hume en su *Tratado de la naturaleza Humana*, para quien la razón no puede mostrar el modo correcto de obrar, sino sólo enseñar cuáles son los medios adecuados a los fines perseguidos: “Reason is the discovery of truth

Hay algunas artes cuyos resultados no pueden ser juzgados únicamente, o mejor, por los mismos artistas, especialmente aquellas artes cuyos productos son reconocidos incluso por quienes no poseen el arte; por ejemplo, el conocimiento de la casa no se limita sólo al constructor; el usuario o, en otras palabras, el dueño de la casa será un juez aún mejor que el constructor, como el piloto juzgará mejor de un timón que el carpintero, y el invitado juzgará mejor una cena que el cocinero.⁸⁷

La experiencia resulta la forma de aprendizaje fundamental para quien ha de gobernar, para enfrentarse con lo indeterminado. La política cuenta con lo indeterminado como dado y no encuentra mejor forma de prevenirse frente a ello que el recurso a las experiencias del pasado, a la tradición.

Precisamente para precaverse contra el azar o la fortuna, su objeto es el tiempo presente, se atiene a la experiencia y su principal órgano intelectual es el sentido común en que se apoya la tradición. (...) La política, en tanto que saber sapiencial y en la práctica un arte, puesto que la naturaleza humana es siempre la misma, ha de tener en cuenta las lecciones del pasado, justamente para sortear del azar: *historia magistra vitae*. La historia pervive como tradición (no por cierto como “memoria”) en la que se asienta el sentido común.⁸⁸

Esto no quiere decir que el pasado sea el objeto de la política, del mismo modo que no puede serlo el futuro por no estar determinado de antemano o por ser azaroso. Lo que quiere decir es que puede usarse la experiencia pasada para enfrentarse a ese futuro que, por no

or falshood. Truth or falshood consists in an agreement or disagreement either to the real relations of ideas, or to real existence and matter of fact. Whatever, therefore, is not susceptible of this agreement or disagreement, is incapable of being true or false, and can never be an object of our reason” (Libro III, Parte I, Párrafo 9).

⁸⁷ *Política*, Libro III, Parte XI.

⁸⁸ Negro Pavón, 2010: 329.

creado aún, no puede anticiparse, para evitar la desgracia y conseguir el éxito.

El príncipe debe leer la historia y estudiar las acciones de los hombres eminentes, ver el modo en que actúan en la guerra, examinar las causas de sus victorias y derrotas para imitar las primeras y evitar las últimas.⁸⁹

Se trata de aplicar, como puede apreciarse, un método inductivo que derive máximas útiles para el futuro gobierno del Estado. Esta idea implica dos cosas que, se verá más adelante, serán negadas por el determinismo mecanicista de Hobbes: primero, que pueden extraerse leyes generales del pasado, de la historia; segundo, que es posible tener conocimientos suficientes de las circunstancias que llevan al éxito o al fracaso de una acción si se tienen en cuenta esas leyes generales.

Por supuesto, no ha sido poco frecuente en la historia el que numerosos políticos hayan acudido a aconsejarse de arúspices u oráculos de todo tipo. Desde Alejandro, acudiendo a Delfos antes de enfrentarse a los persas, hasta Napoleón, quien tenía su propio libro de los oráculos. En uno de los textos oraculares más completos que aún se conservan, el oráculo de Astrampsico (*Sortes Astrampsychi*), famoso libro adivinatorio compuesto en Egipto hacia el siglo III⁹⁰ pero cuya fama perduró durante toda la Edad Media, puede encontrarse a modo de presentación una carta —que es sin duda una falsificación, y por ello mismo más significativa— en la que se dedica el libro a un gobernante: Ptolomeo.

De Astrampsico al rey de Egipto Ptolomeo sobre la predicción de diferentes asuntos. Sabiendo que nada de lo que es bueno y útil para la vida humana debería escapar a tu conocimiento puesto que respecto a tales

⁸⁹ Maquiavelo, *El Príncipe*, cap. XIV: ed. electrónica.

⁹⁰ González Suárez, 2011: 119

cosas eres inquisitivo y celoso, me he tomado grandes molestias para enviarte otro libro. Escogiendo de los más secretos santuarios aquellas cosas que parecen haber escapado a tu conocimiento, las doy a la luz para que nada de lo que es pertinente permanezca desconocido para ti. Este libro, una creación de Pitágoras el filósofo, es (tal y como encontrarás cuando lo leas) un sistema de adivinación a través de números.⁹¹

Se deja entender que todo buen gobernante ha de prevenirse de algún modo contra el azar, ha de buscar el modo de evitarlo, y ésta se convierte en regla fundamental de la política. Pero este precaverse no equivale, y esto es importante que se tenga en cuenta, a eliminarlo. No es posible librarse de la *Fortuna*, por más conocimientos que lleguen a tenerse. Sólo quien tuviera un conocimiento sobrehumano, divino, podría conocer el futuro, escapar al azar.

Mas puesto que este tipo de sabios no existe, siendo así que en los hombres tiene más peso la visión a corto plazo, y no pudiendo, no ya imponerse a la fortuna sino ni siquiera a su propia naturaleza, se sigue de ello que la fortuna varía y rige a los hombres y los mantiene bajo su yugo.⁹²

Desde luego, resulta más conveniente acudir a la tradición y la experiencia que a las profecías o consejos de los arúspices. Ello implica asumir que puede el sujeto aprender de las experiencias del pasado, que puede aprender en el transcurso del tiempo, o precisamente porque el tiempo transcurre, y lo hace para él. Por tanto el tiempo, los instantes de tiempo no son puntos inconexos o están desligados los unos de los otros. La memoria de lo pasado es lo que permite la interpretación de lo sucedido, lo que da al pasado una

⁹¹ Traducción del autor a partir del texto fijado por Stewart (2001). No conocemos ninguna versión completa del texto en castellano, por lo que consideramos que la que del mismo se incluye en el anexo A de esta tesis es la primera de este tipo.

⁹² Maquiavelo, 1988: 99.

cierta realidad objetiva, dice Shackle.⁹³ Memoria y expectativas son, para este autor, fundamentales a la hora de entender el tiempo, el paso del tiempo. Un tiempo que no puede, entonces, aparecer como un continuo homogéneo. El mismo Aristóteles era consciente de ello al admitir la dificultad de aplicar la idea física de un tiempo recurrente a los asuntos humanos, que él veía llenos de diversidad y cambios que no eran ni mucho menos predecibles.⁹⁴

La duración del tiempo, decía Bergson⁹⁵, se produce o se experimenta, más bien, cuando la memoria de los acontecimientos pasados permiten al sujeto establecer relaciones entre diversos momentos del tiempo; es decir, el mismo hecho de ser consciente de vivir consiste en abstenerse de levantar una separación estricta entre el momento presente y los momentos anteriores. Los hechos del pasado no se muestran a los ojos y el entendimiento como inciertos, sino, por el contrario, poseen la cualidad de la certidumbre; no puede al pasado afectarle el azar. Por tanto es el azar una categoría del presente, como muy bien se encarga de recordarnos Koselleck:

⁹³ 1966: 31

⁹⁴ Pocock, 1975. Más recientemente, Mises (1998: 495 y ss.) afirmaba que para la praxiología, la ciencia de la acción humana, el concepto de tiempo no es el concepto de la física o de la biología, que las categorías de la acción nada tienen que ver con las propiedades físicas de las cosas. Los términos *más pronto* o *más tarde* no son sino juicios de valor del actor.

⁹⁵ 1970: 67. Bergson llama al tiempo real, muy significativamente, “la durée”. Afirma, igualmente, que “Le temps, conçu sous la forme d’un milieu indéfini et homogène, n’est que le fantôme de l’espace obsédant la conscience réfléchie” (48), advirtiendo sobre la confusión a que da lugar aplicar al tiempo las mismas características de homogeneidad que al espacio, y sobre las dificultades que para la comprensión del yo tendrá todo intento de explicación que razone sobre los hechos que pasan como si fueran hechos pasados, si el yo se ve como una yuxtaposición de términos en un medio homogéneo. Añade: “les contradictions inhérentes aux problèmes de la causalité, de la liberté, de la personnalité en un mot, n’ont pas d’autre origine, et qu’il suffit, pour les écarter, de substituer le moi réel, le moi concret, à sa représentation symbolique” (63).

Ni es deducible desde el horizonte de esperanza para el futuro, aunque sea como su irrupción repentina; ni se puede experimentar como resultado de motivos pasados: si lo fuera, ya no sería azar. Así pues, en tanto la historiografía apunta a clarificar los contextos en su extensión temporal, el azar sigue siendo una categoría ahistórica. Por eso no es todavía una categoría no-histórica. Más bien el azar es apropiado como perífrasis de lo desconcertante, lo nuevo, lo imprevisto y todo lo que de esta especie se experimenta en la historia.⁹⁶

La historia necesita de acontecimientos dotados de sentido. Los acontecimientos son como los mojones kilométricos del camino histórico temporal que recorre la conciencia del sujeto o del colectivo. Son hechos como los demás, pero a diferencia de esos otros hechos están dotados de un significado especial: la conciencia los dota de un significado particular que consiste en hacer de ellos referencias temporales, indicadores subjetivos del paso del tiempo.

Por su específica intensidad han conmovido hondamente la sensibilidad de la conciencia colectiva. Para el historiador vienen a ser como un precipitado en que el azar sintetiza los meros hechos o datos. Ejemplos no faltan: la revolución francesa, una serie de hechos, muchos de ellos anecdóticos que desembocaron inesperadamente en el gran acontecimiento; el golpe de Estado de Lenin que dio lugar a la revolución soviética; el éxito de la “revolución” culturalista de mayo de 1968...⁹⁷

⁹⁶ 1993: 153-154.

⁹⁷ Negro Pavón, Op. Cit.: 327. Koselleck (Op. Cit.: 156) recuerda como Federico II de Prusia deriva la firma de la Paz de Utrecht de una intrascendente riña de mujeres por unos guantes. Federico II, en su *Antimaquiavelo* (1740: Cap. XXV) afirma que el azar es una palabra sin sentido y que su origen está en la profunda ignorancia sobre las causas de los acontecimientos; es decir, no hay azar, sino desconocimiento: “Debemos restarle a la casualidad tanto como nos sea posible; sólo que nuestra vida es demasiado corta como para percibirlo todo y nuestro raciocinio demasiado estrecho

El tiempo, por tanto, no es un concepto estático, se trata de un flujo dinámico y continuado de nuevas experiencias, de cosas que suceden, de acontecimientos. Ese flujo no está en el tiempo, sino que es el mismo tiempo, es lo constitutivo del tiempo. O existen esos acontecimientos o no hay tiempo.

El azar, pues, entendido como resultado del humano actuar, de la naturaleza humana misma y de una concepción del tiempo no determinista, puede considerarse como concepto metapolítico, entendiendo que este tipo de conceptos, como también lo son, por ejemplo, los más recientes del concepto de estado de naturaleza, el del hombre nuevo, etc., son ideas creencia al modo orteguiano⁹⁸, es decir, ideas en función de las cuales se actúa, que forman parte de la

como para interrelacionarlo”. En contra del pensamiento del florentino que se viene exponiendo en el texto, afirma: “Maquiavelo transportó la cuestión de la libertad y de la predestinación de la metafísica a la política. Sucede sin embargo que en ese territorio la cuestión resulta tan fuera de lugar que no encuentra con qué alimentarse. Porque en política —en lugar de preguntarnos si tenemos o no tenemos libre albedrío, si la suerte o la casualidad pueden, o no, producir algo— lo que tenemos que tratar es de mejorar nuestro discernimiento y nuestro ingenio”, se supone que con la intención de desterrar el azar por completo. Esta forma de pensamiento es la que aparece ya a partir de Hobbes, como se explica un poco más adelante, y cambia por completo, como puede ya anticiparse en estas frases, el objeto de la política.

⁹⁸ “Esas ideas que son, de verdad, “creencias” constituyen el continente de nuestra vida y, por ello, no tienen el carácter de contenidos particulares dentro de ésta. Cabe decir que no son ideas que tenemos, sino ideas que somos. Más aún: precisamente porque son creencias radicalísimas se confunden para nosotros con la realidad misma —son nuestro mundo y nuestro ser—, pierden, por tanto, el carácter de ideas, de pensamientos nuestros que podían muy bien no habérsenos ocurrido” (Ortega y Gasset, 1987 (V): 384). Advierte también de la necesidad de aclarar una época no por su ideario, sino por sus creencias: “Hacer esto, fijar el inventario de las cosas con que se cuenta, sería, de verdad, construir la historia, esclarecer la vida desde su subsuelo” (387), lo que mostraría la necesidad de dedicar una reflexión detenida al concepto de riesgo en la sociedad actual.

estructura del pensamiento, de la sabiduría colectiva, diría Negro Pavón⁹⁹, y que fundamentan la acción humana.

Sin embargo, este concepto del tiempo como tiempo real aplicable a los asuntos humanos, con el que ha de contar la acción política, el gobernante, en tanto que fundamento del concepto metapolítico del azar, es modificado a partir del siglo XVII, con el advenimiento del mundo máquina newtoniano. El tiempo deja de ser la duración bergsoniana y pasa a convertirse en tiempo estático que, a modo de espacio, es escenario de los acontecimientos. Y lo que es más importante: al ser el tiempo como el espacio, cosa con la que hay que contar, que está ahí como el resto de las otras cosas de que se ocupa la física, el concepto de azar desaparece para dejar su lugar al de destino, puesto que ahora se concibe como posible prever los acontecimientos futuros. Si antes era el objeto de la política el orden, la instauración de la justicia en un espacio determinado, será desde Hobbes la certeza, la eliminación del azar, la erradicación de la incertidumbre. No es preocupación del gobernante la verdad (que siempre es incierta e insegura y que se concibe como la adecuación al orden natural o al orden dado por la Providencia¹⁰⁰) sino la certidumbre, como lo es en el universo cartesiano.

Ahora bien, abandonada la necesidad de contrastar la verdad con la revelación o el orden natural, la certeza sólo puede conseguirse, el conocimiento cierto sólo puede alcanzarse, sobre aquellas cosas que son fabricadas, hechas por el hombre. El ideal de la época es el geómetra, no en vano afirma Fontenelle:

⁹⁹ Negro Pavón, Op. Cit.: 322. Dice más: “el azar, desde el punto de vista natural era en cierto modo el único concepto metapolítico”.

¹⁰⁰ La verdad revelada no era dudosa ni incierta, desde luego. Sí lo era la verdad que se había de alcanzar por medio de la investigación de la naturaleza, del orden natural.

El espíritu geométrico no está tan limitado a la geometría que no pueda desengancharse de ésta y ser llevado a otros campos. Un trabajo sobre la moral, sobre la política, sobre la crítica, quizás incluso sobre la elocuencia, será más fino, siendo lo demás igual, si está escrito por la mano de un geómetra.¹⁰¹

La geometría es modelo de conocimiento porque está elaborada por el hombre, de modo que tiene sobre la misma un conocimiento cierto. Si se define el triángulo como aquél polígono cuyos ángulos interiores suman dos rectos, está claro que se tiene certeza absoluta sobre lo que es o no es un triángulo. Las matemáticas, y más aún la geometría, son el modelo en que se miran el resto de las ciencias¹⁰². La certeza matemática o geométrica es la aspiración de toda forma de conocimiento. Descartes había hallado el modo en que cualquier curva podía expresarse en forma de ecuación y, puesto que todo movimiento regular puede representarse a través de una curva, Newton mostró cómo el proceso entero de la naturaleza (que es movimiento) podía interpretarse de forma matemática. Una misma ley podía ahora explicar el movimiento de los planetas y la caída de las hojas en el otoño.

No hemos de admitir más causas de las cosas naturales que aquéllas que son a la vez verdaderas y suficientes para explicar sus apariencias. Por lo tanto, a los mismos efectos naturales hemos de aplicar, en la medida de lo posible, las mismas causas. (...) Debemos,

¹⁰¹ Fontenelle, 1968: I, 34.

¹⁰² Rousseau es un típico ejemplo de la influencia de la geometría, como señala Herman Randall (Op. Cit.: 262): al igual que hiciera Euclides en sus elementos, Rousseau “started with such fundamental axioms as that all men are created equal, and deduced therefrom a revolutionary system of politics”. Algo similar, nos recuerda también, hicieron los fisiócratas. Pero “throughout the nineteenth century they [such conceptions] proved incapable of building a new social order, and have worked to this day untold harm and mischief, in their cavalier disregard of the actual facts of human society”.

en consecuencia de esta regla, reconocer universalmente que todos los cuerpos cualesquiera están dotados con el principio de la gravitación mutua.¹⁰³

Las ciencias sociales, las ciencias morales y políticas no tardarían en asumir como propio este método científico en el que un orden accesible a la mente, y no misteriosamente establecido por la Providencia —diría el mismo Newton en sus Principios— es el hecho más evidente. Un método que se fundamenta en que el tejido de la realidad, formado por una serie ordenada de propiedades, puede siempre expresarse a través de leyes matemáticas. Desaparece así el caos, el desorden, el azar: el universo funciona como una máquina armoniosa.

El universo, ese vasto ensamblaje de todo lo que existe, presenta sólo materia y movimiento: el conjunto no ofrece a nuestra mirada nada salvo una inmensa e ininterrumpida sucesión de causas y efectos.¹⁰⁴

Quien mejor conoce ese universo es, desde luego, quien lo ha fabricado. Quien posee una certeza absoluta sobre cómo funciona el universo es quien ha diseñado las leyes por las que se rige su funcionamiento. El universo armonioso contrasta con el caótico funcionamiento de las sociedades humanas, por lo que se deduce que el diseñador del universo reúne la perfección de que carece el hombre. El universo se ve como el lugar donde se cumplen las leyes de Dios

¹⁰³ Newton, 1803: Libro III, ed. electrónica.

¹⁰⁴ Holbach, 1781: 8. Afirma que el origen de todos los errores humanos está en el desconocimiento de la naturaleza, son errores de la física. Bastaría con conocer las leyes de la naturaleza para rectificarlos: “C’est faute de connaître sa propre nature, sa propre tendance, ses besoins et ses droits, que l’homme en société est tombé de la liberté dans l’esclavage (...) C’est ainsi que pour avoir méconnu la nature et ses voies, pour avoir dédaigné l’expérience, pour avoir méprisé la raison; pour avoir désiré du merveilleux et du surnaturel; enfin pour avoir tremblé, le genre humain est demeuré dans une longue enfance dont il a tant de peine à se tirer” (7).

que aparece como un artesano. Conocer la naturaleza es conocer la obra artesanal de Dios.

La ciencia natural sirve a propósitos de mayor envergadura, y ha de evaluarse, fundamentalmente, como si pusiera los cimientos para la Religión Natural y la Filosofía Moral; conduciéndonos de manera satisfactoria al conocimiento del Autor y Gobernador del universo (...) Estudiar la naturaleza es estudiar a su artesano.¹⁰⁵

Aunque desde luego más imperfectas, sobre las sociedades de los hombres, se llega a pensar, puede alcanzarse un conocimiento cierto. Del mismo modo que Dios conoce el universo por ser su creador, su artesano, el hombre, en tanto que creador de las sociedades, puede alcanzar también la certeza, la certidumbre. Uno de los primeros autores de las ciencias sociales en afirmar este principio, conocido como ideal del artesano, es Hobbes, quien afirma que existen artes que son demostrables y otros que no lo son, y que la demostrabilidad o no de ellos depende de que el artista tenga o no el poder de haber construido el sujeto de que se trate, ya que sólo tiene que deducir las consecuencias que él mismo ha deseado producir. Si se conocen las causas, afirma, se puede realizar una demostración, es decir, existe conocimiento cierto.

La geometría, por tanto, es demostrable, ya que las líneas y las figuras sobre las que razonamos son dibujadas y descritas por nosotros mismos: y la filosofía civil es demostrable, porque nosotros mismos fabricamos la comunidad.¹⁰⁶

Este punto de vista supone una ruptura radical con la aproximación inductivista a la política que recomendaban Maquiavelo o Bodino, en la que como se ha visto el gobernante inteligente ha de

¹⁰⁵ MacLaurin, 1775: 3.

¹⁰⁶ Hobbes, 1845: 183-184.

estudiar el pasado, ruminar la historia, en palabras de Bacon, para aplicar las enseñanzas al presente, aunque nunca tendrá la seguridad, a causa de la *Fortuna* de que las mismas acciones produzcan los mismos resultados. Hobbes considera, por el contrario, como hacen las ciencias naturales que, a las mismas causas han de suceder los mismos efectos.¹⁰⁷ Es un determinista que no concibe la intervención de causas sobrenaturales en el curso del tiempo. Al estilo de Demócrito, su pensamiento se funda en la idea de que con el nombre de azar trata el hombre de ocultar su propia ignorancia. Es el desconocimiento de la totalidad de las causas lo que hace que a los ojos de los hombres parezca que está el universo gobernado por algo más que las leyes naturales.

En muchas ocasiones ponen por causa de los acontecimientos naturales su propia ignorancia; pero disfrazada con otras palabras: como cuando dicen, la Fortuna es la causa de las cosas contingentes; esto es, las cosas de las que no conocen la causa.¹⁰⁸

Para Hobbes no resulta posible predecir el futuro, ni siquiera extrayendo lecciones del pasado, ya que la ciencia sólo permite hacer afirmaciones de tipo condicional, porque la experimentación, que es el fundamento del conocimiento científico, no permite alcanzar conclusiones de tipo universal. La única posibilidad de que pudiera

¹⁰⁷ Es el Hobbes de la madurez el que piensa de este modo. En su temprana traducción de la obra de Tucídides, la *Guerra del Peloponeso*, expresaba ideas parecidas a las de Maquiavelo respecto al conocimiento de la historia: “For the principal and proper work of history [is] to instruct and enable men, by the knowledge of actions past, to bear themselves prudently in the present and providently towards the future” (1843: vii), y añade, hablando del trabajo llevado a cabo por Tucídides que éste “by propounding in his proeme the miseries that happened in the [war], he sheweth that it was a great war, and worthy to be known; and not to be concealed from posterity (...) for that men profit more looking on adverse events, than on prosperity: therefore (...) men’s miseries do better instruct, than their good success” (xxiv).

¹⁰⁸ Hobbes, *Leviathan*, cap. XLV: ed. electrónica.

predecirse el futuro, por ejemplo con respecto al movimiento de un cuerpo, sería el conocimiento de todas las condiciones iniciales que influirán en el mismo. Esto no es posible, porque siempre puede pasarse por alto algún factor, algún detalle que acabe por condicionar la posición de ese cuerpo en un instante del futuro. Lo mismo ocurre con la predicción en política.¹⁰⁹

Algunas veces un hombre desea conocer el acontecimiento de una acción (...) suponiendo que los acontecimientos sigan a las acciones (...) Pero tal conjetura, dada la dificultad de observar todas las circunstancias, puede ser muy falaz.¹¹⁰

El problema es, pues de conocimiento, de la falta del mismo, de la ausencia de capacidad en el hombre para llegar a conocer las condiciones iniciales; si pudiera darse la circunstancia contraria, si fuera posible conocer la totalidad de dichas condiciones, entonces sería posible anticipar las consecuencias de los actos, anticipar el futuro. Esas condiciones iniciales, no obstante, son siempre conocidas para quien es el artífice de las mismas, es decir, para el artesano, para quien no hay secreto, puesto que es quien determina el modo en que

¹⁰⁹ El mismo tipo de crítica se hace a la *common law*. Como indica Watkins (1973: 21), “There was sufficient analogy between inductive reasoning and judicial reasoning as understood by a common lawyer like Sir Edward Coke (...) These common lawyers pretend that a judge, even when he extends the law to a new kind of case, is not a law-maker but only *discovers* what the law is, by examining previous judicial decisions and extrapolating from them general principles which extend to the case before him. (...) But the quasi-inductivist principle that one can gather from a series of past decisions what the next decision should be was, for Hobbes, at least as objectionable as the inductivist principle that one can gather from a series of past instances what the next instance will be.”

¹¹⁰ Hobbes, *Leviathan*, cap. III: ed. electrónica.

su obra funcionará. Se trata de invertir la idea baconiana de que "saber es poder"; ahora, como señala Negro Pavón, "poder es saber"¹¹¹.

Surge así el Estado como artífice de la política, del orden político, que tiene como misión, no la verdad siempre insegura de sí misma, no el orden, sino, al modo de las ciencias naturales, la certeza, la erradicación de la incertidumbre. No es casualidad que sea en este momento en el que la probabilidad ve la luz, de la mano de Pascal, quien advierte fácilmente el artificio de la política, del Estado.

Así, el título por el cual usted posee sus bienes no es un título de naturaleza, sino una convención humana. Otro giro de la imaginación en los que han elaborado las leyes le habría vuelto pobre; y no es más que este giro de la suerte el que le ha hecho nacer con la fantasía de leyes que le son favorables, que le confieren la posesión de todos esos bienes. No quiero decir que no le pertenezcan legítimamente, y que le sea permitido a otro disfrutarlos; ya que Dios, que es el dueño, ha permitido a las sociedades hacer leyes para repartirlos; y cuando estas leyes han sido establecidas, es injusto violarlas.¹¹²

El concepto metapolítico del azar deja su lugar a uno nuevo: el de destino. El Estado tiene como misión conseguir la certeza o, lo que es lo mismo, la seguridad: el Estado es un aparato de seguridad, su principal misión es ofrecer seguridad. Las murallas del buen gobierno de Lorenzetti representaban un espacio de orden, los límites del Estado ahora demarcan un espacio de seguridad. La seguridad es, por definición, lo opuesto al azar, a la Fortuna maquiavélica. Es tarea del

¹¹¹ Op. Cit.: 324. Y añade: "Por cierto, como la autoridad se basa en el saber, el conocimiento, se confundió con la *potestas* comenzando la degradación y el descrédito de la *auctoritas*."

¹¹² Pascal (1670), *Premier discours sur la condition des Grands*: ed. electrónica. También, en la misma época William Petty inventó la estadística, que no es sino la puesta a disposición de la política de la ciencia matemática.

Estado erradicar la inseguridad. Ése y no otro es el destino que ha de conseguirse. Es la razón de estado.

El concepto de tiempo es distinto. Importa, como en la física newtoniana el movimiento y el Estado es el cuerpo colectivo cuyo movimiento interesa, un movimiento que ha de llevar a la seguridad. Por supuesto que sobre el modo en que se ha de alcanzar ese destino, en que se ha de cumplir esa misión, hay diferencias, por ello proliferan las ideologías, las respuestas, muchas de ellas contrarias y excluyentes. Pero, todas ellas, en cualquier caso, parten del supuesto de que siendo el Estado creación humana, siendo el Estado fruto del consentimiento (*pactum subjectionis*) es posible alcanzar la certidumbre con respecto a su correcto funcionamiento, con respecto a lo que es bueno o malo, a cómo debe funcionar, sin tener que recurrir a la comparación con el orden natural, con las normas eternas de la Providencia. La libertad política radicada en la naturaleza humana, igualmente libre, que es ocasión y origen del azar, de la incertidumbre, ha de ser excluida o, por mejor decir, monopolizada por el Estado.

La tarea del gobernante queda de este modo tremendamente simplificada. El hombre es colocado en el lugar que le corresponde en la clase de los animales, como señalaba Buffon¹¹³, de modo que pueden aplicársele a él las mismas leyes que se aplican al resto de la naturaleza, y puede aplicarse para su conocimiento los mismos principios metodológicos: de la observación de unos cuantos casos se deducirán axiomas a partir de los cuales podrá elaborarse una ciencia política completa aplicable a las sociedades. Hobbes afirmaba que no

¹¹³ “La première vérité qui sort de cet examen sérieux de la Nature, est une vérité peut-être humiliante pour l’homme; c’est qu’il doit se ranger lui-même dans la classe des animaux, auxquels il ressemble par tout ce qu’il a de matériel, et même leur instinct lui paraîtra peut-être plus sur que la raison, et leur industrie plus admirable que ses arts” (1749: 12).

sólo el cuerpo del hombre estaba sometido a estas leyes, también su mente y su conciencia.

Quien quiera que mire dentro de sí y considere lo que hace cuando piensa, opina, razona, tiene esperanza, miedo, etc., y sobre qué fundamentos lo hace; así leerá y sabrá cuáles son los pensamientos y pasiones de todos los otros hombres en circunstancias similares.¹¹⁴

Así es sencillo acabar por descubrir las necesidades del hombre y adaptar la sociedad a las mismas, que en el caso de Hobbes no consistía en otra cosa que en instaurar una monarquía absoluta. El gobernante, el rey sabio, puede lograr una generación de ciudadanos nobles y sabios si establece las reformas pertinentes en su Estado.¹¹⁵ El gobernante tan sólo tiene que establecer por ley el adecuado sistema de recompensas y castigos y así conseguirá que los ciudadanos hagan todo aquello que él considere bueno.

Los vicios y las virtudes de un pueblo son siempre efecto necesario de su legislación (...) Cómo dudar de que la virtud no sea en todos los pueblos el efecto de la sabiduría más o menos grande de la administración.¹¹⁶

Se advierte entonces que ya no es el presente la ocupación de la política, sino el futuro que es visto como un proceso, como el camino que lleva al perfeccionamiento moral. Es el resultado final de la sustitución del sentido común por las matemáticas; del mundo real,

¹¹⁴ Hobbes, *Leviathan*, The Introduction: ed. electrónica.

¹¹⁵ No interesa extenderse mucho más en esto, pero sí que parece oportuno no dejar de señalar que es consecuencia del sensacionalismo de Locke y el asociacionismo de Hartley, el considerar que puesto que todo lo que el hombre es lo es por la experiencia, las diferencias que existen entre ellos no se deben al nacimiento (todos los hombres son iguales) sino al entorno: modificando el entorno, pues, se modifica al hombre. Ésa es la tarea del gobernante, en definitiva, lograr un entorno seguro, la sociedad perfecta.

¹¹⁶ Helvetius, 1822, Discurso III, Cap. 22., ed. electrónica.

azaroso e incierto, por el mundo máquina. El presente se convierte en un eslabón más hacia el destino: la política deviene la ciencia del destino. Evidentemente se necesita, para que ello sea posible, adoptar un concepto de tiempo que permita el continuismo, que excluya la posibilidad de acontecimientos inesperados. Es el tiempo cosa, el tiempo estático, el tiempo de la física que es lo mismo que movimiento.

No es necesario proseguir; se ha mostrado cómo el concepto metapolítico del azar es sustituido por el concepto metapolítico del destino. Y cómo ello está relacionado con la forma en que se entiende el tiempo: para que el azar tenga cabida es necesario un tiempo real, subjetivo, dinámico; para que el destino pueda operar su sustitución es necesario un tiempo artificial, un tiempo cosa, continuo, estático.

ii. Riesgo y política

Aún queda una sustitución más: la del concepto de destino por el riesgo. Ésta tiene lugar a partir de los años 60 en las sociedades llamadas postmodernas, en las sociedades más avanzadas del momento. La aparición del riesgo como concepto metapolítico no habría sido posible si no se opera sobre la idea de destino. No era posible que sucediera al azar de manera directa, por cuanto eran necesarias dos condiciones: la primera, que se convirtiera en objeto de la política la consecución de la seguridad, es decir, la erradicación de la incertidumbre; segunda, que el tiempo real y dinámico fuera sustituido, a su vez, por un concepto del tiempo estático, propio de la física. Cuando era el azar asumido como categoría de la realidad con la que había que contar, es decir, cuando formaba parte del sustrato del pensamiento con el que se interpreta el mundo, en tanto que era una de las ideas creencias en las que vivía la sociedad, en tanto que sólo a Dios se le concede la capacidad de conocer el funcionamiento exacto del mundo y se admite la libertad sustancial de la naturaleza humana, no cabe considerar la posibilidad de anticipar y precaverse contra

posibles consecuencias negativas futuras de las acciones presentes, que es precisamente lo que el riesgo permite. Porque es importante no perder de vista que el concepto de riesgo implica, al menos en principio, la idea de que frente al mismo cabe adoptar medidas, cabe protegerse de manera efectiva. Y se hace la salvaguardia de que es así en principio porque, se verá un poco más adelante, los autores que han hablado de la sociedad del riesgo, hacen un uso del término que en ocasiones parece referirse más a la incertidumbre, que es opuesta al riesgo en la medida en que no permite actuar frente a ella, sino asumirla. En este sentido está la incertidumbre más cercana a la idea de azar, del mismo modo que lo está la de riesgo a la de destino.

El riesgo, como el destino, exige la consideración del futuro, la estimación del mismo, algo que, se ha visto, no era considerado en la idea que los clásicos, hasta Maquiavelo, tenían de la política, ciencia para ellos del presente o del corto plazo. Ha de sufrir la política la doble transformación que se ha visto: ha de orientarse al futuro y ha de buscar la certeza. Sólo entonces puede el riesgo pasar a convertirse en concepto metapolítico conformador de la actividad política de las sociedades postmodernas.

Ocurre durante los años 60 y 70 lo que Ulrich Beck considera una ruptura dentro de la modernidad, con el paso de la sociedad industrial clásica a la sociedad tecnológica o auto-nociva. Aparece lo que él mismo llama una segunda modernidad, modernidad reflexiva o, finalmente, sociedad del riesgo. No existe, asegura Beck, o no se identifica, un hecho concreto que dé lugar a esta nueva y peculiar situación.

Algo pasó en los años sesenta y setenta en las sociedades occidentales. La reforma del Estado de Bienestar, la reforma de la educación, los cambios en las relaciones entre los sexos, la emergencia del lenguaje de los derechos (...) Esos años también vieron el comienzo del movimiento medioambiental a escala

global, un movimiento apoyado por científicos y expertos que criticaban a sus viejos colegas. Podemos elegir destacar diferentes aspectos de esos desarrollos para marcar la línea entre la modernidad industrial o la modernidad reflexiva del riesgo.¹¹⁷

A diferencia de lo que ocurría cuando se hablaba de destino, cuando el destino era el concepto conformador de la visión del mundo, tras la ruptura de la que Beck habla, el futuro se ha convertido en un escenario controvertido. Ya no se concibe en forma de un progreso hacia el perfeccionamiento moral, hacia una vida mejor: se alza ahora más como amenaza que como promesa. La sociedad se ha convertido en una amenaza para sí misma. Han aparecido tecnologías cuya complejidad impide anticipar los posibles efectos inesperados a que pueden dar lugar las relaciones no previstas entre sus componentes; efectos que, además, se intuyen como catastróficos y, por ello mismo, desproporcionados en relación con los beneficios que pueden obtenerse. Se habla de un riesgo cualitativamente distinto a lo que se entendía anteriormente por él, se trata de un riesgo, dirá Beck, que da lugar a una situación en la que "consecuencias desconocidas y no pretendidas se convierten en una fuerza dominante en la historia."¹¹⁸ Se ha producido una disociación importante entre las intenciones que se persiguen con la aplicación de la tecnología moderna y las consecuencias que la misma puede generar: no se alcanzan a ver con facilidad los cambios que las tecnologías pueden llegar a producir en la visión que de sí misma tenga la sociedad. Además, toda acción, por pequeña que sea, aparece ligada a posibles riesgos futuros, pero no de una manera directa: entre la acción y el efecto negativo que ésta puede tener existe un importante lapso temporal y, además, una cadena causal no siempre fácil de seguir.¹¹⁹

¹¹⁷ Boyne, 2001: 63.

¹¹⁸ Beck, 1992: 22.

¹¹⁹ Bechmann, 2004: 17-18.

Se entiende, entonces, que la misión que a la política se le daba, la de conseguir certeza, seguridad, empieza a ser un objetivo imposible de alcanzar: surge una incertidumbre que parece ser inerradicable. Sin embargo, ello no supone un regreso del azar; no se trata de lo mismo, no es una incertidumbre admitida como inevitable por tener su origen en la naturaleza misma del hombre. La incertidumbre de las sociedades postmodernas es de otro tipo; es, puede afirmarse sin temor a exagerar con ello, una incertidumbre paradójica. Se trata de una incertidumbre que se apoya en el convencimiento de que el accidente, la catástrofe es inevitable, que va a ocurrir, porque los accidentes no son sólo consecuencias de la tecnología: le son constitutivos, hasta el punto de llegar a llamarlos *normales*.¹²⁰ Pero, al tiempo, al hablar de riesgo, es decir, de un evento que puede ser asegurado¹²¹, se está reconociendo que esa incertidumbre, la inevitabilidad del accidente, puede ser en algún modo contenida.

Un mundo de riesgo supone, ciertamente, el reconocimiento de la contingencia y de una incertidumbre no despejable, pero también la reducción técnica de esa misma incertidumbre gracias a la probabilización del acontecer y a la aseguración de compensaciones. En definitiva, el riesgo contiene a la incertidumbre (...): la lleva en su seno, pero también la tiene o mantiene a raya. (...) La sociedad del riesgo vive así la normalidad del accidente: creyendo y no creyendo en él.¹²²

A diferencia del azar, con el que se contaba pero frente al que no se podía hacer sino emplear la prudencia y actuar con audacia, el riesgo moderno permite precaverse (en el peor de los casos no

¹²⁰ Véase la obra de Perrow (1984) que se titula precisamente así: *Normal Accidents*.

¹²¹ El riesgo es, por definición, asegurable.

¹²² Ramos, 2004: 44 y ss.

haciendo nada¹²³) anticipando los posibles efectos negativos que las acciones desarrolladas en la sociedad puedan tener. A diferencia del destino, que presentaba el futuro como un presente perfectible, el riesgo presenta el futuro como amenaza.

Mientras que el azar tiene su origen en la misma naturaleza humana, en la libertad constitutiva de ésta, en los diferentes deseos de cada uno de los individuos que forman la colectividad gobernada, el riesgo moderno se origina en la técnica creada por el hombre. El origen del riesgo moderno es artificial, entendiendo esto como no natural, pero no por ello es contingente; es el necesario corolario de las sociedades postmodernas que ha creado el hombre. En cuanto destino es inevitable, salvo que se renuncie a la modernidad.

Si el destino, el futuro, en cuanto objeto de la visión política post-hobbesiana será escenario de un perfeccionamiento social a condición de que se apliquen las leyes adecuadas al gobierno de los hombres, si se puede, en definitiva, emplear el aparato del Estado para alcanzar la seguridad, en el caso del riesgo el futuro se interpreta como el escenario de problemas que han de ser definidos primeramente como tales. Reconocida la dificultad de que el método científico pueda dar respuestas ciertas respecto al gobierno de los hombres, la tarea de la política se convierte prioritariamente en identificación de los problemas como problemas.

Con el azar se ha de contar, el destino se puede anticipar, al riesgo hay que definirlo. En el primero de los casos queda la política encargada de establecer el orden, en el segundo de garantizar la seguridad, en el tercero de evitar la catástrofe. La política adquiere así

¹²³ Ésta es la esencia del principio de precaución, basado en un doble e infundado optimismo: que la inacción no genera riesgo y que en el futuro el riesgo podrá ser controlado. La aplicación lógica y coherente del principio de precaución conduce a una aporía, puesto que de ser ciertas sus premisas debería aplicarse a sí mismo, lo cual impediría, a su vez, su aplicación.

una vertiente fatalista: ha de asumir la inevitabilidad del desastre como punto de partida de su acción, que paradójicamente, ha de llevar a evitarlo.

La prudencia es la herramienta del político ante el azar constitutivo de la realidad. El método científico deductivo es la herramienta que permite convertir al destino en el objeto de la política. En el caso del riesgo, es el análisis del mismo la herramienta a través de la que actúa la política. El riesgo, en cuanto concepto metapolítico supone un cambio radical en la política relacionado con el saber: no existe respecto al riesgo un saber cierto. Si al hablar de azar podía afirmarse que el saber, la prudencia, el conocimiento de lo bueno y lo malo, permitía el ejercicio (y el mantenimiento) del poder, y si en el caso del destino, por el contrario, el hecho de dar lugar, de crear la forma política del Estado era lo que garantizaba un saber completo sobre ella, en definitiva, que el poder era saber, cuando se trata del riesgo no se puede hablar de saber en absoluto —en tanto se interprete éste como conocimiento seguro de sí mismo— puesto que la seguridad ha desaparecido, y no sólo porque exista incertidumbre respecto al futuro. Porque si de ello se tratara no habría mucha diferencia con el azar (en el que la política busca una verdad que nunca podrá estar segura de sí misma), o con el destino (en el que lo incierto se manifiesta en la gran cantidad de respuestas, ideologías, con las que se busca la certidumbre). Se trata de una incertidumbre respecto a la propia determinación de la incertidumbre.

Un resumen de lo expuesto puede verse en la tabla 1. En ésta se refleja también la modificación que el dominio de cada concepto metapolítico efectúa sobre el objeto de la Ciencia Política. Así, al azar le corresponde una Ciencia Política que se encarga del estudio de la *Fortuna*. Al destino le corresponde, por el contrario, una Ciencia Política que se dedica al estudio del *Poder* (es la Ciencia Política moderna, la politología). Al riesgo le corresponde una Ciencia Política abocada al estudio del modo en que se toman las decisiones, es decir,

del modo en que se definen los problemas. La figura 1, por su parte, esquematiza lo fundamental de esta evolución.

Tabla 1: Conceptos metapolíticos y política
(elaboración propia)

Concepto metapolítico dominante	<i>Azar</i> (hasta s. XVII)	<i>Destino</i> (s. XVII - 1960s.)	<i>Riesgo</i> (1960s. - hoy)
Concepción de la política	Realismo	Artificialismo	Fatalismo
Objeto de la política	Verdad, orden	Certidumbre, seguridad	Identificación, prevención
Instrumento de la política	Prudencia (Phronesis)	Ciencia	Análisis de riesgos
Lógica de la política	Retórica	Matemáticas (estadística)	Probabilidad
Método de la política	Inductivo	Deductivo	Intuitivo
Tiempo del que se ocupa la política	Presente	Futuro de perfeccionamiento	Futuro como amenaza
Concepto del tiempo	Tiempo real, subjetivo, dinámico	Tiempo artificial, tiempo cosa, estático	
Lema	Saber es poder	Poder es saber	Definir es poder
Objeto de la Ciencia Política	<i>Fortuna</i>	Poder	Toma de decisiones

La importancia del modo en que el tiempo es concebido se revelará como fundamental, ya que es a causa de la misma por lo que se revela como inadecuado el modelo de análisis de riesgos, en el sentido en que se entiende dentro del actual esquema fatalista que supone la interpretación de las sociedades modernas como sociedades del riesgo.

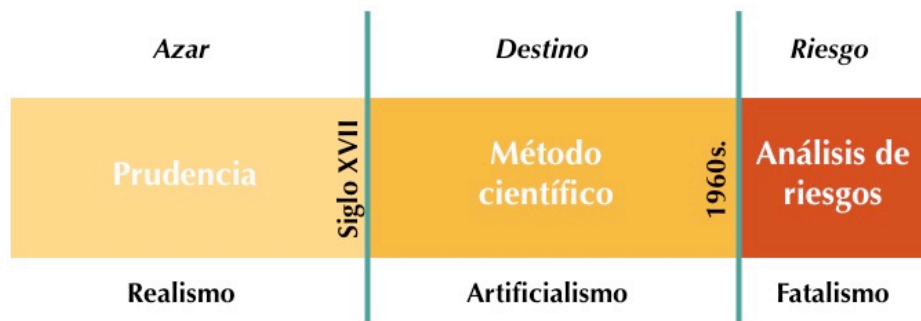


Figura 1: Esquema cronológico del predominio de los distintos conceptos metapolíticos

Se entiende, por tanto, que la evolución del concepto de la política que se ha descrito en estas páginas no es simple presentación, sino un ejercicio valorativo que está en el origen de la tesis que se defiende. No resulta indiferente la sustitución del concepto metapolítico del azar por los conceptos de destino y de riesgo. O mejor dicho, la conversión en conceptos metapolíticos del destino y del riesgo. De hecho, puede afirmarse que sin el reinado intermedio del destino, no se habría llegado a considerar el riesgo como tal. No se trata de una evolución natural; sólo podría considerarse así si se admite que su causa está implícita en la propia esencia de la actividad política, en definitiva, si se asume que es el destino de la sociedad alcanzar un nivel de desarrollo que la convierta en sociedad del riesgo. Pero, ahora ya se comprende, a esta idea no se puede llegar si no se parte del concepto de destino como inspirador de la actividad política y como esquema de interpretación de la historia en tanto que acción colectiva. Las teorías en torno a la sociedad del riesgo son, por tanto, una de entre otras filosofías de la historia, sólo posible si el tiempo es tiempo cosa, tiempo estático y no tiempo real. No es una decisión inocente optar por esta interpretación del devenir histórico; en primer lugar porque exige renunciar a considerar la libertad constitutiva de la naturaleza humana como origen de la incertidumbre respecto al

futuro o, dicho de otro modo, exige negar la vertiente creativa respecto al futuro de la acción humana. Pero al negar la esencia creadora de la acción, al adoptar una visión del tiempo como cosa, se está, a la vez, imposibilitando que el análisis de riesgos tenga sentido, que pueda dar una respuesta a los riesgos modernos, entendidos como problemas que exigen una decisión política.

iii. El quiliasma de la sociedad del riesgo

No se trata del empleo de una inocente etopeya; cuando se habla de sociedades del riesgo se está escogiendo, de entre todas las posibles, una característica que acaba por convertirse en la única capaz de definir a esas sociedades, o lo que es lo mismo, se está afirmando que sólo son comprensibles analizadas desde ese punto de vista. No pueden, afirman quienes han forjado la exitosa denominación, entenderse las modernas sociedades en que vivimos si se las contempla desde una perspectiva diferente. El riesgo es la única lente con la que la complejidad que hoy rodea al hombre puede verse de una manera completa. Ninguna otra particularidad parece poseer la capacidad explicativa que se otorga al riesgo. Para Beck no hay ninguna duda:

Calcular riesgos es parte de la narrativa dominante en la primera modernidad. En Europa, esta marcha triunfal culmina con el desarrollo y la organización del Estado de bienestar, que basa su legitimidad en su capacidad de proteger a los ciudadanos contra peligros de todo tipo.¹²⁴

Riesgo manufacturado es el término que prefiere emplear Giddens para dejar claro que no se trata de la misma idea que sobre el riesgo podrían haber tenido sociedades anteriores. Si en el pasado podía el hombre excusarse, disculparse a sí mismo, cuando las negativas consecuencias de un proceder arriesgado se manifestaban,

¹²⁴ Beck, 2004: 171.

aduciendo, primeramente, que desconocía que su acción podía conducir al resultado obtenido y, en segundo lugar, que en todo caso las consecuencias le afectaban primeramente a él y podían ser subsanadas con cierta facilidad, esta posibilidad ya no existe. El riesgo de nuestras sociedades, el riesgo del que hablan estos autores, tiene nuevas características: se tiene conciencia de la posibilidad de ocasionar daños con cualquier acción; las consecuencias de las acciones pueden tener efectos globales y, además, son irreversibles.

La irreversibilidad de las consecuencias no es una característica menor. En buena medida es el fundamento y justificación de la intervención gubernamental que persigue la regulación del riesgo. La irreversibilidad hace que sea ésta considerada como necesaria.

Puesto que tales cambios [los irreversibles] afectan a todo el mundo, se espera que el gobierno los regule en interés de la sociedad.¹²⁵

Interesa comprender que, en esta concepción, la sociedad del riesgo lo es necesariamente. Lo que esto quiere decir es que el riesgo es provocado por lo mismo que caracteriza a las sociedades postindustriales: su evolución tecnológica. No es posible disfrutar de las ventajas y nuevas cimas en la calidad de vida de nuestras sociedades sin asumir la existencia de estos riesgos como consecuencia ineluctable de esa misma tecnología que nos provee de cuantos bienes materiales hoy se poseen. Renunciar a esos riesgos es, precisamente, renunciar a la forma de vida postindustrial; sería como volver a un pasado en el que los riesgos tenían una escala diferente, una escala más humana, sociedades en las que las acciones individuales podían sólo ocasionar daños a escalas pequeñas, no más allá de un pequeño círculo, no más allá del radio de acción del sujeto actuante: como si se

¹²⁵ Douglas y Wildavsky, 1983: 21.

tratara de su sombra, las consecuencias de sus acciones no pueden despegarse de él.¹²⁶

Pero los riesgos de los que hablan Beck, Giddens y otros son de una escala completamente diferente. Es una escala planetaria.

¹²⁶ No resulta menos interesante esta distinción en lo referente a la idea de responsabilidad. El hombre de las sociedades del riesgo, se afirma, puede ocasionar catástrofes irreversibles de gran escala. Es precisamente esa escala lo que permite romper el lazo que une la acción con sus consecuencias. No es posible para un solo individuo, por ejemplo, destruir la capa de ozono que protege el planeta pero, desde luego, es absolutamente necesario reconocer que tiene una responsabilidad directa en ello. De no ser así, difícilmente podría justificarse ninguna medida encaminada a modificar su actitud o sus hábitos de consumo aduciendo la defensa del medioambiente. Sin embargo, esa responsabilidad queda diluida entre los millones de responsables por la destrucción del ozono. Se convierte en tarea imposible trazar, desde las consecuencias, el camino que lleva al responsable de las mismas. Por el contrario, cuando el riesgo mantenía su “escala humana”, era fácil identificar a quien, violentando las normas impuestas por la sociedad, había llevado a cabo acciones cuyos riesgos no se consideraban aceptables. “La víctima tiene que haber hecho algo impopular cuando el desastre golpea. Tiene que haber una correspondencia entre la escala del desastre y la maldad de quien lo perpetra. (...) Una mujer que muere al dar a luz es un ejemplo de los peligros de la promiscuidad. (...) No hay nada post hoc respecto a una conexión que siempre está ahí.” (M. Douglas, 1994: 27). El paso de las sociedades tradicionales a las sociedades del riesgo, podría interpretarse como una huida de la responsabilidad, cuyas consecuencias han resultado tener una envergadura inesperada. No es fácil encontrar una descripción mejor para esta actitud de huida que la escrita en el siglo III a.C. por Chuang Tzu y que reproducimos aquí por el interés que la reflexión final puede tener a la hora de considerar los métodos de análisis de riesgos: “Hubo un hombre tan incómodo por la visión de su propia sombra y tan molesto con el ruido de sus pasos que determinó librarse de ambos. El método que puso en práctica fue huir de ellos. Así que se levantó y corrió, pero cada vez que apoyaba un pie sonaba un nuevo paso, mientras que su sombra se mantuvo con él sin la menor dificultad. Atribuyó su fallo al hecho de que no corría lo suficiente. De modo que corrió más y más deprisa, sin parar, hasta que finalmente cayó muerto. No se dio cuenta de que si tan sólo se hubiera detenido bajo una sombra, la suya habría desaparecido, y que si se hubiera sentado y quedado quieto, no habría escuchado más pasos” (Merton, 1965: 155).

Por todo el mundo, las naciones tratan de reducir los riesgos, mejorar la seguridad y prolongar la vida. De hecho, la reducción del riesgo se ha convertido en el principal objetivo de los gobiernos modernos. ¿Qué habría que hacer respecto al calentamiento global? ¿Cómo pueden las naciones manejar los riesgos relacionados con el terrorismo, incluyendo los riesgos relacionados con las armas químicas y la seguridad en los aviones? ¿Deberían los gobiernos regular o prohibir la manipulación genética de los alimentos? ¿Debería eliminarse el arsénico del agua potable? ¿Cuál es la relación entre la política energética y la protección medioambiental? ¿Deberían los gobiernos obligar a que los automóviles cumplan ciertos estándares de ahorro de combustible? ¿Podrían esos estándares hacer que los coches fueran menos seguros? Preguntas de este tipo preocupan a las instituciones públicas, no sólo a nivel nacional, sino también internacionalmente.¹²⁷

En las llamadas sociedades del riesgo, la corrección de las consecuencias de acciones que provocan efectos perniciosos se presenta ahora como tarea imposible, hasta el punto que se afirma que es preferible la inacción a la acción, a pesar de que la primera implique nuevos riesgos tan desconocidos o de magnitud muy similar a la segunda. En cierto modo, y así lo ha reconocido también el propio Beck, de lo que hablan no es tanto de la sociedad del riesgo, sino de la superación del riesgo, en la medida en que resulta ser cierta la siguiente afirmación de este autor:

Riesgo contiene inherentemente el concepto de control. Los peligros premodernos eran atribuidos a la naturaleza, los dioses, los demonios. Riesgo es un concepto moderno. Presupone la toma de decisiones. Tan pronto hablamos en términos de 'riesgo' estamos hablando de calcular lo incalculable, de colonizar el futuro.¹²⁸

¹²⁷ C. R. Sunstein, 2002: viii.

¹²⁸ Beck, *ibidem*.

Lo que realmente interesa ver aquí es que se está admitiendo que es inevitable alcanzar este estadio de la sociedad, llámese del riesgo o de la incertidumbre, sociedad postindustrial o sociedad post-confianza.

Parece que la historia, conducida por fuerzas a las que resulta de todo punto imposible sustraerse, es dirigida al actual estadio en que nuestras sociedades se encuentran y que parece conducir a su autodestrucción.

La idea de que el dinamismo de la sociedad industrial mina sus propios fundamentos recuerda al mensaje de Karl Marx de que el capitalismo es su propio enterrador, pero quiere decir algo bastante distinto. Primero, no son las crisis, sino (...) las victorias del capitalismo las que producen la nueva forma social. Esto quiere decir, en segundo lugar, que no es la lucha de clases sino más bien la modernización normal y la modernización cada vez mayor las que están disolviendo los contornos de la sociedad industrial. La constelación que se está originando a consecuencia de esto tampoco tiene nada en común con las ahora fallidas utopías de una sociedad socialista. Lo que se afirma, por el contrario, es que el rapidísimo dinamismo industrial se está deslizando hacia una nueva sociedad sin una previa explosión revolucionaria, sorteando los debates y las decisiones políticas en los parlamentos y los gobiernos.¹²⁹

El riesgo moderno es consecuencia necesaria de esa evolución. No cabría evolución posible sin el riesgo de que hablan Beck o Giddens. De manera muy similar a como el marxismo afirmaba que la historia conduciría de manera inevitable al máximo grado de perfección posible, el socialismo, las sociedades han evolucionado de manera igualmente inevitable hacia la situación de riesgo en que hoy nos corresponde vivir.

¹²⁹ Beck, 1994: 2.

El riesgo incontrolable, el riesgo sobrehumano, de consecuencias nunca menos que catastróficas sólo ha podido aparecer porque las sociedades han alcanzado el actual punto de evolución. La paradoja que representa una sociedad en que la vida puede prolongarse más que nunca en el pasado y en condiciones y con una calidad que no podrían imaginar ni siquiera hace dos generaciones, se asemeja en casi todo a la que el marxismo presentaba como inherente conflicto del capitalismo.

La evolución presentada, que no es otra cosa que la aparición del riesgo como concepto metapolítico, no puede considerarse como positiva. No sólo por lo que supone de negación de la libertad humana y las implicaciones éticas que conlleva la necesidad, desde el punto del fatalismo que la acompaña, de amoldar el comportamiento de los individuos a las necesidades del Estado entendido como instrumento de seguridad al servicio de la evitación de las catástrofes, sino también porque la adopción del riesgo como concepto metapolítico supone negar la misma posibilidad de su gestión al eliminar el tiempo real de la escena de la acción política. De modo que, por paradójico que pueda parecer, es la adopción del concepto de riesgo la garantía de la inevitabilidad del desastre que se pretende eludir.

b.El análisis de riesgos como instrumento de la acción política

¿A qué ha de recurrir el gobernante para desarrollar su acción política? Sea cual sea la respuesta que se dé, se está hablando de instrumentos para la acción. Las herramientas, si se prefiere este término, que le permiten enfrentarse con éxito a la actividad que está llamado a desempeñar. Cuando ésta consiste en lograr el orden, será el instrumento adecuado la prudencia, adecuada al trato con la naturaleza humana; si persigue la certeza, habrá de recurrir a la ciencia, única capaz de ofrecerle respuestas que pueden calificarse de ciertas. Si, como ocurre en las sociedades contemporáneas, ha de

dedicarse el político, en el ejercicio de su actividad de gobierno, a la tarea de prevenir desastres inevitables (por paradójico que ello parezca) habrá de acudir a un instrumento que vaya más allá de una certeza científica que se ha revelado como imposible. Ese instrumento, especie de procedimiento con el que se pretende ver el futuro, no es otro que el análisis de riesgos.

A él acude el gobernante cuando ha de decidir en situaciones de incertidumbre inerradicable. Si el riesgo es como un mar proceloso, el análisis de riesgos es la roca firme que se alza sobre las olas. Punto de apoyo indispensable si quiere mantener la cabeza fuera del agua. Conviene, por ello, preguntarse sobre lo qué es y en qué consiste el análisis de riesgos.

i. ¿Qué es un análisis de riesgos?

Existen muchas obras en las que se exponen distintos métodos de análisis de riesgos. Puede afirmarse sin temor a exagerar que existe un método por cada riesgo identificado¹³⁰. Ello responde a un mayor

¹³⁰ Sin pretender exhaustividad, pueden citarse los siguientes métodos de evaluación de riesgos: Auditoría de seguridad (que consiste en la revisión de las medidas destinadas a evitar la aparición de los riesgos), Checklist (o lista de medidas existentes para evitar los riesgos), HAZOP (Hazard and Operability Study) (que consiste en la aplicación de un examen sistemático de los procesos objeto de análisis con la intención de evaluar el potencial de que se produzcan desviaciones respecto a los objetivos del diseño y las consecuencias a que ello daría lugar), PrHA (Preliminary Hazard Analysis) (técnica cualitativa que consiste en analizar la secuencia de acontecimientos que pueden dar lugar a la aparición de resultados no deseados), PRA (Probabilistic Risk Analysis), FMEA (Failure Modes and Effects Analysis) (consiste en un análisis de los distintos modos en que un sistema puede presentar un mal funcionamiento y las consecuencias del mismo), FTA (Fault Tree Analysis) (diagrama que muestra la relación entre el fallo de los componentes de un sistema y el fallo del sistema), ETA (Event Tree Analysis) (análisis de las posibles causas que pueden dar lugar a un fallo del sistema), Análisis Causa-Consecuencia (es una combinación de los dos modelos de análisis de árbol anteriores), MORT (Management Oversight Risk Tree) (gráfico que a modo de árbol muestra en qué modo los deslices o lapsus de gestión pueden

conocimiento de los riesgos, de las causas que los originan, de los factores que condicionan sus dimensiones, de los efectos que causan en quienes se verán afectados por ellos, de las medidas que pueden adoptarse para reducir las pérdidas a que dan lugar, etc. A pesar de esta abundancia y proliferación de métodos podría llevarse a cabo una clasificación de los mismos en función de algunos de los procedimientos que emplean para la evaluación, bien sean árboles de fallos, árboles de sucesos, redes bayesianas, análisis coste beneficios... O también podría acudir a una clasificación más genérica según se trate de métodos cuantitativos o cualitativos, en función del tipo de información que empleen. Otra posibilidad depende del grado de objetividad que se conceda al fenómeno del riesgo; desde el campo de la ingeniería se han diseñado modelos de análisis que funcionan como si el riesgo fuese un hecho dado al que hay que, en cierto modo, descubrir. Pero puede acudir también a posturas más cercanas a la concepción del riesgo como un fenómeno subjetivo o un constructo social, en cuyo caso parece más indicado el empleo de modelos cualitativos.

En cualquier caso, lo que se impone, en primer lugar, es determinar cuándo una tarea concreta es análisis de riesgos, o por decirlo de otro modo, en qué consiste, qué es eso que se llama analizar los riesgos. Para ello tal vez sería bueno poder dirimir de manera definitiva si se trata de analizar un fenómeno del mundo o un fenómeno de nuestras mentes. Si preexiste el riesgo fuera de nuestra mente o es una imposición de nuestras convenciones lingüísticas o categorías intelectivas. En cierto modo, conviene rechazar esa distinción o, cuando menos, dejarla a un lado por el momento hasta que haya mejor ocasión para traerla a escena.

generar un efecto no deseado), SMORT (Safety Management Organization Review) (combinación del método de Checklist con el análisis estructurado por niveles), Método GO (Grafo de Fallos), Modelización de Markov, Metodología analítica lógica de evento dinámico, Método de análisis de árbol de evento dinámico, etc.

Usar el concepto de riesgo implica aplicarlo al mundo real; poseer el concepto es ser capaz de aplicarlo y, por supuesto, estas aplicaciones deben ser, en la mayor medida posible, acertadas y precisas. De ello se sigue que ningún uso analítico del concepto de riesgo sea inteligible a no ser que esté imbricado en un conjunto de usos sintéticos del mismo. Carece de sentido, por tanto, seguir preguntándose si el riesgo moderno es un concepto analítico o sintético (...) puesto que esa distinción presupone separar el concepto de su aplicación.¹³¹

De una manera u otra, el riesgo es una categoría del presente, de la acción, con la que hay que contar. La peculiar forma de contar con ella que interesa es la que lo toma como objeto de análisis. Y lo que puede decirse de ese análisis es que, de una manera u otra, ha de tener siempre como finalidad predecir el futuro.

La idea básica es que el análisis de riesgos produciría una completa descripción del riesgo, destacando las incertidumbres más allá de los valores esperados y de las probabilidades. El propósito del análisis de riesgos es *predecir* cantidades físicas desconocidas.¹³²

Aunque no se trata, como se ha visto, de una predicción cualquiera, sino de la predicción de un desastre, o pérdida¹³³, (si no

¹³¹ Losada Maestre, 2012: 124.

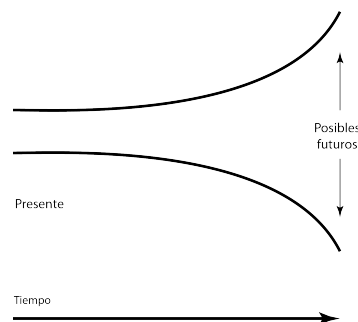
¹³² Aven, 2008: ix. Las predicciones, según este autor, dependerán de las probabilidades asignadas, de modo que “The assigned probabilities could produce poor predictions”. Por ello, afirma, no es la probabilidad el principal componente del riesgo, sino la incertidumbre. De este modo, convierte a la incertidumbre en parte del riesgo, postura que podría ser discutida. Tradicionalmente se ha distinguido entre riesgo e incertidumbre como dos aspectos de la realidad bien diferentes, y así como al primero le es de aplicación la probabilidad, no es posible hacer lo mismo con la segunda. Para Aven, por el contrario, el análisis de riesgos consiste en la evaluación o estimación de la incertidumbre.

¹³³ La pérdida es siempre subjetiva. No existe modo de objetivar lo que la pérdida sea para el sujeto. La pérdida está relacionada con el valor que a lo que se pierde se da, y

quiere emplearse un término que no deja de tener problemas de definición) que resulta inevitable si no se modifica o altera en alguna forma el curso de acción que se sigue. La predicción, como cualquier otra, procede del siguiente modo: (1) dibuja un estado o estados futuros no deseados como posibles; (2) asigna a cada uno de ellos un valor relacionado con los efectos a que pueden dar lugar; (3) identifica las causas o acciones capaces de dar lugar a dichos efectos; (4) aunque no tiene por que ser de manera explícita, determina el curso de acción a seguir. Los cuatro puntos lo que hacen, en definitiva, es mostrar una pintura lo más completa posible del riesgo analizado. La figura 1 muestra de forma esquemática el concepto del análisis. Apréciese que, a diferencia de lo que ocurre cuando se trata de interpretar la incertidumbre, el análisis de riesgos sí identifica escenarios futuros, es decir, concreta el futuro, lo colapsa en una serie finita de consecuencias: el riesgo analizado. Mientras que la incertidumbre puede representarse al modo en que lo hace Rosenhead (2009: 181)¹³⁴

el valor no es algo objetivo que posean las cosas. El valor es una atribución del sujeto a las cosas del mundo en función de los objetivos que con ellas puede alcanzar: “Human actor value *means* strictly in accordance with their valuation of the ends that they believe the means can serve. (...) The original source of value is the ranking of ends by human actors, who then impute value (...) in accordance with their expected ability to contribute toward serving the various ends” (ROTHBARD, 2001: 16-17).

¹³⁴ La representación de Rosenhead es la siguiente:



El autor explica esta forma diciendo que “The future is necessarily a combination of the known and the unknowable. The proportion of the latter tends to rise as time-scale extends, graphically represented by the ‘trumpet of uncertainty’ opening out into a wide bell.”

en forma de trompeta que se abre hacia el futuro, el análisis de riesgos hace una presentación inversa, es en el futuro donde se estrechan las líneas. Las líneas no llegan a tocarse, indicando así, que existe incertidumbre con respecto al resultado; es decir, nunca se alcanza una certeza absoluta con relación al futuro. Ya se vio más arriba, al distinguir el concepto de riesgo del concepto de destino, que éste implica la creencia (la fe ideológica) en que de manera cierta se alcanzará de seguirse un curso de acción concreto. El riesgo, sin embargo, deja abierta la posibilidad de que lo que la predicción afirma acabe por no suceder: se basa en la probabilidad.

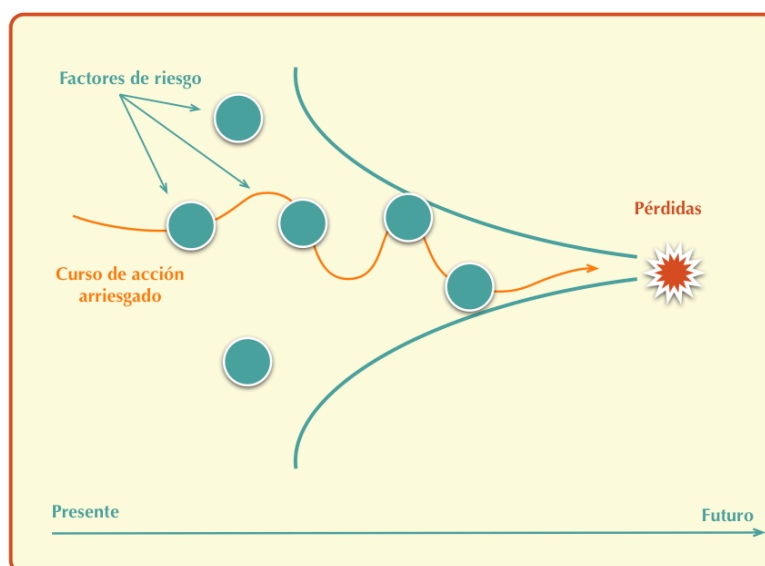


Figura 2: Representación gráfica del concepto de análisis de riesgos.

El análisis de riesgos permite identificar el curso de acción que conduce con una probabilidad mayor a que se produzcan la pérdida o los daños no deseados. En consecuencia, está indicando cuál sería el más conveniente o qué medidas podrían adoptarse para que, en el caso de que dicho curso de acción no pudiera modificarse, los efectos negativos a que pueda dar lugar se minimicen. Por regla general, el análisis de riesgos se encarga no de un curso de acción, sino de varios a la vez, que pueden, o no, compartir factores explicativos. De este modo, se tiene en cuenta que la desviación o modificación de un curso de acción puede dar lugar a nuevos riesgos que también pueden

querer evitarse. La figura 2 muestra esta situación de modo esquemático.

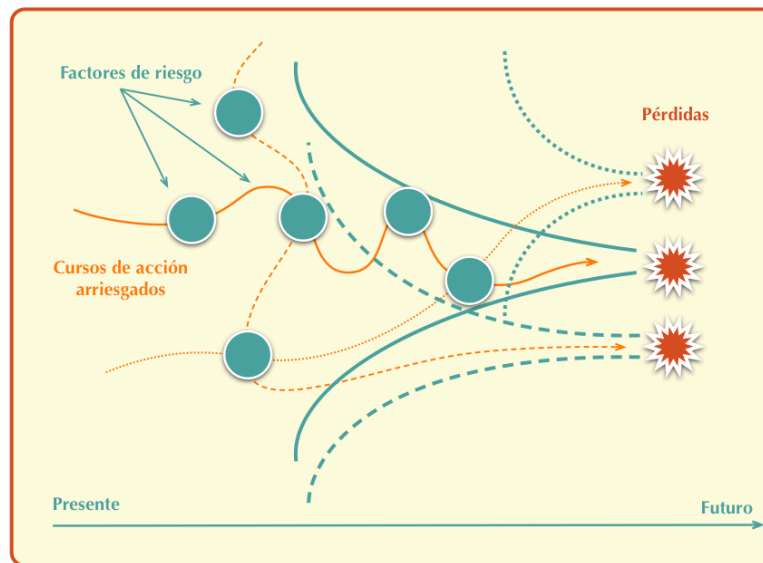


Figura 3 : Representación del concepto de análisis para varios riesgos

El resultado del análisis muestra qué cursos de acción no son convenientes si lo que se desea es evitar los riesgos asociados a los mismos. Es importante insistir sobre ello para evitar confundir el análisis de riesgos con otras formas de estimación de éstos. Cuando el análisis de riesgos afirma de un determinado riesgo, por ejemplo, que es inaceptable, lo que está afirmando es que el realizar una acción concreta o desarrollar un específico curso de acción dará lugar, con una probabilidad elevada, a una situación que ha sido reconocida como pérdida o estimada como daño. Por ello, el análisis ha de fundamentarse en dos afirmaciones previas: (1) qué se entiende por pérdida, y (2) qué es una probabilidad elevada.

Respecto a ambas cosas, sin embargo, no cabe dirimir el conflicto, o las diferencias de apreciación que surjan a su respecto, a través de un método científico. Quien ha de tomar la decisión con respecto a la gestión de un riesgo determinado o, mejor dicho, la gestión de una actividad que puede generar determinados riesgos, ha

de partir de una asunción de que los resultados esperados de la misma pueden considerarse, en algunos casos, como pérdidas y que, éstas son relevantes si la probabilidad de que se presenten supera un determinado umbral. Definir lo que sea o no pérdida y el umbral a partir del que se ha de considerar como inaceptable, se basará en la experiencia, los valores, los intereses, etc., pero no puede tener fundamento en ningún criterio objetivo o científico. Cuando se mostró anteriormente cómo el riesgo había pasado a convertirse en concepto metapolítico se indicó (véase tabla 1) que el método de la política era intuitivo. Se hacía con ello referencia a esta situación.

Puesto que la pérdida no es real, ya que al ubicarse en el futuro no es experimentada, es tan sólo imaginada o, dicho con mayor precisión, anticipada, el sujeto que ha de tomar la decisión respecto al curso de acción a seguir, se basa en esa expectativa, anticipación o imaginación: intuye, porque no experimenta, no vive como real, la pérdida. Asimismo, el juicio sobre la probabilidad que habrá de considerarse como alta o inaceptable, depende de esa misma anticipación: si se anticipa una pérdida muy considerable, en paridad de circunstancias y siendo el resto de factores iguales, el nivel a partir del cual la probabilidad de que se produzca dará lugar a que la acción que puede generarla se considere como inaceptable será menor que aquél relacionado con pérdidas menores o a las que se atribuye una significación inferior. Es la intuición sobre el futuro, la anticipación del mismo, la que determina el resultado del análisis de riesgos.

De modo que, cuando como consecuencia del resultado de un análisis de riesgos se está imponiendo un curso de acción determinado como el más adecuado para reducir el mismo o evitarlo, lo que se está haciendo es imponer una concreta visión del mundo, una específica anticipación del futuro. La actividad política consiste, entonces, en definir el mundo, en definir qué futuro es el correcto, el adecuado, el deseable y cuál no lo es. Por el contrario, la actividad política que se desarrolla cuando el concepto metapolítico que la inspira es el azar,

no anticipa ningún futuro concreto o determinado, sino el hecho de que éste se conformará en función del actuar humano libre, que se originará en la misma naturaleza humana. En el caso de una actividad política inspirada por el destino, si bien se impone una visión del mundo, del futuro, ésta no es particular o subjetiva, es la que ofrece la ciencia, la que se deriva del conocimiento de las leyes físicas que rigen el funcionamiento del mundo; las pérdidas, los daños, aparecerán como consecuencia del desconocimiento de las mismas (tanto de su contenido como de su correcta aplicación), no del hecho de que no sean adecuadas. En el caso del azar, no era necesario presentar como objetivo un futuro que se considera que no existe o que es creado por el actuar humano; en el caso del destino la objetividad se establece porque en el mundo todo se ajusta a reglas objetivas que pueden ser descubiertas con el método científico. Le queda a la actividad política sobre el riesgo lidiar con la objetividad de los resultados de la misma, puesto que se trata, ni más ni menos, de modificar o establecer como obligatorios cursos de acción¹³⁵, es decir, comportamientos concretos. Puesto que tanto la definición de pérdida como la de probabilidad se basan en anticipaciones del futuro, la única salida posible es la admisión de que dichas anticipaciones no son fruto del capricho o la arbitrariedad. Como en el mundo del riesgo se admite que la ciencia no da las respuestas necesarias, es decir, no puede garantizar la certidumbre, la objetividad de las anticipaciones no puede basarse en leyes inmutables de la física, sino en la misma concepción del tiempo que ésta utiliza en sus predicciones. Esa concepción del tiempo es la heredada de la política inspirada por el concepto de destino: el tiempo estático, el tiempo cosa. Las anticipaciones del futuro, las expectativas sobre el mismo en que se basan las definiciones de pérdida y probabilidad serán objetivas en la medida en que pueda el futuro objetivarse, es decir, considerarse objeto de predicción y ello sólo es

¹³⁵ Se tratará en detalle esto en el capítulo 3.

posible si el tiempo es estático, porque ello quiere decir que puede el futuro colapsar en el presente.

De modo que el análisis de riesgos, en todas sus variantes, de las que ahora se verán brevemente algunas, se fundamenta en la concepción del tiempo como cosa. El problema político se reduce, entonces, a adoptar las decisiones correctas en función de intuiciones del futuro que son objetivables. Esas decisiones pueden juzgarse como correctas si se adecuan a los resultados que ofrecen los análisis de riesgos. No puede minimizarse, por tanto, la importancia que éstos adquieren, convirtiéndose así, como se dijo, en el instrumento de la actividad política.

ii. Análisis de riesgos y políticas públicas científicas

El uso generalizado de métodos de análisis de riesgos ha sido la respuesta dada a un entorno en el que nuevas tecnologías y nuevos desarrollos han presentado un horizonte de desastres futuros inevitables. Por supuesto, el uso generalizado de estas herramientas y su aplicación continuada a los más variados aspectos de la vida moderna, ha originado un refinamiento y una diversidad creciente en los métodos que se aplican. No obstante, siguen todos ellos dejando de lado, o mejor dicho, siendo incapaces de tratar los problemas que genera el dinamismo propio de la acción humana, la subjetividad inherente a cuanto hace referencia a los propósitos que se persiguen y la valoración de los mismos y de su posible pérdida. No se trata tanto de que los métodos sean incorrectos, sino de que se espera de ellos algo que no pueden ofrecer.

Es la falta de comprensión de las amplias cuestiones filosóficas que subyacen a estas técnicas las que conducen a menudo a falsas afirmaciones respecto a su eficacia, y por tanto a predicciones inválidas y a la

pérdida de confianza del público en los métodos del analista y/o a su supuesta independencia científica.¹³⁶

Los resultados esperados de un análisis de riesgos se supone que tienen una validez científica, independiente de los valores, deseos u objetivos de quien lleva a cabo la tarea de analizar. Se verá en el capítulo siguiente la importancia que esto tiene cuando de lo que en último término se trata es de acabar justificando una serie de políticas que inciden o regulan el comportamiento de cada uno de los ciudadanos de una sociedad o, cuando menos, de un grupo objetivo. El resultado del análisis de riesgos debe, por tanto, gozar de independencia, o al menos ser visto como si de ella gozara, con respecto a la particular ordenación de preferencias del analista o de quien es responsable del diseño de la política pública de que se trate.

Hasta cierto punto, las ideas opuestas de riesgo y ausencia del mismo (seguridad) pueden ser el fundamento de esta independencia. Si se asume que la actuación racional consiste en evitar el riesgo y perseguir la seguridad esto será así. Sin embargo, es necesario reconocer que no todo el mundo tiene una misma percepción del riesgo, que existe la posibilidad de que haya quien considere arriesgado lo que para otros no lo es en absoluto, o que existan diversos grados de asignación de riesgos a una misma actividad por parte de quienes la realizan. La teoría cultural del riesgo es tal vez el más elaborado intento de mostrar cómo las actitudes ante el fenómeno que nos ocupa no son siempre uniformes. Para Douglas y Wildawsky (1983), iniciadores de la interpretación cultural del riesgo, no existen riesgos que no sean riesgos sociales que pueden analizarse a partir de dos conceptos claves: conocimiento y consentimiento. En la matriz resultante del cruce de ambos se muestran cuatro categorías o modos en que el riesgo es enfrentado o entendido: jerarquías,

¹³⁶ Formaini, 1990: 7.

mercados, sectarismo e individualismo^{137, 138}. Asimismo, Tulloch y Lupton (2006: 8) muestran el error de las conclusiones del punto de vista de la teoría psicométrica sobre el riesgo, en el que los no expertos cometen siempre errores a la hora de apreciar el mismo (si se comparan sus decisiones con modelos estadísticos), y que, por lo mismo, ha de dar por supuesto que el comportamiento racional es aquél que pretende evitar o reducir el riesgo en mayor medida, mientras que asumir los riesgos, o incluso buscarlos, es visto como una actitud irracional o que se deriva de una falta de conocimientos o error de percepción.

El énfasis puesto en las sociedades occidentales contemporáneas en la evitación del riesgo está fuertemente asociado al ideal del cuerpo 'civilizado', un deseo creciente de tomar el control de la propia vida, de racionalizar y regular el yo y el cuerpo, de evitar las vicisitudes del destino. Correr riesgos innecesarios es visto por lo común como temerario, descuidado, irresponsable, e incluso como una 'desviación', evidencia de la ignorancia individual o la falta de habilidad para regular el yo.¹³⁹

Sin embargo, muchas personas encuentran aspectos positivos en el riesgo: no tratan de evitarlo, no muestran una radical aversión al mismo. Por el contrario, les ofrece un sentido de vida más elevado, como si el riesgo les diera acceso a un sentido de identidad, de

¹³⁷ Estas categorías deben entenderse casi al modo de las categorías kantianas. Sin embargo, existe una diferencia fundamental con éstas: al basarse las categorías de la teoría cultural del riesgo en la pertenencia a un grupo determinado, se atenúa de manera considerable la figura del individuo y se desdibuja, por ello, la idea de responsabilidad que va unida al mismo.

¹³⁸ No es original de la teoría cultural del riesgo el uso de estas categorías. Lindblom emplea una distinción similar entre mercado y política (1977) y antes que él Weber ya distinguía entre dos racionalidades distintas como fundamento de cada una de esas categorías (1958).

¹³⁹ Tulloch y Lupton, Op. Cit.: 10.

autenticidad que de otro modo desaparece. El riesgo asumido voluntariamente ofrece una posibilidad de escapar al control de la sociedad, a la uniformización social, de individualizarse, de ejercer la libertad personal.

Por tanto, salvo que se quiera negar esta distinta aproximación al riesgo a partir de una consideración estrictamente objetiva del mismo como negativo, del modo en que podría considerarse el dolor (y sólo si éste último se independiza del objeto o acción que lo produce), hay que admitir que la independencia del análisis de riesgos no puede sustentarse en tan frágil fundamento. No existe una percepción del riesgo independiente de las preferencias y valoraciones de los individuos, que preserve su objetividad de modo que pueda verse desde un punto de vista impersonal.

La cuestión, por tanto, ha de plantearse de otra manera. Se trata de averiguar hasta qué punto pueden los resultados de un análisis de riesgos objetivarse como resultados que puedan aceptarse por todo el mundo; si pueden ser considerados como universales, o de validez universal. Esto no es lo mismo que asignar un valor impersonal al riesgo que cada individuo experimenta. Para que el análisis de riesgos sea considerado como correcto y quepa aceptarlo como fundamentación de las políticas públicas que se derivaran de él, ha de reconocerse que las valoraciones que resultan del mismo son verdaderas para todos, de tal modo que esté justificado que se pueda exigir a un individuo una limitación en sus acciones, o lo que es lo mismo, en la consecución de sus objetivos o deseos, por parte de los demás, porque esas acciones suponen un riesgo que ha de ser reconocido como inaceptable por él mismo también.

Puede enunciarse esto de la siguiente manera. A raíz de un análisis de riesgos, y puesto que el fundamento de éste es un procedimiento científico reconocido, la calificación como inaceptable de un riesgo tiene un peso mayor que la apreciación personal e

individual que cada cual pueda hacer del mismo en función de sus preferencias o deseos. Al análisis de riesgos ha de concedérsele una completa imparcialidad, es decir, que no esté inspirado por ninguna tendencia hacia un determinado interés o por ningún tipo de favoritismo. Si se quiere, lo que el análisis de riesgos lleva a cabo es una tarea de equilibrado: incrementa el peso de la perspectiva impersonal del riesgo reduciendo la particular o personal. Puede verse una ilustración de esto en la figura 4: las apreciaciones subjetivas de distintos riesgos son corregidas en función del resultado del análisis de riesgos.

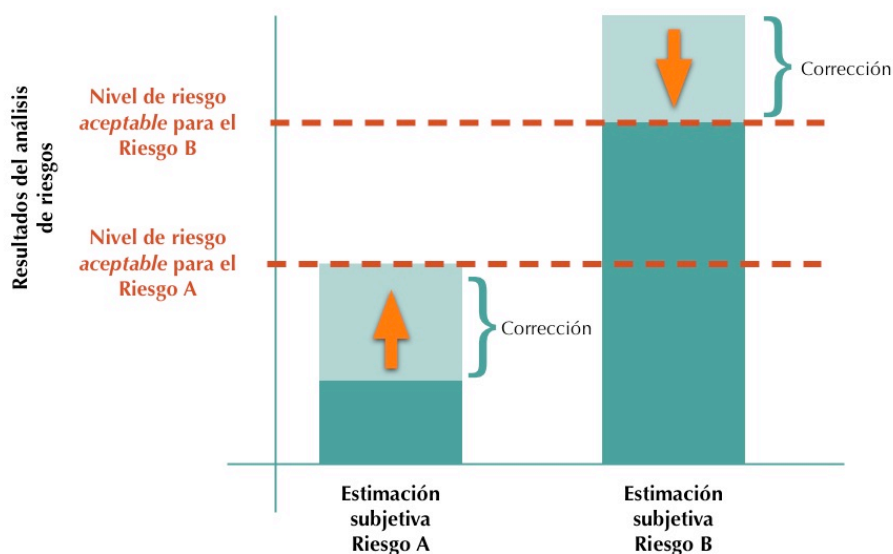


Figura 4: Corrección de las estimaciones personales o subjetivas del riesgo en función del análisis de riesgos.

Si se tiene en cuenta que, como ya se ha dicho, en las sociedades del riesgo contemporáneas las acciones individuales tienen una repercusión de dimensiones considerables sobre los demás, sobre la sociedad en su conjunto, sobre las vidas del futuro, etc., se apreciará sin dificultad que lo que se hace cuando se elabora un análisis de riesgos que fundamentará una política pública concreta es decidir el orden de prelación que los valores recibirán a la hora de organizar la

vida social. Se adjudica un valor a cada estimación del riesgo, a las personales, subjetivas e individuales frente a otras que son vistas como neutras, objetivas, impersonales por ser el resultado de un análisis de riesgos. La idea es que estas apreciaciones neutras sean aseguradas por instituciones también impersonales, y a través de políticas, por tanto, impersonales. Un conjunto de políticas públicas bien diseñadas funcionarán como un parapeto que protege los intereses individuales de las acciones generadoras de riesgos de los demás y viceversa.

Puesto que la base de todo análisis de riesgos es una base científica, se fundamenta en los conocimientos que la ciencia y los profesionales ofrecen con respecto a los riesgos analizados (aunque en ocasiones éstos se limiten a una aplicación concreta de la probabilidad), pueden denominarse a las políticas públicas que se diseñan e implementan a raíz de los mismos como políticas públicas científicas.

Se ha visto que cuando el concepto metapolítico dominante era el azar, la justificación de la actividad del gobernante, de la acción política, era la consecución del orden y que para ello debía éste usar de la prudencia. Cuando era el destino, el modelo geométrico y la ciencia física eran la guía de la acción de gobierno. Cuando el riesgo toma el lugar dominante como concepto metapolítico, es el análisis de riesgos el que sirve de luminaria que alumbra el camino a seguir. A pesar de que este tipo de análisis se fundamenta en conocimientos científicos, no dan lugar a la misma relación que existe entre acción política y ciencia cuando domina el destino. Cuando de riesgos se trata, se pierde la posibilidad de certeza que garantizaba la ciencia clásica; existe incertidumbre respecto a las respuestas que ésta puede dar. Sin embargo, a la hora de decidir que curso de acción seguir o qué política pública implementar, ha de actuarse como si esa certeza pudiera conseguirse, como si el análisis de riesgos ofreciera una imagen cierta respecto a los posibles estados que el futuro puede acabar adoptando. En ese sentido es en el que se llama a esas políticas

públicas científicas. Del mismo modo que el análisis de riesgos, para cumplir esa misión equilibradora de las percepciones de los riesgos ha de verse como si tuviera un fundamento impersonal, esto es, científico, las políticas públicas de gestión de riesgos han de ser consideradas como si se fundamentaran en un conocimiento científico.

La diferencia que esto establece es sutil, desde luego, pero trascendental. Mientras que en el caso del destino, éste podía ser interpretado de varias maneras, y por ello aparecen muy distintos discursos ideológicos, en el caso del riesgo, ya se ha dicho, se establece como verdad no discutible que desea todo el mundo prevenirse o evitar los riesgos. Ya no se trata de un destino sobre el que cabe la discusión: se busca la identificación del riesgo y de las acciones que incrementan la posibilidad de que se manifiesten las pérdidas a él asociadas con el objetivo de evitarlo. Es, desde luego, una paradoja más de la sociedad del riesgo: busca evitarse precisamente lo que define a la sociedad, lo que la caracteriza en un esfuerzo que, por lo mismo, parece estar condenado al fracaso.

Resulta ahora más sencillo decidirse por una política pública u otra, o por mejor decir, por un contenido u otro para la misma. Basta que ésta se ajuste a controlar los factores que pueden dar lugar al riesgo que el análisis ha identificado como inaceptable.

Las decisiones entre políticas sociales complejas pueden tomarse ahora, según este punto de vista, apelando al análisis de riesgos dentro de un marco de coste-beneficio. De acuerdo con una política pública racionalista, si los riesgos son 'aceptables' y los 'beneficios' superan a los 'costes', ¿quién puede argumentar que la política propuesta no debería hacerse, y sobre qué base inductiva? No servirá decir que la política propuesta es 'errónea', 'inmoral', 'injusta', y un 'desperdicio de tiempo y esfuerzo'. Estos argumentos son 'no científicos' y 'sesgados por valores' propios de los prejuicios personales e irracionales del

ciudadano. (...) Contra el mero prejuicio de los ciudadanos medios, tenemos el testimonio y los métodos inductivos de los 'expertos' (...) entrenados para evaluar las políticas públicas de manera objetiva a través de la aplicación de técnicas científicas.¹⁴⁰

Estas técnicas científicas, que no son otra cosa que el análisis de riesgos, se fundamentan, como se verá en el apartado siguiente, en la idea del tiempo que procede de la física: un tiempo estático o tiempo cosa, como se denomina, creemos que con más acierto, en estas páginas.

iii. El concepto de tiempo cosa como fundamento del análisis de riesgos

La descripción de lo que es y lo que implica el concepto del tiempo como cosa, se desarrollará con algo más de detalle en el capítulo III, no obstante, conviene presentarlo aquí como fundamento del análisis de riesgos, o de los modelos de análisis de riesgos que se aplican en la actualidad.

Cuando se habló algo más arriba de que el objetivo de la política, después de las aportaciones de Hobbes, había pasado a ser la consecución de la certidumbre, se afirmaba que era ello la lógica consecuencia de la traslación del método científico exitoso en la física a las ciencias sociales y en especial a la ciencia del gobierno de los hombres. La ciencia no se preocupaba por la verdad, sino por la certidumbre, por saber con seguridad. Sin embargo, si se quiere conseguir la certeza es necesario establecer el marco en el que la misma es posible. Ese marco no es otro que un escenario temporal estático, en el que las afirmaciones con respecto a estados futuros del universo, o la parte de él, que se analiza se revelen como verdaderas. Quiere ello decir, que no puede ocurrir nada que altere las predicciones científicas; en caso contrario el ideal de certidumbre se

¹⁴⁰ Formaini, Op. Cit.: 69.

desvanece. Recuérdese también que el método científico era aplicable a la política porque se puede tener conocimiento cierto de aquello que se elabora, de aquello de lo que se es responsable, es decir, de aquello que se crea. Puesto que la sociedad humana y la organización política de que se dota es creación del propio hombre, puede éste descubrir las leyes de su correcto gobierno con certeza. Igualmente, ello exige que el estado futuro resultante de la actividad política pueda predecirse con certidumbre. Es decir, que si se pone en marcha una determinada política se hace con el convencimiento de que, dadas las leyes que gobiernan la vida en sociedad, los resultados que con ella se esperan obtener son los deseados. Salta a la vista que lo contrario, es decir, implementar una política con la que se espera conseguir resultados no deseados resultaría irracional cuando menos.

La idea de un tiempo estático es necesaria en esta interpretación de la realidad y del propósito de la política porque sin ella no es posible proceder a la inversión del orden de los factores relacionados con la acción. La idea de un análisis de riesgos que permite adoptar un curso correcto de acción, es decir, elaborar una política pública correcta (o lo que es lo mismo, dar la solución a un problema a través de la acción de gobierno), implica asumir que la acción influye en el pensamiento, que el pensamiento depende de la acción. Es decir, que la acción es correcta y por lo mismo todo pensamiento que se aleje de ella no lo es; que es el resultado del análisis lo que determina el modo en que se ha de interpretar el riesgo, ya que el futuro, el transcurso del tiempo, sólo puede confirmar ese resultado, pues nada modifica, ningún cambio que no estuviera contenido en las condiciones iniciales del proceso puede tener lugar. Es en este sentido en el que se habló de fatalismo. Es el accidente inevitable y el objetivo evitarlo, luego es correcto el pensamiento que acepta el curso de acción que se encamina a ello.

El análisis de riesgos necesita que esté dado el fin que se quiere lograr. No importa que se deje abierta la puerta a la incertidumbre,

ésta se convierte en problema en el mismo momento en que se fija como absoluto el objetivo de evitar el riesgo; de definirlo para escapar de él. Pero también necesita que sea posible afirmar del futuro que éste dependerá del curso de acción que se emprenda. La inclusión de probabilidades sólo modifica la predicción en el sentido de que ofrece un abanico de resultados, pero ninguno de ellos puede escapar a las condiciones iniciales del proceso. Necesita por tanto un tiempo estático que haga posible una enumeración exhaustiva de los estados futuros posibles, sin que ninguno nuevo pueda añadirse a causa del transcurrir del propio tiempo.

La realidad, sin embargo, es muy distinta. No es el pensamiento el que depende de la acción, sino al revés. La acción depende del pensamiento. Pero ello sólo puede manifestarse si se admite que el transcurso del tiempo puede alterar aquél y, por lo mismo, modificar ésta, cambiando por completo el conjunto de escenarios posibles que preveía el análisis de riesgos, es decir, convirtiéndolo en inservible. Pero si el análisis de riesgos no sirve, falla el fundamento de las políticas públicas que han de usarlo como legitimación de sus contenidos reguladores. De ahí la trascendencia de aceptar como verdadero un tiempo cosa. Pero, al tiempo, de ahí, la imposibilidad de que sobre ese fundamento pueda construirse un análisis de riesgos válido para enfrentarse a un futuro incierto.

c. Hacia un concepto del riesgo para la Ciencia Política

Si se ha pospuesto la pretensión de dar una definición del riesgo que puede servir de manera más adecuada a la ciencia política es porque se ha considerado necesario presentar primero el entorno en el que esta necesidad se hace relevante. Si se aprecia de manera precisa la importancia que el concepto de riesgo tiene en cuanto inspirador de la política y las implicaciones que respecto a cómo ésta se desarrollará, se entenderá la necesidad de buscar una definición que

permita trabajar con un concepto que, no por ser usado de manera corriente, acaba por entenderse bien del todo.

Tal vez precisamente sea el uso continuado del término, su extensión a casi todos los ámbitos de la vida, lo que haya acabado por convertirlo en confuso o poco claro. No existe una noción general de riesgo unitaria y que sea aceptada por igual en todos los ámbitos en que es aplicado el término. A fuerza de pasearlo por las más variadas aguas vitales, ha quedado cubierto de múltiples ideas, al modo en que cubren el viejo casco de un barco los moluscos e, igual que éste, necesita ser carenado.

No es forzado el símil marinero, puesto que parece que el término riesgo aparece precisamente relacionado con la actividad mareante y, más concretamente con la habilidad a la hora de evitar los arrecifes en que puede un barco encallar. A la oscuridad sobre el origen del término se corresponde la dificultad de hallar para el mismo una definición clara. Este apartado ofrece una, capaz de dar cuenta de las implicaciones que para la política tiene el que la idea que se esconde tras el concepto sea la inspiradora, y puede llegar a decirse que la motivadora, de buena parte de la acción de gobierno.

i. Riesgo e Incertidumbre

Durante buena parte de la historia de la humanidad el riesgo ha sido considerado como el resultado de las acciones más o menos caprichosas de un conjunto de deidades, un destino fatídico y sordo a los ruegos humanos, una naturaleza dotada de voluntad (mala voluntad), seres con poderes especiales y, desde luego, sobrehumanos que resultaban antojadizos, rencorosos o vengativos, castigos impuestos por un orden eterno a quienes osaban incumplir alguna de sus estrictas normas.¹⁴¹ Sin embargo, el concepto de riesgo moderno ha ido

¹⁴¹ La idea de riesgo siempre ha ido ligada a la de culpa. Ponerse en riesgo o poner en riesgo a los demás es actuar de manera culpable si como consecuencia se produjera

surgiendo, poco a poco, del proceso de especialización matemática, concretamente de la aplicación del cálculo probabilístico, cuyo origen estuvo en el deseo de Antoine Gombaud, en el siglo XVII, de conocer un sistema que le permitiera no consumir su fortuna jugando a los dados.

El descubrimiento y empleo del cálculo de probabilidades ha generado, sin embargo, cierta confusión sobre la distinción entre riesgo e incertidumbre. Es clásica la que Knight hace entre una y otra cosa. Para él resultaba fundamental, a la hora de buscar el origen del beneficio económico, distinguir muy bien lo uno de lo otro.

La clave de todo este enredo se podrá encontrar descansando en la noción de riesgo o incertidumbre y en las ambigüedades que se encierran en ellas (...) La incertidumbre debe tomarse en un sentido radicalmente distinto de la noción familiar de riesgo, de la que nunca ha sido adecuadamente separada (...) El hecho esencial es que 'riesgo' significa en unos casos una cantidad susceptible de medida, mientras que en otros es algo que de manera manifiesta no tiene ese carácter; y hay diferencias cruciales y de largo alcance en los aspectos del fenómeno dependiendo de cuál de los dos esté realmente presente y operando. Hay otras ambigüedades en el término 'riesgo' también, que señalaremos; pero ésta es la más importante. Aparecerá que una incertidumbre medible, o 'riesgo' propiamente dicho, como usaremos el término, es bien diferente de una no medible y que no es, en efecto, riesgo en absoluto. En consecuencia restringiremos el término 'incertidumbre' a los casos de tipo no cuantitativo.¹⁴²

una pérdida o daño. Hasta tal punto es esto así que quien padece los efectos de un comportamiento arriesgado es visto como responsable y se afirma de él que se lo tenía merecido o se lo había buscado. En un sentido muy similar se considera culpable a quien impone sobre los demás riesgos que éstos no habrían aceptado correr. (Véase Douglas, 1994).

¹⁴² Knight, 1921: I.I.25.

Se trata de una distinción muy estricta que establece un límite de carácter actuarial a partir del cual no puede hablarse de riesgo: cuando no puede cubrirse no es riesgo. El riesgo puede ser cubierto porque puede ser calculado. Puede cualquiera establecer medidas preventivas, similares a seguros, con las que hacer frente a las posibles pérdidas que un riesgo genera. Con la ayuda del cálculo de probabilidades (entendiendo la probabilidad como la frecuencia con la que se presenta un acontecimiento) puede precaverse el sujeto frente a los daños que el futuro pueda generar. El riesgo corresponde, por así decirlo, a un cálculo de la probabilidad de que ocurra un suceso determinado a una clase concreta de objetos. Por ejemplo, la probabilidad de que se produzca un incendio en una casa con unas particulares características. Puede obtenerse una frecuencia con la que las casas de esa clase sufren incendios y llegarse a una estimación respecto al número de las mismas que acaban por incendiarse al año. De ese modo, puede cubrirse con un seguro el riesgo de que a alguna de ellas le ocurra, si se cobra, sumando todas las pólizas, una cantidad de dinero que permita hacer frente al número de incendios anual. La incertidumbre aparece, por el contrario cuando pasa a hablarse de probabilidad individual y no de clase. No puede saberse de ninguna manera qué casas concretas serán las que se incendien en el año. Respecto a cada una de ellas se está en el terreno de la incertidumbre que no puede ser cubierta. No puede el propietario de una de esas casas anticipar si será o no la suya la que resulta perjudicada por el fuego. Todo lo que puede afirmar y llegar a saber con certeza es que de todas las casas similares a la suya, un número de ellas puede acabar consumida por las llamas, pero no puede señalar con precisión cuáles serán éstas.

Cuando se habla de riesgo en sentido moderno, del riesgo propio de las sociedades postmodernas, esta distinción resulta demasiado rígida para una adecuada comprensión del fenómeno al que los autores partidarios de esta teoría se refieren. De un lado se habla de

riesgo, lo que querría decir que se trata de un fenómeno que podría ser cubierto, pero al tiempo se dice que existe un desconocimiento sobre el mismo que no puede ser superado con el cálculo de probabilidades. No existen frecuencias que puedan dar lugar a una estimación probabilística respecto a los desastres que la moderna forma de vida puede originar. En parte se entiende que esto sea así, ya que las condiciones de vida moderna no se han dado nunca antes en el pasado. Además existen eventos de carácter único cuya repetición es prácticamente imposible (de hecho puede afirmarse que cualquier desastre es un evento de este tipo) y que por lo mismo escapan a cualquier estimación probabilística. Por último, se habla siempre de consecuencias poco menos que catastróficas,¹⁴³ en las que lo que se pierde es la propia vida (se acorta ésta a causa de productos nocivos o se pierde a causa de un accidente de grandes dimensiones, y no sólo las vidas actuales, se ponen en juego las vidas futuras), y por lo que, aún en el caso de que resultara posible descubrir una frecuencia de ocurrencia en un determinado fenómeno y estimar a partir de ella una

¹⁴³ Hans Jonas deriva de esta idea de que cualquier acción puede dar lugar a consecuencias poco menos que catastróficas un nuevo imperativo moral a partir del ofrecido por Kant: “Un imperativo que se adecuara al nuevo tipo de acciones humanas y estuviera dirigido al nuevo tipo de sujetos de la acción diría algo así como: ‘Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la Tierra; o, expresado negativamente: ‘Obra de tal modo que los efectos de tu acción no sean destructivos para la futura posibilidad de esa vida’; o, simplemente: ‘No pongas en peligro las condiciones de la continuidad indefinida de la humanidad en la Tierra’” (2004: 39-40). Estas ideas son también el corazón de las relacionadas con la sostenibilidad o el desarrollo sostenible. No obstante, su fundamento es deletéreo por cuanto afirmar que los recursos han de ser sostenibles equivale a afirmar que los recursos han de dejar de ser recursos. Para un tratamiento más detallado de los errores de las teorías de la sostenibilidad puede verse Brätland, 2004: “The economics of sustainability is, in general, empty, metaphorical and non-operational; it offers no useful or legitimate framework for policy” (p. 36).

probabilidad de clase, no hay manera de cubrirse contra ello, no hay forma de compensarlo.¹⁴⁴

Siendo esto así, parece más adecuado hablar de sociedad de la incertidumbre que de sociedad del riesgo. El empleo de uno u otro término no es, sin embargo, inocente. Porque frente a la incertidumbre poco es lo que puede hacerse, salvo repetir tal vez las palabras del Quijote: “semejantes desgracias mal se pueden prevenir, y, si vienen, no hay que hacer otra cosa sino encoger los hombros, detener el aliento, cerrar los ojos y dejarse ir por donde la suerte (...) nos llevare”.¹⁴⁵ Mientras que, como se ha visto, sí cabe actuar de alguna manera frente al riesgo para que queden las pérdidas posibles cubiertas.

Todo esto no es cosa nueva. Ya se ha visto que desde Aristóteles se tiene conciencia de que no es factible erradicar las incertidumbres respecto a lo que el futuro puede deparar. Si hablar de la sociedad del riesgo quiere decir que de cada acción pueden derivarse consecuencias inesperadas no se está diciendo nada nuevo¹⁴⁶, es más, se está

¹⁴⁴ Debiera señalarse además, que en la sociedad del riesgo la actividad aseguradora carece de sentido respecto a los propios riesgos de la modernidad en la medida en que éstos se derivan de ella misma, es decir, que no se pueden evitar. Es ruinoso toda actividad aseguradora que pretenda cubrir actos dependientes de la voluntad que no se ajusten a una probabilidad de clase, sino al deseo del sujeto actuante.

¹⁴⁵ Primera Parte, Capítulo XXI.

¹⁴⁶ Las consecuencias inesperadas de la acción humana no han de dar lugar, por definición, a consecuencias negativas. Adam Ferguson en 1767, por ejemplo, señalaba cómo las sociedades se han formado de manera no intencionada por la interacción mutua de muchos de ellos: “Los hombres en general están naturalmente dispuestos a elaborar proyectos y planes, pero quien quiera planear por los demás se encontrará con la oposición de aquellos que quieren planear por sí mismos. Como los vientos que provienen de donde nadie sabe y soplan donde quieren, las formas de la sociedad tienen un origen oscuro y remoto: surgieron, mucho antes del nacimiento de la filosofía, de los instintos más que de las especulaciones de los hombres (...) Cada paso y cada movimiento de la humanidad, incluso en las épocas que se conocen como

describiendo la esencia misma de la acción, ya que ésta sólo tiene sentido en el caso de que sea el futuro desconocido e ignoto. De lo contrario no habría motivo para actuar, o si se quiere, sería la acción una manifestación mecánica del propio evolucionar universal, no el resultado de una decisión.

Lo que los autores que hablan de la sociedad del riesgo añaden como novedad es que ha perdido todo su sentido cualquier pretensión de certeza, es decir, la incertidumbre queda universalizada.

Por numerosas razones, la restauración de la certeza moderna no es posible. ¿Para bien o para mal? Es probable que la discusión sea interminable y con toda seguridad no será concluyente, a pesar de los indudables atractivos de la certeza; y no porque no esté claro si los actos del desvanecimiento de la certeza equilibran o no las pérdidas, sino porque demasiados han descubierto el coste de la guerra contra la ambivalencia y el precio que hay que pagar por las comodidades de la certidumbre.¹⁴⁷

Se reconoce como imposible la búsqueda de certeza porque ni la ciencia (instrumento de quien gobernaba cuando se consideraba el

ilustradas, se cumplieron con la misma falta de visión de futuro.” (2010: 174). Respecto a este autor, no debe olvidarse que también era un firme defensor de la aplicación del esquema newtoniano al conocimiento de los hombres y la posibilidad de alcanzar la certeza. “La aproximación empírica de la que Ferguson se sirvió en sus análisis sobre la naturaleza humana y la convicción de que el método newtoniano de obtención del conocimiento era certero también estarían en la base de sus observaciones sobre la evolución, configuración y desarrollo de la sociedad” (Wences Simon, 2010: 18-19).

¹⁴⁷ Baumann, 2001: 244. Este autor afirma además, que si resulta imposible lo que él llama “cálculo algorítmico de los peligros inminentes” (p.72), que es lo que podríamos entender como cálculo de los riesgos, se ha de recurrir al miedo: “Necesitamos, cabría decir, una ética del pesimismo sistemático, de forma que, de pecar, pequemos sólo de exceso de prudencia” (*Ibidem*).

destino como inspirador de la política) está a salvo de esa invasión de la incertidumbre.

La tesis fuerte sobre la sociedad del riesgo muestra la globalización de la incertidumbre, la radicalidad de los objetos que envuelve, la eventualidad de prácticas de efectos catastróficos. Y destacando todo esto, introduce y sitúa a la incertidumbre en el espacio del que, a lo largo de la modernidad, estaba típicamente ausente: el espacio de la tecno-ciencia (...) Ese espacio de certeza deja de quedar, en bloque, a salvo de toda duda y es problematizado.¹⁴⁸

Si en lugar de hablar de sociedad de la incertidumbre prefieren hablar de sociedad del riesgo es porque admiten la posibilidad de actuar frente a éste. Hablar de incertidumbre aproximaría más su teoría a la idea de azar; es decir, con la incertidumbre, como con el azar, hay que contar. Ese *contar con* es todo lo que frente a la incertidumbre puede hacerse, es la única actitud posible porque, en pureza, hablar de incertidumbre es describir el futuro, es afirmar una característica de éste: que es incierto. Y decir que es incierto no es lo mismo que decir que nos parece incierto. La incertidumbre no radica en la ausencia de conocimiento, no se trata de un problema epistemológico, sino ontológico, del propio ser del futuro. No es que no tengamos, de momento, la capacidad de predecirlo, sino que ello resulta imposible: no se puede conocer, no puede dejar de sernos incierto. Dupuy dice de esta incertidumbre que es objetiva.

Se podría argumentar que esta incertidumbre también es epistemológica, por tanto subjetiva. Ha sido la tirada de un dado la que ha proporcionado a la mayoría de nuestras lenguas las palabras de azar, suerte, aleatorio. Sin embargo, la tirada de un dado es un fenómeno físico en el cual se ve hoy un sistema determinista de estabilidad fiable, sensible a las condiciones iniciales, así pues imprevisible —un ‘caos determinista’, según la

¹⁴⁸ Ramos, 2004: 45.

terminología consagrada. Pero el Dios del que Laplace no consideraba necesario postular su existencia sabría prever la cara sobre la que va a caer. ¿No podría, por tanto, decirse que es incierto para nosotros, pero no para este Dios matemático? ¿No se trata de falta de conocimiento por nuestra parte? ¿Por tanto que esta incertidumbre es ella también epistemológica y subjetiva? Con razón nosotros pensamos de manera distinta. Si el azar es imprevisible para nosotros, no lo es por una falta de conocimiento que podría rellenarse con más investigaciones; es porque sólo un calculador infinito podría prevenir un futuro que, a causa de nuestra finitud, nunca podremos ser capaces de anticipar.¹⁴⁹

Sin embargo, cuando se habla de sociedad del riesgo se está diciendo algo distinto, se está afirmando que cabe una postura distinta al mero *contar con* el riesgo. De entrada el riesgo puede analizarse, y ello con el propósito de desarrollar una política destinada a combatirlo. El propio Beck afirma que hablar de la sociedad del riesgo no es asumir una desesperanza en cuanto a los desastres venideros, sino una forma de comprender nuestro tiempo sin un espíritu pesimista (1998: 20).

En resolución, no se trata de que hoy riesgo e incertidumbre se confundan, siguen siendo dos aspectos distintos relacionados con la acción y la decisión humana. Pero si hoy, al hablar de riesgo, se afirma que la incertidumbre lo invade todo, lo que se está diciendo es que ya no es posible una política de la certeza, o que tenga como objetivo la certeza, la certidumbre respecto al futuro (el retorno de la incertidumbre, lo llama Beck¹⁵⁰). Que ya no se puede confiar en la ciencia como garante de la seguridad. Entre otras cosas porque no existe un acuerdo claro sobre lo que cada interesado entiende o

¹⁴⁹ Dupuy, 2004: 134.

¹⁵⁰ Beck, 1994: 8.

percibe como riesgo¹⁵¹, pero fundamentalmente también porque buena parte del riesgo se genera como consecuencia de los esfuerzos por controlarlo. De modo que de lo que se trata no es sólo de tomar decisiones, sino que “es vital reestablecer las reglas y las bases para la toma de decisiones”¹⁵². Aquí entra en juego el objeto de interés de esta tesis: el análisis de riesgos.

ii. El riesgo como exigencia de la acción política

Hablar de riesgo no solo permite, como se ha visto, abrir la vía a actuaciones concretas para gestionarlo, sino que además exige que sea tratado en algún modo, que se haga frente al mismo. O por mejor decir, que no cabe permanecer inactivo, como a la espera; no es posible la dilación cuando lo que se está anticipando es ni más ni menos que una catástrofe. El reconocimiento de la existencia del riesgo, la identificación del mismo como inaceptable, exige una respuesta.

Desde un punto de vista individual esto no es muy difícil de entender y de asumir como correcto. Si un sujeto descubre que determinado curso de acción, encaminado a lograr un objetivo deseado, implica la posibilidad de que se le presenten o padezca daños o pérdidas (éstas, no deseadas) habrá de adoptar las oportunas medidas que logren prevenirlas cuando no evitarlas. Por supuesto, las mismas serán finalmente adoptadas en función de la valoración que

¹⁵¹ Lash criticaba, por ejemplo, las obras iniciales de Beck y Giddens porque no prestaban suficiente atención a las formas en que perciben los riesgos los que no son expertos: “Beck’s and Giddens’s virtual neglect of the cultural/hermeneutic sources of the late modern self entails at the same time a neglect of this crucial dimension of politics and everyday life. It means further that their conceptions of sub-politics or life-politics focus on the experts with relative neglect of the grass roots. It means for them a concentration on the formal and institutional at the expense of the increasing proportion of social, cultural, and political interaction in our increasingly disorganized capitalist world that is going on outside of institutions” (1994: 200).

¹⁵² Beck, *Ibidem*: 11.

del riesgo se haya hecho y del coste que supongan en comparación con la reducción de ese riesgo que puedan proporcionar. Cabe, desde luego, la posibilidad de que el sujeto decida no adoptar medida alguna, de modo que no se ve fácilmente la exigencia de actuar frente al riesgo. Sin embargo si es ésa su decisión debe asumirse que, o bien considera que el riesgo es pequeño (esté o no en lo cierto, algo que no puede decirse en tanto en cuanto no haya finalizado el curso de acción) y que por lo mismo no merece que se le preste atención, o bien que las medidas necesarias para reducirlo, incluso de manera mínima, están fuera de su alcance, o bien, finalmente, que esas medidas ocasionarán que el objetivo buscado pierda el valor que se le confiere con su logro. Fuera de estas justificaciones aparecería el individuo como no dotado de la capacidad suficiente como para entender las necesarias relaciones de causalidad que le permitirían alcanzar su objetivo, puesto que se estaría afirmando que para lograr el mismo no necesita emplear los medios que a él conducen. Puesto que esto es un sinsentido ha de admitirse que: (1) si el sujeto desea alcanzar un objetivo determinado emprenderá el curso de acción que identifique como más adecuado para ello; (2) si descubre que ese curso de acción ofrece un riesgo cualquiera que ponga en peligro la consecución del objetivo, habrá de considerar como parte del curso de acción más adecuado, las posibles medidas que lo reduzcan o hagan desaparecer; (3) si deja de adoptar esas medidas han de considerarse como medios que no tiene a su disposición para alcanzar el objetivo. Así pues, el riesgo obliga a actuar de manera determinada frente al mismo; obliga a gestionarlo para que no impida o imposibilite la consecución del objetivo propuesto.

El mismo tipo de razonamiento cabe aplicar a la acción política, a la respuesta política al fenómeno del riesgo. No se olvide que la esfera privada de creación de riesgos ya no puede ser considerada como apolítica. En unas sociedades que se definen por un riesgo que es prácticamente omnipresente y la incertidumbre relacionada con el

mismo es cada vez mayor, se hace imposible para quien se encarga de la tarea de gobierno escapar a la necesidad de gestionar los riesgos. Más aún, cuando se ha visto que la sociedad del riesgo es considerada como una etapa ineluctable en el devenir histórico de las sociedades desarrolladas.¹⁵³

No importa tanto si con el devenir de la sociedad del riesgo de lo que se trata ahora ya no es de repartir los beneficios, sino de distribuir los daños¹⁵⁴ o los costes que suponen las nuevas tecnologías que permiten la vida moderna, sino que es ineludible la tarea de la distribución, de la definición del riesgo, de su calificación como aceptable o no. La tarea de gobierno se convierte, en lo que a los riesgos respecta, en una tarea decisora consistente en afirmar de unos que son despreciables o insignificantes, de otros que son inaceptables y por lo mismo se justifica una acción encaminada a prevenirlos, evitarlos, o compensar sus efectos negativos. Ésta no es una tarea de predicción, como resultaba anteriormente cuando el destino dominaba la idea de la acción política: no se pide una anticipación cierta del futuro. Piénsese que esa predicción ya está hecha por las teorías de la sociedad del riesgo y según ellas se ha cumplido: el futuro ya está aquí y es incierto. Ya no se demanda una predicción, se exige una definición. Puesto que es inevitable vivir con los riesgos, dígame cuáles son aquéllos que se han de evitar. Esta tarea definitoria lleva como corolario inevitable la actuación en consecuencia: la gestión de los

¹⁵³ Recuérdese que las teorías de la sociedad del riesgo no dejan de ser, a su manera, una filosofía de la historia, es decir, una secularización de la teología de la historia: la interpretación que se da de ésta es lineal, pero más importante aún, es necesaria.

¹⁵⁴ "With the advent of risk society, the distributional conflicts over 'goods' (income, jobs, social security), which constituted the basic conflict of classical industrial society and led to attempted solutions in the relevant institutions, are covered over by the distributional conflicts over 'bads'. (...) They erupt over how the risks accompanying goods production (...) can be distributed, prevented, controlled and legitimized" (Beck, Op. Cit.: 6).

riesgos, que consistirá, como se verá en el capítulo siguiente, de manera fundamental, en definir qué no se debe hacer, más que en afirmar qué se debe hacer.

El advenimiento de la sociedad del riesgo tiene fuertes implicaciones para el replanteamiento de la agenda política (...) El surgimiento del riesgo manufacturado exige unas nuevas políticas porque exige una reorientación de valores y de las estrategias relevantes para conseguirlos. (...) La modernización reflexiva exige y genera un tipo de política.¹⁵⁵

Ese nuevo tipo de política encontrará su fundamento en el análisis de riesgos. No hay alternativa, porque no puede el gobernante aceptar sin más el punto de vista científico cuando éste no genera certidumbre. La ciencia, los expertos, pueden hacer afirmaciones sobre el tipo de cálculo a emplear para determinar las probabilidades de que determinado riesgo se manifieste, sobre las consecuencias que puede o no tener para la salud o el medio ambiente, etc., pero la ciencia no puede, no está capacitada, para decidir sobre qué riesgo es aceptable y cuál no lo es. Es ésta una tarea reservada a la política y para ella necesita del análisis de riesgos.¹⁵⁶

¹⁵⁵ Giddens, 1998: 32-33. Para este autor, ese tipo de política ha de ser dialógica, es decir, colaborativa, en la que participen todos los implicados o afectados por los riesgos, que viene a ser la sociedad en su conjunto. De hecho, en su opinión, "We do not currently possess institutions which allow us to monitor technological change" (*Ibidem*).

¹⁵⁶ El análisis de riesgos no es ciencia. Puede emplear cuantos avances científicos y matemáticos se encuentren a disposición del analista, pero no ha de olvidarse que, al igual que ocurre con la teoría de la decisión normativa, el análisis de riesgos se basa en una anticipación del futuro, y no de un futuro relativo a la posición de las partículas atómicas, por ejemplo, sino al futuro resultante de las acciones humanas. Ese futuro no puede anticiparse de manera científica en ningún caso. Toda anticipación o predicción acaba por tener una raíz subjetiva y, por lo mismo, privada de objetividad científica. Piénsese que si pudiera la ciencia predecir el futuro, no sólo no existiría el

iii. Riesgo vs. Azar: el análisis de riesgos contra la prudencia

El análisis de riesgos es el instrumento que emplea el gobernante para enfrentarse al riesgo, la prudencia la que le permite enfrentarse al azar. Esto ya se apuntó más arriba, pero conviene si se quiere tener una perspectiva más precisa sobre lo que es el riesgo distinguirlo con claridad del azar.

Tanto el riesgo como el azar están relacionados con la acción. Sólo a la acción le son aplicables ambos conceptos, aunque diferentemente: sin acción no hay riesgo (y recuérdese que el no actuar es en sí mismo una acción), sin acción no aparece el azar. El azar es consecuencia de la acción, el riesgo es condición de la misma. Podría decirse que toda acción es arriesgada por cuanto no se puede tener la seguridad absoluta de que con ella se obtenga el resultado previsto o anticipado. Sin embargo, no toda acción es azarosa: por cuanto no toda acción da lugar a resultados inesperados. Considérese el ejemplo que ofrece Richards sobre un conductor temerario.

A veces, si un conductor no hiere a nadie, cabe creer que su velocidad y grado de atención son adecuados: que va suficientemente alerta como para evitar accidentes si surge la necesidad, que su velocidad es segura para una persona de sus habilidades, etc. Incluso si estas afirmaciones son completamente falsas, de modo que de hecho su conducción da lugar a un peligroso nivel de despreocupación y su comportamiento merece una reprimenda, el asunto puede ser discutible en tanto en cuanto no ocasiona un daño real.¹⁵⁷

riesgo, sino que tampoco existiría ese futuro que, ipso facto, al convertirse en objeto de estudio y predicción científica, pasaría a convertirse en presente. No dejarán de apreciarse, nuevamente, similitudes entre lo dicho y las ideas expuestas por Weber en su *El político y el científico*.

¹⁵⁷ Richards, 1986: 201. El ejemplo es usado por el autor en relación con la consideración de si la suerte forma parte o no de los juicios que realizamos a la hora de con-

En el caso de que el conductor se dirigiese de una manera temeraria, yendo por ejemplo a una velocidad excesiva bajo los efectos del alcohol, estaría llevando a cabo una acción que puede calificarse de arriesgada, ya que es posible que no consiga el objetivo de llegar al destino propuesto. Está, efectivamente, corriendo un riesgo. Puede frente al mismo adoptar una serie de medidas concretas: reducir la velocidad desde luego es la primera de ellas, no beber antes de conducir es otra, etc. De hecho, puede decirse que conducir es en sí mismo arriesgado, pero dejaremos de lado esta idea. En cualquier caso, si a quien excede los límites de velocidad o conduce bajo los efectos del alcohol le ocurre un accidente se dirá, sin duda, que lo tiene merecido. Buena prueba de ello es que ninguna compañía de seguros cubre los accidentes ocasionados por una conducta temeraria. Por el contrario, si suponemos que el conductor ha respetado todas las normas de circulación, conducido con atención y cuidado, pero aún así sufre, por las causas que sean, un accidente, será mucho más difícil decir que merece ese final: se dirá que ha tenido mala suerte, que ha sido víctima del azar, que no le ha acompañado *la fortuna*.

El riesgo está ligado a la responsabilidad, a la posibilidad de elegir un curso de acción u otro. El azar no depende del curso de acción que se escoja, no depende de la elección o la decisión que se toma; aparece a lo largo del tiempo, de la evolución de la acción. No existe responsabilidad cuando se trata de un acontecimiento azaroso, del que suele decirse que no había forma de preverlo. Una forma esquemática de representar estas diferencias puede verse en la figura 5.

En las sociedades del riesgo, es verdad, la complejidad dificulta de manera extrema el seguimiento de la cadena causal hasta el origen o responsable de los daños producidos. Pero que la cadena causal esté

siderar si alguien merece o no el resultado que obtiene de sus acciones: “to a very large extent people are lucky only in our *verdicts*, not in what they deserve, and their luck must affect our verdicts because it affects our grounds for reaching them” (p. 206).

oculta o sea tan compleja que no pueda llegarse al origen de la misma no quiere decir que no exista en el inicio de la misma, como desencadenante de ella, una elección, es decir, la posibilidad de haber actuado de otra manera. En el caso del azar, esto carece de sentido: da igual la decisión adoptada, porque no depende de ella misma el resultado que se obtiene; podría haberse tomado una decisión diferente, podría haberse actuado de forma distinta, el azar podría haber hecho que el resultado fuese el mismo. El riesgo, por ello, puede analizarse, porque puede llegar a decirse si una acción supone uno inaceptable o no. El azar no puede analizarse, porque no pueden conocerse con antelación las condiciones de su aparición, ya que éstas no están incluidas en las condiciones iniciales.

Frente al azar, ya se ha dicho, sólo cabe la prudencia. El azar desde el punto de vista que interesa a la política, se origina en la interacción de quienes forman la sociedad, radica en la libertad propia de la naturaleza humana que hace imprevisible por definición el comportamiento de cualquier ser humano. No cabe determinismo en el azar. La única manera de reducirlo es generando orden; es decir, ordenando las cosas de manera que los resultados imprevisibles de la acción sean los menos posibles.

Frente al azar hay que emplear la prudencia que es resultado del conocimiento, del aprendizaje. Del mismo modo que el individuo aprende a conseguir sus fines a través de la acción y va refinando el modo en que procede con la intención de conseguirlos, eliminando, por ejemplo, fallos cometidos con anterioridad el gobernante descubre lo que es conveniente hacer igualmente a través del aprendizaje de lo pasado. Ya se apuntó esto más arriba, por lo que sólo se insistirá en un aspecto que se ha dejado para este momento. La idea de azar elimina todo sentido al concepto de eficiencia. De hecho, la eficiencia no tiene sentido alguno salvo para señalar que para conseguir un determinado objetivo se lleva a cabo una determinada acción y se emplean unos medios concretos. Puesto que se aprende al actuar, y

que ese aprendizaje provoca que quien actúa modifique la acción en función del mismo, es decir, que actúa prudentemente, hay que admitir que ninguna acción es eficiente desde el principio. Igualmente, como no es posible poseer un conocimiento perfecto de todas las circunstancias de la acción, es decir, como cabe el azar, es imposible alcanzar la eficiencia.

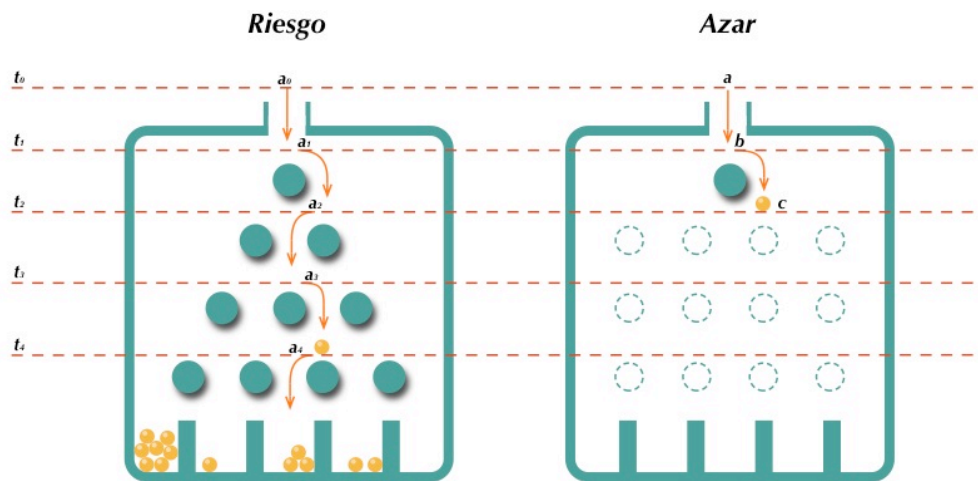


Figura 5: Representación esquemática de las diferencias entre riesgo y azar. En el caso del riesgo, los posibles estados futuros se consideran como dados y se les atribuye una probabilidad determinada a cada uno de ellos, de modo que puede diseñarse un curso de acción concreto. En la figura esto se representa con el esquema de un juego en el que se deja caer una bola a través de un área con obstáculos. El destino final de la bola no puede predecirse con exactitud, pero depende en todo caso de las condiciones iniciales existentes en t_0 . Si se tratara de un sujeto que ha de tomar repetidas decisiones entre t_0 y t_4 , si hubiera realizado un análisis de riesgos habría obtenido como resultado un curso de acción $A \{a_0, a_1, a_2, a_3, a_4\}$ que se le presentaría como el que ofrece más probabilidades de alcanzar el resultado deseado. En el caso del azar, no se puede establecer como más conveniente ningún curso de acción concreto puesto que el resultado de cada decisión modifica las circunstancias en las que ha de ser tomada la otra (el individuo aprende tras cada decisión que adopta y de cada acción que lleva a cabo), por lo que puede hablarse de un conjunto sucesivo de acciones $A \{a, b, c, \dots, x\}$ pero que no puede determinarse desde t_0 como definitivo: no se conocen las condiciones que existirán en t_1, t_2, t_3 y t_4 .

Pero es algo más que eso. Cuando se reconoce la existencia del azar originado en el libre actuar humano, los fines, los objetivos

perseguidos no pueden considerarse como dados de una vez y para siempre. El gobernante, usando la prudencia, alterará los objetivos que persigue, los propósitos que desea alcanzar sin perder de vista el orden que trata de conseguir. Ese orden propio de la política realista podrá entenderse de un modo u otro en función de la propia experiencia. Como se dijo antes, el objetivo es la verdad y su persecución es un constante descubrimiento. Si los fines y objetivos cambian en función del aprendizaje y del paso del tiempo, el concepto de eficiencia carece de sentido. Con más razón, cuando se trata de la acción colectiva, puesto que además existen multitud de objetivos y fines, muchos de los cuales entran en conflicto, resulta imposible definir la eficiencia salvo que se admita que existen unos fines que han de prevalecer sobre otros. La eficiencia de unos, por decirlo así, primaría sobre la eficiencia de otros. En una política realista no puede ser la eficiencia la base de las decisiones que dan lugar a políticas públicas concretas.

Pero si no son los costes o la eficiencia, ¿entonces qué?
La respuesta es que únicamente los *principios éticos* pueden servir como criterio para nuestras decisiones. La eficiencia nunca puede servir de base para la ética; al contrario, la ética debe ser la guía y el fundamento para cualquier consideración de eficiencia.¹⁵⁸

Precisamente eso es lo que sí hace el análisis de riesgos: decide que unos fines están por encima de otros al asociarlos a riesgos que son medidos y estimados. El concepto de riesgo sí admite que la eficiencia tenga un sentido, pero a cambio de eliminar la posibilidad del aprendizaje del pasado, de sustituir la prudencia por el análisis, de negar que el transcurso del tiempo implica modificaciones en la acción. Por ejemplo, Olivé, recurriendo a la definición de eficacia que ofrece Quintanilla (1989), dice de un sistema que será máximamente eficiente si todos los fines deseados están incluidos en el conjunto de

¹⁵⁸ Rothbard, 1997: 272

resultados y no hay consecuencias imprevistas dignas de tomar en cuenta (2004: 297), pero ha de admitir que ello implica un problema.

La identificación del conjunto de resultados de hecho que sean relevantes de tomar en cuenta variará de acuerdo con los intereses de diferentes grupos y sus diversos puntos de vista, pues muy probablemente aplicarán diferentes criterios para identificar el conjunto R [de resultados]. Y no existe una única manera legítima de establecer esos criterios.¹⁵⁹

La eficiencia, por tanto sólo tiene sentido si previamente se admite que no pueden los objetivos modificarse en el transcurso del tiempo, es decir, si el transcurso del tiempo no añade nada, no modifica nada, en definitiva, si se trata de un tiempo cosa o estático. Ésta es, precisamente, como ya se ha dicho varias veces, la misma premisa en que se fundamenta el análisis de riesgos, en cuanto herramienta para la toma de decisiones. Si, como se verá más adelante, esta concepción del tiempo es errada, no cabe hablar de eficiencia y, por ello mismo, el análisis de riesgos, que precisamente busca la eliminación de los resultados no deseados, carece de sentido a su vez.

Es necesario tratar de dar una definición de riesgo que impida caer en estas aporías lógicas que se derivan de la concepción que del mismo ha generado la teoría de la sociedad del riesgo.

iv. Riesgo y sorpresa

Es habitual que el término riesgo quede relegado a los aspectos negativos que puede producir una acción. Por regla general, el uso común del término no hace referencia a lo bueno que puede deparar el futuro. Así, resultaría ciertamente extraño oír que se corre el riesgo de tener éxito o de ganar la lotería. Por el contrario se afirma que se corre el riesgo de fracasar o de perder el dinero jugado. Sin embargo, y aunque como se verá enseguida este uso es el más lógico, hay quien ha

¹⁵⁹ Olivé, 2004: 299.

optado por afirmar que con el término riesgo puede hacerse referencia tanto a lo positivo como a lo negativo.

Ésta es la pretensión, por ejemplo, de la norma ISO 31000: 2009, que pretende estandarizar los procedimientos de gestión del riesgo¹⁶⁰. En ella se dice que el riesgo es “el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos”. No se insistirá en lo confuso que se hace definir el riesgo como incertidumbre y que se ha señalado anteriormente, sino en lo poco que se dice cuando se afirma que la incertidumbre afecta a los objetivos perseguidos. La incertidumbre puede afectar, desde luego, de manera positiva o negativa, es decir, puede lograrse más de lo deseado, o pueden experimentarse pérdidas, pero ha de apreciarse que el primer uso no es tenido en cuenta cuando se toma una decisión. Es decir, puesto que cuando se inicia un curso de acción determinado se está considerando que es el más adecuado para el logro del objetivo perseguido, se está considerando que no existe manera mejor de alcanzarlo con los medios de los que se dispone. No tiene sentido afirmar a la hora de tomar la decisión que se emplean esos medios porque con ellos se pretende alcanzar algo más que el objetivo deseado, porque, en ese caso, el objetivo deseado es ya ese algo más que se espera. Todo beneficio extra obtenido será, sin duda, bienvenido, pero no puede ser considerado a priori como objetivo o como determinante de la acción sin que se convierta, ipso facto, en objetivo. Por el contrario, la anticipación del fracaso en el logro del objetivo sí que forma parte de las consideraciones tenidas en cuenta a la hora de decidir.

¹⁶⁰ La norma incluye además 11 principios para la gestión del riesgo, entre el que conviene destacar el tercero que afirma que la gestión del riesgo forma parte del proceso de toma de decisiones. La gestión del riesgo, dice, ha de ayudar a realizar elecciones informadas e identificar prioridades que permitan escoger el curso de acción más apropiado (ISO 31000:2009 *Risk Management-Principles and Guidelines*).

Aven, intentando asimismo incorporar al concepto de riesgo los efectos positivos de una acción, incurre en otro error importante. Afirma que

Mucha gente asocia la palabra riesgo con algo no deseable y negativo. Sin embargo, restringir el concepto de riesgo a los resultados negativos sólomente es problemático ya que a menudo es difícil determinar qué es un resultado negativo y qué es un resultado positivo. Por ejemplo, en una perspectiva a corto plazo un fracaso puede ser costoso e indeseable, pero en una perspectiva a largo plazo el fracaso puede dar lugar a cambios que pueden llevar a un nivel mayor de rendimiento.¹⁶¹

Aven parece no comprender que no lograr un objetivo no puede ser nunca visto como un éxito, sino como un fracaso. Que este fracaso pueda dar lugar, en el futuro, a posibles éxitos no cambia en absoluto ese hecho. Lo que Aven está diciendo es que las condiciones resultantes de una acción que no alcanza su objetivo se convierten en las condiciones que determinarán la adopción de nuevas acciones sucesivas. Lo cual no es sino confirmar el hecho de que el futuro es creado por el individuo a partir de sus acciones. Del mismo modo, cuando afirma que es difícil saber lo que es un resultado positivo o negativo, incurre en una confusión entre lo que es una valoración subjetiva del resultado y una imposible valoración objetiva. Todo individuo que actúa puede valorar el resultado de su acción en función de si con el mismo consigue el objetivo propuesto o no. El valor es una atribución subjetiva que el sujeto da a ese resultado. No existe un valor objetivo en el mismo. Que el sujeto pueda errar y considerar como pérdida lo que con el tiempo se revelará como una oportunidad no altera el juicio sobre la pérdida. Se trata de dos juicios realizados en dos momentos distintos, por lo que un mismo resultado puede interpretarse de dos maneras distintas. Pero, desde luego, en el caso

¹⁶¹ Aven, 2010: 89.

de que se considere pérdida se estará juzgando como negativo. Por ejemplo, si el sujeto A decide emprender la acción a en t_0 para conseguir el objetivo ξ en t_1 , pero como resultado de la misma obtiene ψ en t_1 , y considera que ψ es menos satisfactorio que ξ , está claro que ese juicio realizado en t_1 no puede estar influido por un juicio posterior, realizado en t_n , cuando ψ se revela como habiendo sido positivo. No puede el futuro determinar los juicios presentes.¹⁶²

Pretender que el riesgo haga referencia tanto a los resultados deseados como a los no deseados sería, en definitiva, vaciarlo de sentido, salvo que se lo relacione con otro concepto que permita que esa interpretación se vuelva más operativa: la sorpresa.

Sorpresa es lo opuesto a la sensación de certeza o seguridad respecto a un suceso venidero. Podría decirse de una acción que a mayor capacidad de provocar sorpresa, menor seguridad se tiene de que los resultados sean los previstos. Si todo coge por sorpresa es que no se está seguro de nada, y si nada sorprende es que todo se ve venir. Cuando se está en un estado de inseguridad, se puede decir, igualmente, que se está en un estado de excitación, de alerta, con la atención constantemente puesta en el entorno, como si éste se volviera siempre sombra y amenaza. Si se quiere, se puede decir que consiste en un vivir hacia el exterior, vivir “fuera de sí”. Por el contrario, en las

¹⁶² Si resulta que el riesgo también abarca los resultados positivos de la acción, está claro que el análisis y la gestión de riesgos no pueden ir encaminados a su reducción, con lo que se no se entendería muy bien cuál es su objetivo. Aven tiene que acabar por afirmar que la reducción del riesgo no es un objetivo en sí mismo. Ello le lleva a escribir una serie de tautologías carentes de significado como por ejemplo, que “Risk management may be defined as all measures and activities carried out to manage risk”, o que “It is acknowledged that risk cannot be eliminated but must be managed”. Afirmer, como lo hace que “A measure may reduce risks but could lead to a less satisfactory solution with respect to other concerns” (Aven, Op. Cit.: 176) no hace sino repetir la idea de que el futuro no puede predecirse completamente, pero no aporta nada ni a la definición de riesgo ni a lo que sea su gestión.

situaciones de seguridad, aparece la vida como más apacible y sosegada (como se dijo más arriba que era dentro de los límites del buen gobierno), no apareciendo el entorno como una constante fuente de amenaza. Ese entorno se muestra ordenado, no monopoliza la atención, que queda liberada para que se vuelva hacia dentro, por decirlo así. Empleando términos orteguianos (y con razón, ya que el análisis de riesgos que nos interesa, es una técnica) podría decirse que corresponde a la inseguridad la “excitación” y a la seguridad el “ensimismamiento”.

La sorpresa ocurre cuando el futuro presenta una faz no esperada, no anticipada. Las sorpresas no entran en las expectativas. Sorprende lo que no pudo imaginarse previamente, aquello que no entraba dentro de lo que se pensaba era posible. Pueden establecerse varios grados de sorpresa, si se desea: así habrá acontecimientos que sorprendan mucho y otros que, sin embargo, sólo causen una pequeña sorpresa. Por ejemplo, un suceso puede ocasionar una sorpresa si ocurre en un momento anterior al esperado, pero el grado de sorpresa será, en este caso, siempre menor que si se trata de un suceso que no se había considerado en absoluto. Es decir, si se descompone el acontecimiento en sus partes constitutivas o características, que pueden enumerarse como tiempo, lugar, agente que lo origina, satisfacción que produce, etc., podría afirmarse que a mayor número de características no esperadas mayor nivel de sorpresa, siendo el máximo nivel aquél que implica la totalidad de las partes: el acontecimiento en su conjunto. La figura 6 ofrece una representación gráfica de este modo de concebir la sorpresa. La gradación de la sorpresa podría también basarse en la diferencia entre lo esperado y lo finalmente ocurrido, de modo que a mayor distancia entre una cosa y la otra mayor sería el grado de sorpresa, algo que podría representarse como se ve en la figura 7.

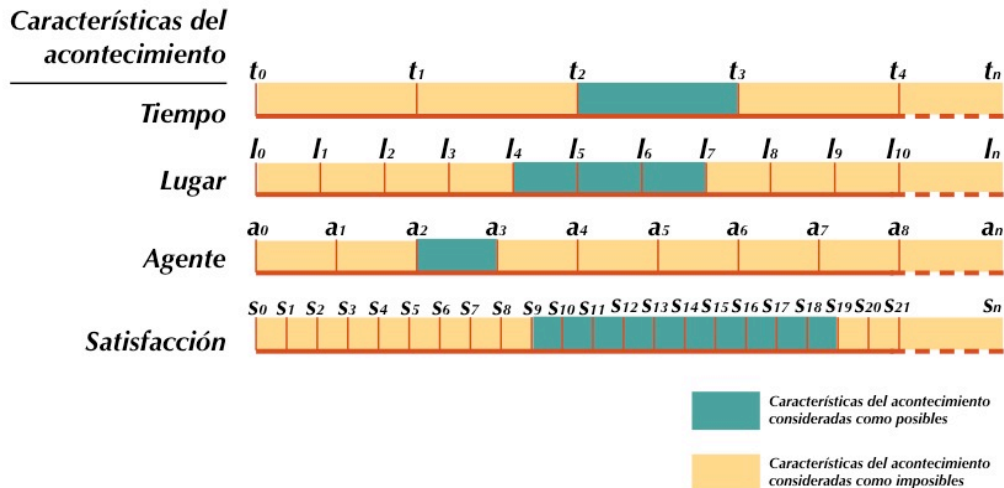


Figura 6: Factores de la sorpresa. Un acontecimiento, o el resultado de una acción, resultará sorprendente si alguna de las características que le son propias no se ajusta a lo considerado como posible o no había sido previsto en ningún caso. En la imagen, un acontecimiento cualquiera no producirá sorpresa si ocurre entre el tiempo t_2 y t_3 , en alguno de los lugares l_4 , l_5 , l_6 o l_7 , si lo ocasionan las causas o agentes a_2 o a_3 y si el grado de satisfacción que produce se encuentra entre s_9 y s_{19} . Si, por el contrario, alguna de las características del acontecimiento no se encuentra en esos intervalos o conjuntos, se producirá una sorpresa, tanto mayor cuanto menos características se ajusten a lo esperado.

Si se centra la atención fundamentalmente en los resultados que se obtienen de la puesta en práctica de un curso de acción concreto adoptado a consecuencia de una decisión, podrá decirse que será tanto más sorprendente cuando más se aleje de aquello que se imaginaba como posible. La sorpresa está relacionada con la imposibilidad (entendida desde el punto de vista subjetivo) de que algo suceda¹⁶³. Provocará la mayor sorpresa la ocurrencia de lo que antes era visto como imposible —o mejor dicho, ni siquiera era imaginado—, y no

¹⁶³ Es distinto considerar cierto resultado o estado del futuro como imposible y el no considerarlo en absoluto, pero a los efectos que aquí interesan, tanto en un caso como en el otro, el sujeto debe replantearse el modo en que ve el mundo; en el primer caso porque actuaba con un exceso de confianza en el conocimiento que del mismo tenía, en el segundo caso porque constata que carecía de la información necesaria sobre el mundo y el estado de las cosas que le hubiera permitido adoptar una decisión más ajustada a la realidad. En ambos casos, el sujeto acaba por aprender.

provocará ninguna reacción de sorpresa lo que fue anticipado de modo más preciso. Como se ha visto, pueden establecerse infinidad de gradaciones entre estos dos extremos. Interesa dejar claro que siempre se tratará de apreciaciones subjetivas. La sorpresa dependerá del grado de posibilidad que un individuo adjudica a un acontecimiento.

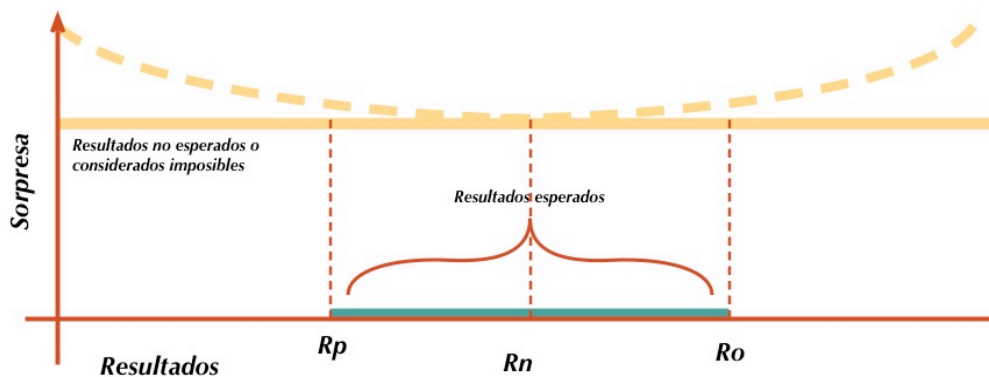


Figura 7: Relación entre los resultados considerados posibles y que son esperados y aquéllos que se consideran imposibles o no son considerados en absoluto. R_p es el peor de los resultados posibles, R_n un resultado neutro o indiferente y R_o el resultado óptimo o el mejor de los considerados posibles. Los resultados considerados como imposibles o no esperados, y por ello sorprendentes, no tienen por qué ser necesariamente malos. Así, pueden tener la misma consideración que los esperados, pero también ir más allá de éstos, siendo peores que el peor resultado esperado, o mejores que el resultado más excelente esperado. Si es el resultado lo que define el nivel de sorpresa, podría darse el caso de que cuanto más lejos estén los efectos del intervalo esperado, ésta sea mayor: de este modo, en lugar de una recta podría dibujarse la línea de resultados no esperados como una curva cuyos extremos ascienden a medida que se alejan de la franja de resultados sí esperados.

En cualquier caso, la sorpresa siempre obliga a cuestionarse la percepción que se tiene del mundo. La idea de sorpresa debe entenderse al modo en que la interpretaba Ziv Lanir (1986), como “sorpresa fundamental”, es decir, como el resultado de una disociación entre la percepción que se tiene del mundo y la realidad de éste. Cuando sucede un acontecimiento sorprendente es necesario revisar

las premisas a partir de las cuales se concibe la realidad porque ésta ha mostrado no ser cómo se esperaba. La sorpresa fundamental no sólo coloca al individuo ante la constatación de su propio desconocimiento, sino ante la constatación de su propia imposibilidad de anticipar el futuro.

La idea de sorpresa, implica, por tanto dos aspectos importantes: el primero de ellos es la posibilidad de que el sujeto actuante aprenda, al constatar que el resultado obtenido con su acción no es el esperado. La sorpresa aparece porque la acción es un fenómeno creativo, el futuro es creado por la acción. En segundo lugar, la acción tiene lugar en un tiempo que no es homogéneo, sino que está marcado por acontecimientos, o lo que es lo mismo: el transcurrir del tiempo no es indiferente para el sujeto. Aprende del paso del tiempo y da sentido a éste por los acontecimientos que lo jalonan.

La sorpresa, tal y como se ha presentado, tiene una relación estrecha con el concepto metapolítico del azar. Recuérdese que la actividad política fundamentada en él había de recurrir a la prudencia y esperar algo de *fortuna* para tener éxito. Que no se trataba de hacer una imposible tarea de predicción sino de contar con el presente y trabajar en él para lograr un orden en el que las acciones libres no dieran lugar a pérdidas o daños. Frente a la sorpresa es necesario actuar de manera similar. Al contrario de lo que ocurre con el riesgo, que necesita ser previsto, anticipado, la idea de sorpresa implica el reconocimiento de que esa anticipación no es posible, al menos en su totalidad, que cabe siempre que se presente un resultado con el que no se contaba, nuevo, que no depende de las condiciones iniciales tal y como estaban en el momento de la toma de decisiones. Implica reconocer que el tiempo está jalonado de acontecimientos creados por la acción y, por ello mismo, imposibles de predecir en ninguna manera.

Si se considera el riesgo como el reconocimiento de que pueden las acciones emprendidas, resultado de las decisiones adoptadas, dar

lugar a estados de cosas que no se podían tener en mente de manera anticipada o que, directamente, se excluyeron de las previsiones estimadas en la toma de decisiones, se está recuperando el sentido realista de la política. Si se admite que es posible que las políticas públicas que se diseñan e implementan para gestionar los riesgos, es decir, para regular el comportamiento de modo que el riesgo sea minimizado en la medida de lo posible, pueden dar lugar a lo inesperado, se abandona el artificialismo de una política que considera el futuro como previsible y el transcurso del tiempo como un factor a no considerar en la toma de decisiones. Asimismo, cabe entonces hablar de resultados positivos o negativos, porque tanto unos como los otros son incorporados en la idea de sorpresa.

Entender el futuro como el resultado de la acción, es decir, considerar que la acción crea el futuro, no lo descubre, es retornar a una política posible, porque si el futuro no es creado, si el concepto metapolítico de riesgo (e incluso el de destino) establece que el futuro necesita ser anticipado para la toma de decisiones, se está afirmando que es la tarea política un mera actividad de ajuste, en la que no caben valores orientadores de la acción, salvo la mera maximización del interés. Pero ni siquiera ésta es posible, porque si no se acepta el sentido profundo del concepto de sorpresa se está afirmando que todo curso de acción ha de ser resolutivo, dando lugar a nuevas contradicciones lógicas que se verán expuestas en los dos capítulos siguientes.

Puesto que toda acción humana es creadora del futuro, cuando se habla de riesgo como la posibilidad de que ese futuro no se ajuste a los objetivos que impulsaron a la realización de la acción, debe admitirse que esa posibilidad implica que se produzcan acontecimientos no esperados en absoluto. Así, puede definirse el riesgo como esa misma posibilidad. Existe riesgo porque el sujeto admite que no sabe cómo su acción, y las de los demás con los que interactúa, va a modificar las anticipaciones sobre el futuro que ha formado a la hora

de adoptar la decisión de realizar o no la acción. El riesgo incorpora así el concepto de tiempo real o tiempo subjetivo, cuyo transcurso se mide en función de acontecimientos dotados de sentido por el sujeto, capaz de aprender a cada paso. Para la acción política esto implica basar las decisiones respecto a futuros previstos como arriesgados no en las premisas de la teoría de la decisión¹⁶⁴, sino en el concepto de azar. Por ello mismo, el análisis de riesgos, que es concebido como una forma particular de la teoría de la decisión, como se verá a continuación, debe sustituirse por un análisis fundamentado en la prudencia, es decir, en la incorporación del aprendizaje que cada acción supone en la medida en que altera las condiciones futuras.

¹⁶⁴ El uso común del lenguaje muestra hasta que punto las premisas en que se basa la teoría de la decisión están internalizadas y cómo las ideas aledañas al concepto de azar han desaparecido. Así, por ejemplo, se dice de Colón que descubrió América o de Fleming que descubrió la penicilina, sin embargo, en ambos casos debería decirse que crearon América o la penicilina. Desde el punto de vista de la acción no hay diferencia entre descubrir o crear: todo descubrimiento es una tarea de creación puesto que el futuro no es un tapiz que se desenrolla mostrando las partes del mismo que no pueden ser vistas en el presente, sino que se va tejiendo conforme transcurre el tiempo, es más, que el transcurso del tiempo sólo puede experimentarse de este modo.

Riesgo, políticas públicas y modelos de toma de decisiones

Vivir en la sociedad del riesgo supone experimentar éste como problema, en la medida en que exige una solución o, cuando menos, una respuesta. La concepción tradicional del riesgo admite que éste pueda ser cubierto de alguna manera. En ocasiones no será posible evitar las consecuencias negativas a él asociadas, pero en esos casos siempre podrá haberse hecho algún tipo de previsión (como por ejemplo, un seguro o un fondo de contingencia) que permita resarcir los daños ocasionados en mayor o menor medida. En todo caso, al riesgo se le puede dar una respuesta. Cuando se habla de *sociedades del riesgo* se está queriendo decir, precisamente, que éste es el problema principal, que es el que demanda una respuesta más urgente (aunque es verdad, también, que los autores que hablan de la sociedad del riesgo lo conciben como un problema sin respuesta o, al menos, no con una que sea fácil). El tipo de respuesta que se da al problema del riesgo es de un tipo muy concreto: la regulación de los comportamientos.

En este capítulo se va a analizar por qué el riesgo se convierte en las sociedades contemporáneas en un problema singular que exige solución. Se explicará que esa solución no es otra que la elaboración de políticas públicas que pretenden regular el comportamiento colectivo. Que esa regulación del comportamiento no se limita tan sólo a posibles sanciones para quienes ocasionen un daño por realizar las actividades consideradas como arriesgadas, sino que, fundamentalmente, se trata de una regulación de tipo preventivo, es decir,

desligada de las consecuencias, por lo que posee una considerable carga ética. Puesto que toda regulación de comportamiento o política moral ha de estar legitimada, no por la *potestas* del decisor, sino por una *auctoritas* reconocida como tal, se mostrará la necesidad de aplicar modelos de toma de decisiones (entre los que se encuentra el análisis de riesgos) que objetivicen o despersonalicen, si se prefiere, la identificación del riesgo como problema. Los modelos de toma de decisiones, y el análisis de riesgos como objeto de nuestro interés particular, se revelan así como instrumento indispensable de legitimación.

Su estudio ha de empezar necesariamente por el conocimiento de los conceptos y principios relacionados con la acción humana y la toma de decisiones. Esa tarea, de la que se ocuparán las últimas partes del capítulo, puede realizarse a través del empleo de un experimento mental que termina en paradoja si se aplica el concepto de tiempo que subyace a la teoría normativa de la decisión y, por tanto, a los métodos de evaluación y análisis de riesgos. Se presentará un problema a modo de ejercicio mental que permitirá, en el capítulo siguiente, desarrollar lo que se avanza brevemente en éste: la inadecuación del concepto de tiempo necesario para dar validez a los análisis de riesgos a la tarea analítica que pretenden realizar.

a. Características del riesgo contemporáneo

Vivir en la *sociedad del riesgo* genera, indudablemente, nuevos problemas que hasta ahora o bien no eran tenidos en cuenta o bien simplemente no existían¹⁶⁵. El significado profundo de esa deno-

¹⁶⁵ Las sociedades del riesgo han desarrollado una gran capacidad para pensarse a sí mismas. Aparecen problemas nuevos que antes no llamaban la atención. Durante los años sesenta y setenta en las sociedades occidentales se produce una reforma del Estado de Bienestar, se reforma la educación, se producen cambios en las relaciones entre los sexos, emerge el lenguaje de los derechos, comienza el movimiento me-

minación, sociedad del riesgo, es precisamente señalar como problemática la relación del hombre de las sociedades contemporáneas con su entorno, con sus tradiciones y consigo mismo. Ello lleva a afirmar que no hay ninguna esfera privada de creación de riesgo que pueda ser considerada apolítica, o que no haya de estar, en último término, sometida a regulación. En definitiva, no es errado afirmar que el problema que plantea el riesgo es un problema de *regulación de comportamientos*. Hay que decidir lo que se puede y lo que no se puede hacer en función de las consecuencias previstas para cada una de las acciones: las permitidas y las que no lo son. El riesgo es, por tanto, un problema de toma de decisiones en torno a lo que está permitido y lo que está prohibido, con importantes connotaciones éticas.

i. Complejidad

Pero, ¿no resulta evidente que el riesgo es un fenómeno que acompaña al hombre desde el principio de los tiempos? ¿No ha sido siempre toda decisión arriesgada en la medida en que nada garantizaba que fuera la finalmente adoptada la correcta, o lo que es lo mismo, aquélla que permite alcanzar el objetivo propuesto?¹⁶⁶ ¿Es una

dioambiental a escala global apoyado por científicos y expertos que criticaban a sus viejos colegas: son esos desarrollos los que marcan la frontera entre la modernidad industrial o la modernidad reflexiva del riesgo (Beck, Giddens y Lash, 1994: *passim*). Existe en estas sociedades un mayor nivel educativo, una mayor concienciación, una mayor capacidad científica que facilita detectar riesgos donde antes no lograban verse: “Posiblemente, la caracterización general más obvia que merece colocarse junto al término “sociedad del riesgo” como tópico para la discusión es el de “sociedad de la vigilancia”. Precisamente, del mismo modo en que queremos saber si el mundo es más arriesgado hoy, podemos desear saber, igualmente, si es que estamos observando más de lo que solía ser costumbre” (Boyne, 2003: 101).

¹⁶⁶ Entiéndase, como se verá un poco más adelante, que la corrección o no de una decisión no es algo fácil de establecer. Desde el punto de vista del actor que adopta la decisión, en el momento en que la adopta, ésta es siempre correcta. Juzgar incorrecta la decisión en función de las causas que provoca llevarla a la práctica es un juicio

cuestión meramente de grado; de que existen más y mayores riesgos? Incluso admitiendo que existan nuevos riesgos, esto no convertiría *ipso facto* en más problemática la toma de decisiones, aunque sí la transformaría en una tarea más pesada y que consume más tiempo¹⁶⁷. Cuando se afirma que es más problemática se está haciendo referencia a que no es posible no tomar decisiones sobre los riesgos a que la modernidad nos deja expuestos:

Cualquier tipo de decisión sobre posibles cursos de acción que se toman conllevan un riesgo. Es más, el no decidir, o el posponer algo es ya una decisión, y por tanto, comporta riesgo.¹⁶⁸

Al tiempo que resulta imposible decidir no decidir, se revela más difícil, cuando no impracticable, realizar la necesaria tarea predictiva respecto a las consecuencias de esas decisiones¹⁶⁹.

contrafactual difícil de defender, salvo que se admita la imposibilidad de actuar en situaciones de incertidumbre.

¹⁶⁷ Una de las cosas que no se suele tener presente es que todo proceso consume tiempo, incluso la toma de decisiones lleva tiempo, no es atemporal o instantánea. Ello tiene importantes implicaciones, pero baste con señalar aquí una que es fundamental: habrá decisiones que no pueden llevarse a cabo por falta de tiempo, como habrá acciones que no sean emprendidas por la urgente necesidad de la obtención de sus resultados; así, se dejarán de emprender acciones porque sus resultados esperan verse pasado el momento en que eran necesarios.

¹⁶⁸ Beriain, J., 1996: 16.

¹⁶⁹ La impredecibilidad está íntimamente relacionada, o es consecuencia, de una de las características que se atribuyen a la sociedad del riesgo: la contingencia, asunto sobre el que Luhmann (1996: 177-178) afirma que “todo se convierte en contingente cuando lo que es observado depende del que lo observa”. De este modo el mundo postmoderno ya no cuenta con certezas morales provenientes de un derecho natural, lo que resulta especialmente problemático cuando, precisamente, regular el riesgo es similar a establecer una moral. Interesa tener presente que contingencia deriva en decisión, que es lo que a los efectos de la presente tesis interesa.

El paradigma del "riesgo" sugiere que vivimos en un mundo incierto donde no podemos controlar o predecir con exactitud lo que nos pasará. Pero también consiste en que no podemos cruzarnos de brazos y dejar todo en las manos del equivalente postmoderno del destino.¹⁷⁰

Ciertamente, nunca ha podido el hombre dejar de tomar decisiones, en tanto en cuanto nunca ha podido dejar de actuar. Ha de aceptarse el axioma fundamental de la praxiología: la *acción* es una categoría ineluctable de la vida humana; vivir es actuar. El hecho de que ahora esa necesidad se haya vuelto problema se debe a que los riesgos no son eludibles; son el resultado mismo de esa actividad en que la vida postmoderna consiste. Se trata de riesgos generados por el hombre, por su mismo actuar, no sólo se los encuentra, los origina: en cierto modo pudiera decirse que no tiene escapatoria y que está constantemente acosado por sí mismo. Renunciar al riesgo, pretender alcanzar el *riesgo cero*, supondría renunciar, a su vez, a las ventajas de la modernidad, sin las cuales su vida no sería posible¹⁷¹. Una de las acciones más relevantes que ahora se encuentra obligado a llevar a cabo el hombre es tratar de controlar, de gestionar los riesgos, pero se encuentra con que esa misma tarea, que no puede eludir, genera, a su vez, nuevos riesgos. Se entenderá entonces por qué no hay alternativa y por qué es especialmente problemática la adopción de decisiones en torno al riesgo en la sociedad postmoderna.¹⁷²

¹⁷⁰ Coote, A., 1998: 124.

¹⁷¹ Como afirma Beck (1992: 26-27), "La sociedad del riesgo es una sociedad de producción, distribución y división de todo tipo de riesgos derivados de la producción propia de sociedades postindustriales o avanzadas".

¹⁷² Añádase a esto, si se quiere, el fenómeno del olvido en que los riesgos caen en una sociedad en la que la tecnología parece haber resuelto casi todos los problemas o poder resolverlos, a poco que nos esforcemos, en un futuro no muy lejano: "Nuestros ancestros, más resignados a la muerte, la enfermedad, las heridas, comprendieron que nada en la vida está libre de riesgo. Pero hemos tenido tanto éxito en reducir los

Si se quiere, se pueden identificar tres características que substancien de manera precisa ese especial volverse problemática la toma de decisiones en torno a los riesgos contemporáneos. Éstas son: la complejidad, la incertidumbre y la ambigüedad. Que las sociedades modernas son *complejas* quiere decir que resulta imposible predecir, ni siquiera imaginar¹⁷³, las posibles relaciones y concatenaciones de efectos que pueden darse en los actuales sistemas creados por el hombre, y que ocasionan accidentes que, en virtud de ello, han podido ser llamados *normales*:

(...) El accidente normal generalmente (aunque no siempre) quiere decir que las interacciones no sólo son inesperadas, sino *incomprensibles* durante algún período crítico de tiempo. En parte, esto es porque en estos sistemas máquina-humano las interacciones no pueden ser, literalmente, vistas. En parte, es porque, incluso si son vistas, no son creídas.¹⁷⁴

ii. Incertidumbre

La *incertidumbre*, por otro lado, hace referencia a la escasa información de que puede llegar a disponerse y a la no muy elevada fiabilidad de la misma. Sin perder de vista, además, que mejores mediciones abren más posibilidades y que mejores investigaciones

riesgos que, ahora, muchos parecen olvidar que ninguna actividad o tecnología puede ser completamente segura" (Granger Morgan, 1981: p.58).

¹⁷³ Se trata, adviértase esto bien, de una imposibilidad ontológica y no epistemológica. No es un defecto de nuestro conocimiento el que impide que se averigüe; es que no se puede averiguar lo que aún no es.

¹⁷⁴ Perrow, 1984: 9. Las ideas de este autor han servido de inspiración para que otros las hayan usado como punto de partida del análisis de riesgos. Por ejemplo, Luhmann (1992: ed. electrónica) quien afirma: "la técnica misma contiene un riesgo. La razón es sencilla: la técnica no es naturaleza, sino que es diferente de ésta. En segundo lugar, este riesgo alcanza su momento de acumulación cuando se le convierte en objeto de procedimientos técnicos. El intento de protegerse con técnica de los riesgos de la técnica es evidentemente limitado".

traen a la luz del día un nivel mayor de desconocimiento.¹⁷⁵ Siguiendo a Holton (2004), incluso podría llegar a afirmarse que *en ocasiones es mejor saber menos que más*.

[Algunos] Ejemplos revelan la desagradable sorpresa de que la moderna obsesión con la medición no nos ha vuelto más sabios. Recogemos, almacenamos, procesamos y analizamos más información que nunca antes, pero ¿con qué fin? La sabiduría de Aristóteles nunca ha sido más relevante que hoy en día: cuanto más sabemos, más sabemos que no sabemos.¹⁷⁶

La incertidumbre aparece ligada indisolublemente a la dificultad de adquirir conocimiento, entendido como el saber seguro de sí

¹⁷⁵ Adams (2005: 45) ofrece un ilustrativo ejemplo de hasta qué punto es esto verídico: "More trustworthy scientific information will do no harm, but the prospect is remote of settling most current controversies within the time available to make decisions (...) Just how remote the prospect of scientific revolution, and how large the scientific vacuum, can be illustrated graphically with the help of some numbers taken from the 1983 report by the National Research Council in the USA entitled *Risk assessment in the Federal Government: managing the process*. (...) The report noted that about 5 million different chemical substances are known to exist, and their safety is theoretically under regulatory jurisdiction. Of these, it pointed out, fewer than 30 have been definitively linked to cancer in humans, 1,500 have been found to be carcinogenic in tests on animals, and about 7,000 have been tested for carcinogenicity."

¹⁷⁶ Fung, 2010: x. El autor trata de los problemas y engaños que producen las estadísticas. Sugiere que debemos preguntarnos "why, despite having access to torrents of stock data and company reports, most of us have not made a killing in the stock market. Despite tallying up the nutritional information of every can and every packet of food, most of us have not achieved the hoped-for bodily downsizing. Despite heavy investment in information technology, flight delays and traffic jams continue to get worse. Despite detailed records of our shopping behavior, many companies have but the slightest clue when we call their service centers. Despite failing to arrest cancer in patients during large-scale clinical trials, beta-carotene and vitamin pills keep flying off the pharmacy shelves".

mismo¹⁷⁷, en el seno de unas sociedades que se han vuelto un peligro para sí mismas (de ahí la denominación también de sociedades reflexivas¹⁷⁸): existen dificultades para conocer los efectos de las tecnologías modernas, aunque siempre parece posible que puedan ocasionar catástrofes no menos que devastadoras; se hace difícil prever los cambios sociales, culturales y de percepción de sí misma que la humanidad sufrirá a consecuencia de la exposición a los riesgos modernos; es más difícil aún establecer con exactitud las consecuencias de las acciones diarias cuando se tiene conciencia de que actos sencillos y cotidianos, como conducir, utilizar un aerosol, usar la lavadora, etc., pueden tener como consecuencias graves deterioros del entorno, de los bosques, del aire, y no de manera inmediata, sino en un plazo de tiempo tan largo, que se pierde la posibilidad de trazar cadenas causales que permitan saber el origen de los mismos¹⁷⁹; la dilatación de los procesos y la evolución parsimoniosa de éstos impiden aprender de los errores cometidos. Y, cuando llegamos a conocer, el conocimiento mismo nos hace ser aún

¹⁷⁷ En la sociedad del riesgo, la promesa científica de la certeza ha desaparecido. Dice Beck (1992: 156) que “la expansión de la ciencia presupone y lleva a la crítica de la ciencia por los expertos, en un tiempo en el que la ciencia vuelve sobre sí misma y, por ello, la civilización científica se somete a una crítica abierta que conmueve sus propios fundamentos”.

¹⁷⁸ Véase a este respecto, Beck, Giddens y Lash (1997: 15), quienes afirman que “si modernización simple (u ortodoxa) significa, en el fondo, en primer lugar la desvinculación y en segundo lugar, la revinculación de las formas sociales tradicionales por las formas sociales industriales, entonces modernización reflexiva significa primero la desvinculación y luego la revinculación de las formas industriales por otro tipo de modernidad”.

¹⁷⁹ La dificultad para establecer con seguridad cadenas de causación de los efectos diluye también la responsabilidad, haciendo especialmente compleja la regulación de comportamientos en que consiste la gestión pública del riesgo. Si es difícil encontrar al responsable, se hace prácticamente imposible imponer una sanción o establecer mecanismos de control, por lo que actividades que se consideran potencialmente generadoras de riesgos siguen llevándose a cabo.

más conscientes del riesgo. En cierto modo puede creerse a Luhmann (1991) y admitir que un mayor conocimiento nos hace ser conscientes de lo que no se sabe y, por tanto, de los riesgos que se corren. La complejidad de los cálculos tampoco ayuda mucho porque acaban por manifestar mayor incertidumbre respecto al futuro y, por incrementar esa misma sensación de riesgo¹⁸⁰.

iii. Ambigüedad

La *ambigüedad* nos recuerda la dificultad para dar definiciones precisas de lo que ocurre. En la sociedad del riesgo, cualquier decisión que haya de adoptarse relacionada con los riesgos que la caracterizan se convierte en titánico esfuerzo por resolver un problema al que, como al nudo gordiano¹⁸¹, no se le encuentran con facilidad los extremos que llevan a su resolución.

La ambigüedad interpretativa y normativa aparece cuando surgen diferencias en cómo los actores individuales o grupos interesados valoran algún *input* o algún resultado del sistema como el resultado de perspectivas divergentes o enfrentadas sobre la justificación, severidad o "amplitud" de los significados de una amenaza determinada.¹⁸²

¹⁸⁰ Benchmann (2004) se expresa en términos similares.

¹⁸¹ La metáfora refleja de manera más elegante e instantánea la diferencia entre las sociedades premodernas y las nuestras del riesgo: Alejandro pudo cortar el nudo, en lugar de deshacerlo, y resolver el problema; hoy no es posible hacerlo porque ya no es lo mismo cortar que desatar. No se puede cortar el nudo del que está hecha la sociedad en que vivimos: cortarlo es renunciar a las ventajas que la moderna tecnología (la misma que genera los riesgos) nos ofrece y a las que no parecemos dispuestos a renunciar con facilidad.

¹⁸² Renn, 2008, ed. electrónica. La ambigüedad puede referirse tanto a los resultados (puede no haber un acuerdo claro sobre lo que se entiende por pérdida o consecuencias negativas de un riesgo), como a los cálculos de probabilidades: existe ambigüedad cuando pueden ser interpretados de muy distintas maneras.

El riesgo se presenta como un problema porque exige una respuesta por parte de las autoridades públicas. Cuando un riesgo es identificado como no aceptable se convierte en problema porque exige una regulación que le dé solución. Ahora bien, es difícil llegar a considerar el riesgo como tal problema porque en ello no habrá siempre acuerdo¹⁸³. Desde luego la acción emprendida para enfrentarse al riesgo habrá, cuando menos, de cumplir los requisitos de ser eficaz, eficiente, legítima y respetar las identidades, valores y estilos de vida de los afectados por la misma, y no es siempre tarea fácil lograrlo, pero hay que tener presente que una vez definido el objetivo, las discusiones, desacuerdos y enfrentamientos sólo versarán sobre los *medios instrumentales* que pueden emplearse para conseguirlo, no sobre los *medios constitutivos* o que guardan una relación lógica con el fin perseguido. En el ejemplo del tabaco, si se considera éste como riesgo, es decir, que su consumo es arriesgado y pone en peligro la vida (además de los elevados costes que pueda suponer para la sociedad en su conjunto¹⁸⁴), habrá de aceptarse la necesidad de reducir su consumo, medio constitutivo para lograr el fin de reducir los riesgos generados al fumar. En cuanto a los medios instrumentales, habrá seguramente discrepancias sobre si es más eficaz la subida de

¹⁸³ Hablando de los métodos de estructuración de problemas, Rosenhead y Mingers (2009: 1) afirman que "the most demanding and troubling task in formative decision situations is to decide what the problem is", y añaden, al respecto, algo que podría aplicarse sin dificultad a la sociedad del riesgo: "There are too many factors; many of the relationships between them are unclear or in dispute; the most important do not reduce naturally to quantified form; different stakeholders have different priorities." Los métodos de estructuración de problemas, no son métodos de análisis de riesgos, no evalúan los riesgos.

¹⁸⁴ No hay mucha diferencia, se hable del riesgo de que se hable, en materia de distribución de los efectos del mismo. Si algo caracteriza a los riesgos modernos es la desigual distribución de las cargas que suponen, es decir, de los beneficios que resultan de asumirlos y los costes que generan sus efectos. La razón de ello es que las consecuencias de los riesgos modernos no se quedan sólo en la esfera de la individualidad.

precios¹⁸⁵ o la ampliación de la prohibición de fumar a nuevos espacios, por ejemplo. Pero no se trata ya de definir el problema como tal, de definir el riesgo como inaceptable, con las dificultades que la complejidad, ambigüedad e incertidumbre analizadas conllevan.

En cuanto un riesgo es identificado como problema, o lo que es lo mismo, como inaceptable, y existe acuerdo en torno a que lo sea, de manera inmediata se legitiman cuantas disposiciones se adopten para reducirlo, manejarlo, limitarlo, etc. A nivel colectivo, por supuesto, puede haber quien experimente como problemas algunos que no lo serán en ningún caso para quienes elaboran la agenda política, por lo que no serán tenidos en cuenta o permanecerán como problemas a nivel individual, no dándoseles una respuesta a nivel político. Pero en cuanto el riesgo es reconocido como no aceptable, como problema, habrá que prepararse a resolver los aspectos técnicos relativos a las medidas a tomar: cuáles son más adecuadas, más eficientes, menos invasivas... Podría afirmarse que estas cuestiones suponen nuevamente un problema para quien ha de decidir sobre su adopción y, efectivamente, puede aceptarse, en interés de la claridad del razonamiento, que lo sean, pero no se trata de un problema que no tenga una solución concreta. Las medidas se vuelven problema por su relación con la definición del riesgo. Que se conciba unánimemente que el tabaco es un riesgo inaceptable: su prohibición total, su erradicación, no será problemática. Que exista desacuerdo en torno a la

¹⁸⁵ La subida de precios del tabaco puede parecer que no regula comportamientos, sin embargo, apunta directamente a modificar precisamente uno de ellos: fumar. "Government policies affecting smoking have included not only actions intended to influence risk perceptions and smoking behavior directly, but also excise taxes. By raising the effective price of cigarettes, excise taxes will discourage smoking behavior in much the same manner as would higher risk perceptions (...) To the extent that individuals overassess the risk of smoking, excise taxes are not needed to fulfill this function for the average consumer. Excise taxes, however, serve to endow people who have no risk awareness with some economic equivalent of a risk perception" (Viscusi, 1992: 9).

aceptabilidad del riesgo de fumar: los medios para controlarlo se vuelven conflictivos. Ésta es, por decirlo así, una problemática heredada. Luego lo verdaderamente difícil es definir el problema (porque hacerlo es en parte solucionarlo) y, ya se ha visto, esa tarea es particularmente complicada en nuestras sociedades.

Se trata, por tanto, de decidir sobre qué es riesgo aceptable y qué no lo es, o lo que es lo mismo, qué riesgo es problema y cuál no. Pero téngase presente que esto es lo mismo que acabar diciendo qué se puede y qué no se puede hacer. Si no se pierde esto de vista se entenderá fácilmente la importancia de las decisiones que en este terreno se adoptan y lo crucial que resulta que sean las correctas o adecuadas para solucionar el problema, o sean estimadas como si lo fueran.

b. Los riesgos y las políticas públicas de gestión de riesgos

La ineludible gestión de los riesgos contemporáneos a que ha de dedicarse buena parte de la acción política exige que se atienda, antes que a otra cosa, a la identificación de los riesgos que habrán de gestionarse, o lo que es lo mismo, la conversión en problema del riesgo para, posteriormente, decidir sobre los comportamientos que, caso de que no sean completamente prohibidos, habrán de regularse. Por tratarse el riesgo de algo que afecta y permea todos los aspectos de la vida de los individuos y porque, como no se cansan de afirmar los teóricos del riesgo, difumina la frontera entre lo privado y lo público (en cuanto a la creación de riesgos se refiere), esa regulación de comportamientos posee una elevada carga ética, que obliga a buscar la legitimidad de la acción política en las herramientas de ayuda a la toma de decisiones que colaboran en el diseño de la misma, es decir, el análisis de riesgos. Se pasará revista a estos aspectos en los siguientes apartados.

i. La identificación de los riesgos

La correcta identificación de un riesgo como tal, o como riesgo no aceptable¹⁸⁶, es un problema de definición, de definir una

¹⁸⁶ Se dirá que no es correcto asumir la identidad que el texto sugiere entre riesgo y riesgo no aceptable. Sin embargo, puede considerarse que cuando se dice de un riesgo que es aceptable, se está diciendo que nada se hará en relación con el mismo, o que ya se ha hecho lo necesario para que sea tal. En cualquier caso, no exige ulterior intervención o modificación de comportamiento. De hecho, no existe una enumeración de los riesgos aceptables, ni es posible hacerla, ya que los riesgos aceptables de todo tipo que se corren habitualmente no se ofrecen de manera consciente a la mente. Por otro lado, la ambigüedad propia del término aceptable debe poner en guardia contra su uso en cualquier circunstancia. Por ejemplo: una mujer puede ser consciente de que corre cierto riesgo de desarrollar un cáncer de mama; si lo considera inaceptable (incluso sin haberle dado un valor numérico concreto) recurrirá a la realización de pruebas preventivas, entre las que se encuentra la mamografía. Si se le informa de que entre dos y cuatro mujeres de cada 10.000 de las que se someten a esta prueba desarrollan cáncer inducido por la radiación (Gigerenzer, G., 2002: 70), tendrá que considerar si éste es o no un riesgo aceptable: si no lo es no se someterá a la prueba, si lo es, si considera que el riesgo es aceptable, se someterá a ella. Un observador externo lo que verá es que hay mujeres que deciden someterse a la prueba y mujeres que no, pero no la aceptabilidad o no del riesgo que ésta prueba supone. De quien se somete a la prueba podrá decir que considera que el riesgo es aceptable o que no cree que exista riesgo, porque no puede juzgar, sin estar en la mente de la afectada, si conoce o no ese riesgo residual provocado por la radiación (y a la prueba acudirán mujeres que lo conocen y mujeres que no tienen de él noticia alguna). Luego no es posible apreciar diferencia, por lo que al comportamiento se refiere, entre considerar un riesgo como aceptable o considerar que no existe riesgo alguno. La aceptabilidad puede venir de varias causas: puede que el riesgo se acepte pasivamente, como algo inevitable del destino (por ejemplo, el riesgo que supone vivir a los pies de un viejo volcán); puede ser el resultado de la ignorancia (como en el caso de las mujeres que no saben el riesgo a que las mamografías las exponen); puede ser simplemente aceptación de decisiones adoptadas por otros (por ejemplo, el riesgo que supone un centro de tratamiento de residuos radiactivos cercanos al domicilio, cuya ubicación ha sido decidida por las autoridades) o puede tratarse de una decisión consciente (Lowrance, W.W., 1976: 78). En todos los casos lo más que el observador puede decir es, tras ver el curso de acción emprendido, que o bien no se considera existente el riesgo o bien que éste es aceptado, pero debe tener presente que

determinada acción o curso de acción como arriesgado. Es tarea calificatoria, de asignación de cualidades (de una cualidad negativa, en principio) a una actividad o curso de acción concretos. Se trata, en último término, de adjetivar. Cuando de algo se dice que es arriesgado no se está aludiendo ni mucho menos a la sustancia misma de eso de lo que se predica el riesgo. El término riesgo no es, en realidad, un término con contenido concreto. Entiéndase esto del siguiente modo: cuando decimos que la actividad *A* es arriesgada se está diciendo que a la actividad *A* le conviene la connotación de arriesgada. Consiste en lo mismo que en decir, por ejemplo, de un vehículo que es *rojo*. Pero se notará con facilidad que adjetivar algo no es lo mismo que decir lo que el adjetivo significa. En efecto, en nuestro ejemplo, el adjetivo *rojo* se refiere de forma directa al vehículo, en este caso (porque la cualidad de rojo no es exclusiva de él), pero nada dice de las características de lo que es rojo, o de lo que se puede exigir a algo para decir de ello que es rojo. Cuando se dice de la actividad *A* que es arriesgada, se está, de manera *directa* adjudicándole esa propiedad, pero sólo de manera *confusa* se hace referencia a lo que quiera decir eso de ser *A* arriesgada¹⁸⁷.

ésta distinción no tiene ninguna utilidad analítica por lo que a la toma de decisiones se refiere, puesto que quien considera el riesgo aceptable por cualquiera de las razones expuestas y quien considera que no existe, tendrán el mismo comportamiento. Si hubiera alguna diferencia, es decir, si quien lo considera aceptable actuase aplicando medidas de protección que no emplea quien piensa que no existe, en ese caso, salvo que se quiera considerar racional una actitud que no lo es, es necesario reconocer que, en realidad, no piensa que sea aceptable, no sin las medidas adicionales de protección. Por lo tanto, cuando se comprueba que existe una acción encaminada a prevenir un riesgo concreto, lo que puede decirse es que existe tal riesgo; añadir o predicar del mismo que es por ello inaceptable nada nuevo aporta.

¹⁸⁷ Nada nuevo se está diciendo con esta aclaración. Es el fundamento mismo de la distinción entre sustantivo y adjetivo, como supieron mostrar los autores de la Gramática de Port Royal (1660): "J'ai dit que les adjectives ont deux significations, l'une distincte, qui est celle de la forme, et l'autre confuse, qui est celle du sujet; mais il ne faut pas conclure de là qu'ils signifient plus directement la forme que le sujet,

Teniendo esto en mente, podría, por tanto, describirse el proceso de decisión política sobre el riesgo como la tarea consistente en rellenar la siguiente proposición:

P1: La acción o curso de acción que consiste en hacer A, que es arriesgado, no puede llevarse a cabo.

Por ejemplo, se podría decir que "la acción que consiste en *conducir sin cinturón de seguridad*, que es arriesgada, no puede llevarse a cabo". Por supuesto, cuando se dice que no puede llevarse a cabo no se está diciendo que resulte imposible, sino que es una acción prohibida, que en el caso de que se conduzca sin el cinturón de seguridad se será sancionado. Una vez calificada como arriesgada la acción es necesario determinar las medidas que se van a adoptar para impedir que se realice, para modificar o imponer un determinado tipo de comportamiento a un grupo objetivo concreto o al conjunto de la sociedad¹⁸⁸.

comme si la signification plus distincte était aussi la plus directe. Car au contraire il est certain qu'ils signifient le sujet directement, et, comme parlent les grammairiens, *in recto*, quoique plus confusément; et qu'ils ne signifient la forme qu'indirectement, et comme ils parlent encore, *in obliquo*, quoique plus distinctement. Ainsi *blanc, candidus*, signifie directement ce qui a de la blancheur, *habens candorem*, mais d'une manière fort confuse, ne marquant en particulier aucune des choses qui peuvent avoir de la blancheur; et il ne signifie qu'indirectement la blancheur, mais d'une manière aussi distincte que le mot même de blancheur, *candor*" (Arnauld, A. y Lancelot, C., 1997: 27-28).

¹⁸⁸ En ocasiones no es necesario imponer ningún tipo de regulación para que el comportamiento se ajuste al riesgo existente. Es más, la afirmación de que se vive en una sociedad reflexiva quiere decir que el individuo actúa observando su propia manera de conducirse, la enjuicia, en función del conocimiento que posee sobre los riesgos y la modifica a partir del juicio realizado: "Así, llevar una vida sana o relacionarse con los compañeros de trabajo se explican (...) al tomar como referente la información científica divulgada por los medios de comunicación u otros sobre salud mental u organización del trabajo en las empresas. En ambas circunstancias, los individuos re-

ii. Regulación de comportamientos

Las medidas adoptadas pueden acercarse más a un modelo de disuasión basado en la sanción, o a un modelo que busca la adaptación del comportamiento a las nuevas normas a través de la información, la diplomacia o la persuasión¹⁸⁹. Tanto en un caso como en el otro son políticas de regulación del comportamiento. Se trata de políticas regulatorias del tipo que definiera Lowi (1972), en las que se ejerce una coerción directa por parte del poder, es decir, existen sanciones concretas a aplicar, (y que pueden ser de tipo económico, social o administrativo, en función de los instrumentos que se empleen para conseguir la adaptación a las normas establecidas), y esa coerción se dirige directamente a una modificación de la conducta (y no del entorno en el que ésta tiene lugar). De modo que se puede refinar y concretar aún más la proposición anterior con la que se pretende describir el proceso de toma de decisión política en torno al riesgo:

P2: La acción o curso de acción que consiste en hacer A, que es arriesgado, se encuentra regulado y existen sanciones aplicables a quienes, por no respetar dicha regulación, ocasionen un daño o pérdida a otro u otros.

No es objeto de interés en esta tesis, pero no puede pasarse por alto, el que la regulación no siempre habrá de tener el resultado que se espera. El problema del éxito de la regulación es complejo y depende de múltiples factores. Es común considerar que la adaptación del comportamiento a las normas se producirá cuando el coste de la

flexionan sobre su propia situación y actúan reflexivamente sobre ella, reestructurando las normas y valores que rigen en su vida privada o de trabajo” (Solé Puig, 1997: 130).

¹⁸⁹ Sobre las diferencias más importantes que existen entre un modelo u otro, puede consultarse Hawking y Thomas, 1984: 24-26.

misma no sea superior al beneficio esperado o al coste que puede suponer el pago de la sanción, en su caso¹⁹⁰. También puede depender de la información que sobre la misma regulación se disponga, de la capacidad de vigilar e imponer sanciones por parte de los organismos competentes, del coste que su cumplimiento supone para el conjunto de la sociedad, de la oposición a que se haya de enfrentar, etc.¹⁹¹

¹⁹⁰ La idea de que el agente racional persigue exclusivamente su propio interés y que la disuasión sólo funciona por el miedo a ser descubierto y el coste que ello supone se admite de manera general. Y entiéndase por agente tanto al individuo, como a las instituciones o corporaciones. Respecto al primero, argumentaba Becker (1968: 176), en su análisis económico de las políticas para combatir el comportamiento ilegal, de la siguiente manera: "a person commits an offense if the expected utility to him exceeds the utility he could get by using his time and other resources at other activities. Some persons become "criminals," therefore, not because their basic motivation differs from that of other persons, but because their benefits and costs differ" (de manera muy similar presentaban al individuo Posner (1986) y Stigler (1970)). Con respecto a las instituciones, por ejemplo, Pearce y Tombs (1990: 425), afirman que "the claim that certain corporations can do anything other than attempt to maximize long-term profitability is theoretically untenable. Even if a corporation wished to act with a primary commitment to social responsibility, this would entail ignoring the very rationale of the corporation and the nature of the existing economic system". Para que un modelo o sistema basado en la disuasión tenga éxito han de darse una serie de concretas circunstancias, no siempre presentes en la realidad, entre las que pueden citarse: que el agente actúe como un maximizador con plena información; que la regulación aclare sin ambigüedad el comportamiento permitido y el que no lo está; que la amenaza de sanciones sea el primer incentivo para el cumplimiento de la regulación; y que las instituciones encargadas de supervisar el cumplimiento de la norma tengan una capacidad óptima de detectar y sancionar (Schotz, 1997: 254). Sin embargo, estas circunstancias no suelen darse en la realidad, por lo que el modelo de disuasión ha de tener en cuenta otros factores: el agente no es un maximizador perfectamente informado, sino que comete errores.

¹⁹¹ En ocasiones los individuos o las instituciones no se comportan como maximizadores con información perfecta. Por ello, incluso sanciones pequeñas (que suponen un coste menor que el cumplimiento de la regulación) surten un importante efecto; las sanciones llaman la atención del agente sobre el contenido de la regulación que, de otro modo, pasaría desapercibido o sería desconocido. Así lo muestran March y

La regulación con la que se pretende modificar el comportamiento de los individuos e instituciones puede ser de dos tipos diferentes: por una lado, puede tratarse de una sanción impuesta a quien ocasiona un daño al no adecuar su comportamiento a las normas o, por otro lado, puede ser una sanción impuesta a quien, simplemente, no cumple con las normas. El primero de los casos, en el que la sanción está ligada al daño efectivamente producido, es decir, se entiende como "compensación" por el daño, aparece como legítimo sin mucha dificultad: si alguien ocasiona un daño a otro y es encontrado responsable por ello, el que se le pueda exigir una compensación es entendido como razonable y nadie pondría en duda que quien ha sufrido el daño tiene cierto derecho a exigir de quien se lo ha producido una reparación. Por supuesto, el montante de la sanción y si con él verdaderamente se resarce a la víctima de los daños sufridos es tema de discusión aparte. Lo importante, a los efectos que aquí nos interesan, es entender que se acepta con facilidad el que existan sanciones que vayan ligadas al daño ocasionado¹⁹².

Simon (1958: 169) para el caso de las organizaciones. Existen otros factores, además del mero cálculo de costes relacionado con el cumplimiento o no de la regulación que influyen en que ésta sea respetada: por ejemplo, la publicidad, la imagen o la sanción social para quien no adopta el comportamiento adecuado.

¹⁹² Cuando la sanción va asociada al daño ocasionado, se plantea la posibilidad de comprar, por parte de quien desea realizar la actividad sin cumplir con las exigencias de la regulación prevista para la misma, el derecho a ello de quienes finalmente recibirán el daño. Este planteamiento se ha entendido, en alguna ocasión, como resultante de dar respuesta a la pregunta sobre quién puede ocasionar daño a quién, ya que la sanción es un daño que la víctima ocasiona a quien lleva a cabo la acción arriesgada. Así, cabe plantear si una regulación sancionadora concreta puede ser eficiente a la hora de repartir los daños en la sociedad. Economistas como Demsetz (1967) o Coase han mantenido que "with costless market transactions, the decision of the courts concerning liability for damage would be without effect on the allocation of resources" (Coase, 1960: 10). Ello es así porque si *A* ocasiona un daño a *B* que puede valorarse en cierta cantidad x y para evitar ese daño *A* puede modificar su comportamiento con un coste $x' < x$, el comportamiento será modificado, o lo que es lo mismo,

No ocurre lo mismo —más complicada resulta la justificación— si las sanciones se imponen sin que haya existido daño alguno, es decir, antes de que se haya producido éste. Podría aducirse a favor de este tipo de sanciones que en ocasiones acaban por producirse daños cuya reparación posterior es imposible. En el caso de las sociedades del riesgo este argumento tiene una mayor fuerza. Los nuevos riesgos, no se olvide, generan catástrofes, efectos negativos que afectan incluso a generaciones futuras, por lo que limitar a las sanciones *post facto* las medidas reguladoras del comportamiento se ofrece a la razón como limitado y poco efectivo. Puede que las víctimas, o quienes soporten los efectos de los riesgos, estén dispuestos a aceptar una compensación limitada por ello, pero se está ahora ante efectos negativos que alcanzan a la totalidad de la sociedad, que perdurarán en el futuro y que, por ello mismo, no son indemnizables¹⁹³.

se invertirán recursos en la modificación del mismo. La explicación es que si los tribunales encuentran a *A* responsable del daño, lo estarán obligando a pagar x , por lo que él mismo preferirá gastar una cantidad menor x' y modificar su comportamiento. Pero es que, incluso si los tribunales no lo encuentran responsable, *A* seguirá modificando su comportamiento porque *B* estará dispuesto a pagar una cantidad y , tal que $x' < y < x$, para que lo modifique, ya que con ello sigue obteniendo beneficio. Para Coase, la eficiencia en la asignación de recursos en la sociedad, tiene que ser tomada en cuenta por los jueces, es decir, éstos deben tener presente en sus decisiones los efectos económicos que generarán (p. 19). Obsérvese como se desplaza la justicia y la moral a un problema de cálculo coste-beneficio. El problema es aún mayor si se tiene en cuenta que "it is also impossible for an outside observer (the judge) to maximize the psychic value of production" (Block, 1997: 115), o lo que es lo mismo, es imposible comparar valoraciones intersubjetivas de los individuos. En la sociedad del riesgo, tener esto presente resulta fundamental para entender las posturas de los diferentes actores ante problemas comunes y poder gestionar la ambigüedad que el enfrentamiento de valores genera; "nos encontramos (...) ante un choque de racionalidades distintas, de formas diferentes de ver el mundo, cada una de ellas usando una lógica impecable para deducir soluciones a los problemas que identifican" (Losada Maestre, 2010: 142).

¹⁹³ Jarvis Thomson (1986) aporta otro argumento que justificaría la existencia de medidas que van más allá de la sanción en el caso de que se produzca daño y que tiene

En virtud de ello, se hace necesaria la puesta en práctica de otras medidas orientadas a prevenir que los efectos negativos del riesgo de que se trate se produzcan. Éstas acaban por adoptar la forma de instrucciones precisas a seguir, de normas de comportamiento que han de ser respetadas, y en las que cabe incluir la aceptación de posibles inspecciones o controles llevados a cabo por los organismos o agencias que hayan sido designados o creados con esa finalidad. En cualquier caso, el no cumplimiento de las normas, instrucciones o inspecciones, conduce a una sanción.

Que se pueda sancionar quiere decir que puede establecerse una responsabilidad con respecto al hecho que ocasiona la sanción, es decir, puede remontarse la cadena causal de acontecimientos hasta llegar al origen de los mismos. Este remontarse, este ir hacia las causas, no parece que siempre sea posible en la sociedad del riesgo. Estrategias que buscan eludir la responsabilidad o derivarla hacia otros, la responsabilidad compartida por la sociedad en su conjunto, la imposibilidad de prever las consecuencias de los propios actos, etc., son obstáculos que ciegan el camino hacia una delimitación precisa de la responsabilidad. Sin que pueda llegar a establecerse con certidumbre (y recordemos que ésta parece haber desaparecido en las sociedades postmodernas) la responsabilidad por los daños ocasionados resulta imposible que el procedimiento sancionador sea culminado y tenga alguna eficacia. Sin embargo, la sociedad del riesgo, tal y como la conciben los autores que inicialmente la identificaron como tal (Beck, Giddens, Luhmann, Lash, Lagadec, etc.) se caracteriza precisamente por asumir que los riesgos (al menos los tecnológicos y

que ver con el resultado del proceso judicial que establece si el daño existe y quién lo ha producido: "(...) those who bring suit do not always win" (p. 157). Pero no le da la misma relevancia que al presentado en el texto, para ella existen daños que no pueden ser compensados: "(...) if you cause me an uncompensable harm, you cause me a harm for which (by definition) no amount of money in damages will compensate me. There is no way in which you can reimburse me, or make full restitution, for causing me an uncompensable harm" (p. 158).

medioambientales) no pueden imputarse a acciones individuales, y que por ello, no es de utilidad la probabilidad y, por lo mismo, no pueden asegurarse¹⁹⁴. Pero si esto es así, entonces el riesgo desaparece, o es superado.

Lo que se diagnostica es que se ha desbordado la semántica del riesgo tal como se fue fijando secularmente en las prácticas sociales y las instituciones correspondientes, por lo que, si fuéramos coherentes, lo que habría que diagnosticar no es la emergencia de la sociedad del riesgo, sino más bien su crisis (...) su sustitución por algo que tiene unas características que no pueden reconducir a la

¹⁹⁴ No es posible asegurar sin un conocimiento de la frecuencia con la que se da un acontecimiento, desde luego, pero, además, es imposible asegurar contra actos que sólo dependen de la voluntad individual, o lo que es lo mismo, cuya motivación se desconoce. Por ejemplo, se puede obtener un beneficio importante vendiendo pólizas de seguro que cubran el riesgo de que se incendien las viviendas, pero sólo si se excluye explícitamente de la cobertura el incendio provocado por el propietario de la misma. Nadie que quisiera subsistir en el negocio de los seguros cubriría el riesgo de que por la mañana el asegurado no desee ir a trabajar. Si resultara que las preferencias, deseos e inclinaciones de los individuos pudieran compararse, si fuera posible establecer comparaciones intersubjetivas de utilidad, podría entonces descubrirse la frecuencia con la que los propietarios de una vivienda deciden incendiarla, o la frecuencia con la que un trabajador decide quedarse en casa en lugar de ir a trabajar, pero tal cosa no es posible. Las preferencias ajenas sólo pueden descubrirse cuando se ven efectivamente en el acto de escoger o de tomar una decisión y todo lo más que de ellas puede afirmarse es que eran tales o tales otras en ese preciso instante, pero ni se puede decir si serán las mismas u otras en el futuro, ni pueden listarse de manera completa. En la sociedad del riesgo, éste se origina de manera voluntaria, es decir, por el paso a la modernidad misma, de modo que no pueden asegurarse, no sólo porque las consecuencias sean catastróficas, sino porque no existe una frecuencia que permita hacer el cálculo de probabilidades. Es decir, no existe una clase de "propietarios que incendian sus viviendas" o de "trabajadores que deciden no ir a trabajar" claramente definidas de modo que puedan adscribirse a ella los sujetos sin género de dudas. Los riesgos de la sociedad del riesgo no pueden asegurarse porque no pueden clasificarse.

semántica del riesgo, tal como se ha fijado históricamente.¹⁹⁵

Aunque esta afirmación supone una crítica importante al concepto mismo de sociedad del riesgo, tal y como viene siendo entendido por Beck¹⁹⁶, lo que pone de manifiesto es que el discurso de la responsabilidad por daños debe ser complementado. La manera de hacerlo es la que podemos denominar como sanción preventiva, que sí que es característica de las regulaciones que tienen que ver con el riesgo. Preventiva, no porque se imponga sin que se haya dado las circunstancias que la justifican, sino porque es su propósito que se adopte un comportamiento ante el riesgo que prevenga las pérdidas que puede provocar; es decir, la sanción se impondrá ahora antes del daño.

No interesa desarrollar en más detalle este aspecto puesto que con lo dicho se puede ya redactar de una manera aún más precisa la proposición con la que tratamos de describir el resultado del proceso de toma de decisiones en relación con las políticas públicas encargadas de la gestión del riesgo:

P3: La acción o curso de acción que consiste en hacer A, que es arriesgada, se encuentra regulada y existen sanciones aplicables a quien no respete la regulación, para garantizar lo cual se establecen las oportunas medidas de inspección. Asimismo, se sancionará a quien por incumplir la regulación establecida ocasione un daño.

¹⁹⁵ Ramos, 2004: 45.

¹⁹⁶ Ha sido Barbara Adams (1998) quien ha llamado la atención sobre este aspecto paradójico de las afirmaciones de Beck: “insofar as risk implies calculability and/or individual as well as socioeconomic decisions based on choice, the language of risks is inappropriate for time-space distantiated environmental hazards” (p. 82).

Las sanciones, como se ha anticipado, ya no se destinan únicamente a compensar los daños producidos; existen sanciones para todos aquellos que no respeten las medidas dispuestas en la regulación de que se trate, incluso —y apréciase lo importante de esto— si no se ha producido el daño (y no hay, por tanto, forma de saber si se iba a producir o no). Se trata, ahora sí, de una regulación completa del comportamiento. No se deja libertad de acción sino dentro de los parámetros establecidos por la regulación con la que se busca reducir el riesgo, evitarlo en la medida de lo posible o minimizar el impacto de sus consecuencias. Está claro que existen regulaciones de este tipo (por ejemplo, todas las regulaciones que gestionan el tráfico rodado y que pretenden reducir la siniestralidad), el problema es *por qué* pueden existir, cuál es el fundamento de las mismas¹⁹⁷. En el enunciado de nuestra proposición el fundamento aparece claro: la calificación de la actividad de que se trate como *arriesgada*.

iii. Dimensión ética de la regulación del riesgo

El problema del riesgo entra de lleno en el ámbito de lo moral, en el que hay que decidir lo que está bien y lo que está mal: el *comportamiento correcto* ha de distinguirse del *comportamiento incorrecto*. No es, por tanto, tarea menor encargarse de analizar los procedimientos por los que se llega a considerar como arriesgado y, por ello, incorrecto, incluso moralmente reprobable, un determinado comportamiento.

El análisis de riesgos que pretende excluir las ideas morales y políticas de sus cálculos está colocando la integridad profesional por delante del sentido.¹⁹⁸

¹⁹⁷ El republicanismo, por ejemplo, no duda en absoluto sobre la necesidad de normas que regulen el comportamiento.

¹⁹⁸ Douglas, 1994: 44.

Decir de una acción o de un curso de acción que son arriesgados o que generan riesgos, es convertirlos en inmorales, en motivo de culpa, mientras que el evitarlos, o el cumplir con las normas reguladoras que se hayan diseñado para permitir su limitada realización es la actitud que corresponde, por ejemplo, a lo que algunos han llamado el ciudadano virtuoso. Si ocurre algo malo, si las consecuencias negativas que se prevén para el riesgo se hacen presentes, se culpará al responsable, y no sólo se le penalizará con sanciones económicas o de privación de libertad, en su caso, sino también con el reproche moral de la sociedad. Esta perspectiva, que ya se ha analizado previamente, es defendida por algunas teorías políticas¹⁹⁹ que, asimismo, añaden un segundo aspecto que acaba por dar forma al modelo que entiende la elaboración de políticas públicas reguladoras de los riesgos como tarea indispensable del gobierno: la idea de que el individuo no puede dirigirse a sí mismo, que su visión nunca alcanza más allá del corto plazo, que no puede tomar decisiones acertadas cuando se enfrenta a situaciones complejas. Por supuesto, nada hay más complejo que las decisiones que han de tomarse en la sociedad del riesgo. Apoyados en los numerosos estudios que sobre los errores en la toma de decisiones, y las heurísticas a que recurren los individuos en su proceder habitual, muestran al individuo no como un ser libre, sino que más bien vive la ilusión de creerse libre cuando realmente está siendo sometido a la coerción de la publicidad, la satisfacción inmediata de los deseos, etc., defienden algunos de estos teóricos la regulación de las preferencias y los comportamientos individuales²⁰⁰. Esta idea lleva a considerar, por contraposición al individuo, que la comunidad (se defina ésta del

¹⁹⁹ El republicanismo y el comunitarismo son las más destacadas de entre ellas.

²⁰⁰ Es el epítome de esta postura la defendida por Sunstein que él mismo llama significativamente *paternalismo*, o más concretamente *libertarianismo paternalista*. Extraña combinación de términos que no deja de parecer un elaborado ejemplo de oxímoron. Véase Sunstein y Thaler, 2008.

modo que sea) persigue intereses a largo plazo y que posee una legitimación legal y ética que le viene dada por su naturaleza orgánica. La comunidad a la que se pertenece ha de regular, por tanto, los comportamientos individuales y eso se lleva a cabo, ése es el ideal, a través de la participación de los ciudadanos, porque si no existe la participación no existe la comunidad. La comunidad tiene la misión de acabar con el error que provoca el riesgo. El diálogo y el consenso se convierten, así, en elementos legitimadores de la actividad reguladora de los gobiernos.²⁰¹

Por supuesto, existen otras exposiciones que tratan de legitimar la intervención reguladora de comportamientos a partir de premisas algo diferentes²⁰², y si hemos dedicado una mínima atención a exponer

²⁰¹ No es éste lugar para mostrar las inconsistencias de la teoría republicana, entre las que no es la menor el que resuelvan mágicamente el hecho asombroso de que individuos no autónomos y engañados puedan, simplemente por tomar las decisiones en común, decidir sin engaño. O la idea de que las decisiones colectivas sean impuestas por considerarse más correctas, que se ha tomado antes de todo proceso deliberativo, por lo que carece de la legitimación que el republicanismo considera fundamental. El tratamiento de estos temas, si bien es interesante, nos llevaría más lejos y fuera de los límites impuestos a la presente tesis.

²⁰² Jarvis Thomson (Op. cit.: 163-172), ofrece algunos argumentos interesantes que pueden legitimar la regulación del comportamiento por parte de los gobiernos: la posible existencia de un derecho del individuo a que no se le imponga un riesgo no aceptado por él; o que se trate de un riesgo capaz de ocasionar un daño de imposible reparación; o que el riesgo venga impuesto sin otro propósito que el de imponerlo; o que se trate de un riesgo generado por una serie de condiciones que le obliguen, a su pesar y en contra de su voluntad, a correr el riesgo. En cualquier caso, sigue en pie el problema de definir el riesgo, de decir qué acción es arriesgada o supone un riesgo. La autora utiliza el ejemplo de los posibles daños que pueden provocar tejas que caigan sobre las cabezas de ciudadanos de un Estado. Para evitar las lesiones que esto puede producir se opta por sancionar a aquéllos que no sujeten las tejas de una manera determinada. La autora no presta atención, porque no es su objetivo, a cómo se llega a concluir que existe un riesgo si no se sujetan las tejas de esa particular forma. Para poder imponer un comportamiento determinado como sujetar las tejas es necesario afirmar que el no hacerlo así genera riesgos. ¿Cómo puede llegarse a

de manera somera y brevísima estas ideas acerca de la legitimación de las políticas reguladoras del riesgo, ha sido para mostrar que, incluso aunque se acepten como ciertas sus premisas y condiciones, aún queda por resolver el problema de cómo se decide que una determinada acción es arriesgada. Esto es, precisamente, lo que nos lleva a modificar un poco más la redacción de nuestra proposición de descripción de políticas públicas reguladoras del riesgo y, así, podríamos dejarla del siguiente modo:

P4: La acción o curso de acción que consiste en hacer A, que es arriesgada, se encuentra regulada de modo que su incumplimiento estará sometido a sanciones que se sumarán, en su caso, a las compensaciones de los daños producidos, porque el incumplimiento de la regulación da lugar a una inaceptable imposición de riesgos sobre los demás.

Creemos que éste es el mayor grado de claridad que cabe alcanzar en nuestra proposición. Se apreciará que el último añadido parece justificar de manera suficiente la existencia de la regulación de que se trate y de las sanciones a ella asociadas. En este terreno pueden existir varias argumentaciones que, en ocasiones, se mostrarán como opuestas y excluyentes. Por ello, ha parecido oportuno el empleo del término *inaceptable* en la redacción. ¿Por qué resulta inaceptable la imposición de riesgos? A esta pregunta se le podrán dar múltiples respuestas, de entre las cuales la de la existencia de una comunidad de pertenencia, la necesidad de una actitud cívica o virtuosa, pueden ser sólo algunas de ellas.

Ahora bien, tanto la existencia de una regulación, como la justificación de sanciones, como la *inaceptabilidad* de la imposición de

afirmar tal cosa? ¿Cómo se sabe que no sujetar las tejas en esa forma impone riesgos sobre los demás? Es esta decisión la que tiene, para nosotros, relevancia.

riesgos, dependen primeramente de la frase adjetiva con la que se califica a la acción o curso de acción de que se trate: se ha de decir de él que es *arriesgado* o que genera riesgos. Sin embargo —ya se señaló cuando se hizo notar que se trataba de una tarea de adjetivación— esto no resulta ni mucho menos evidente. Decir de una acción que es arriesgada es establecer una relación directa entre ella y el riesgo, es distinguirla, clasificarla de manera inequívoca en tanto en cuanto eso sea verdad, pero, al tiempo, esto no quiere decir mucho más si no se aclara en qué consiste eso de ser la acción arriesgada. El problema del riesgo es que es un concepto vacío que ha de ser definido en cada ocasión. No tiene el mismo sentido calificar de arriesgados los viajes por carretera con condiciones climatológicas especialmente adversas, que clasificar entre las arriesgadas a acciones como el consumo de alimentos transgénicos. Tanto de lo uno como de lo otro se predica que suponen riesgos pero no se está queriendo decir lo mismo. Se hace referencia de manera indirecta a posibles consecuencias negativas (pérdidas) a que pueden dar lugar y, al mismo tiempo y de manera distinta, se logra que queden las acciones clasificadas.

Nuestra proposición podría ahora transformarse en resumen extremo del contenido de una política pública reguladora de determinados comportamientos, orientada a gestionar el riesgo, y redactarse de una manera más sencilla:

P5: Si no se realiza la actividad arriesgada A conforme a lo estipulado en la regulación prevista, se será debidamente sancionado.

Por supuesto, la regulación, o el contenido de la política reguladora, no será dictado a capricho, se fundamentará en el tipo de riesgo de que se trate o, por decirlo de otro modo, dependerá del contenido, del sentido, que se dé al riesgo asociado a la acción. Así, se hace necesario, si se quiere calificar como arriesgado cualquier curso

de acción, el declarar a la vez qué tipo de riesgos implica, qué importancia relativa tienen los unos en relación con los otros y de qué modo pueden distribuirse los recursos o definir la regulación para que se preste una especial atención a aquéllos más urgentemente sentidos como tales. Esta es tarea que está reservada a los distintos métodos de análisis de riesgos y a los analistas que los aplican.

En resolución, lo que se ha venido exponiendo puede resumirse del siguiente modo:

- (1) Afirmar de una acción o curso de acción que es arriesgado es adjetivar al mismo en función de características que le son propias.
- (2) Calificar de arriesgada a una acción supone afirmar que la misma no conviene que sea realizada sin que se sigan unas determinadas instrucciones, que buscan reducir la posibilidad y el impacto de sus posibles consecuencias negativas (P1).
- (3) Reducir, o tratar de eliminar el riesgo que supone una acción calificada de arriesgada equivale a regular tipos de comportamiento (P2).
- (4) La regulación del comportamiento puede implicar sanciones por los daños provocados por el mismo, o sanciones destinadas a prevenir que éste no se desarrolle conforme a lo establecido en la regulación (P3).
- (5) La regulación del comportamiento se fundamenta en la *inaceptabilidad* de los riesgos que genera la ausencia de la misma (P4).
- (6) La regulación del comportamiento tiene importantes implicaciones morales.
- (7) Por tanto, la calificación de arriesgada de una determinada actividad es una calificación de tipo moral, en tanto en cuanto implica una norma concreta de comportamiento (P5).

- (8) De ahí que la decisión sobre si conviene el adjetivo de arriesgada o no a una acción o curso de acción es una decisión con carga ética y de opción entre valores.
- (9) Por ello las políticas públicas elaboradas para la gestión del riesgo tienen importantes implicaciones éticas.
- (10) El fundamento de la decisión de calificar una actividad como arriesgada suele consistir en un método de análisis de riesgos con el que se pretende definir y evaluar a los mismos.

No se puede, por tanto, minimizar la importancia que los métodos de análisis de riesgos tienen en cuanto legitimadores de políticas públicas que regulan comportamientos y actividades y que, por ello, tienen un elevado contenido ético. A continuación, se analizará el modelo general de análisis de riesgos (fundamento de los que hoy se aplican) a partir del análisis de la teoría normativa de la decisión (o teoría de la utilidad esperada). Se comprobará que se basa en el paradigma de acción racional, se pondrán de relieve sus debilidades, se mostrará por qué falla y no puede dar respuesta adecuada a la necesidad de identificar y evaluar convenientemente los riesgos que se pretenden analizar.

iv. Análisis de riesgos y toma de decisiones política

Se ha visto que el riesgo es un concepto vacío al que es necesario dotar de sentido, o dicho de otro modo, que es necesario asociarlo a algún tipo de actividad de la que quepa predicar que es arriesgada. Es éste un paso previo a la elaboración de cualquier política pública que vaya a ponerse en marcha, y que estará justificada por el análisis mismo. La justificación de cualquier política pública es necesaria incluso en sistemas no democráticos, más aún cuando de lo que se trata es de regular el comportamiento, de determinar lo que está bien y lo que está mal, lo que es bueno hacer y lo que no, el modo correcto de hacer algunas cosas y el modo incorrecto o sancionable de

llevarlas a cabo. Y no se olvide que se puede regular a través de este tipo de políticas públicas cualquier comportamiento que pueda generar riesgos a los demás y que, hoy, en la sociedad del riesgo, no existe una frontera clara que delimite la esfera individual y privada del riesgo; es decir, las consecuencias de las acciones individuales no se contienen dentro de la esfera de actuación del propio individuo. Por ejemplo, fumar no afecta sólo a quien lo hace, los riesgos son impuestos también sobre los demás no fumadores, quienes ven su salud amenazada al tiempo que han de asumir los gastos en salud originados por el tabaquismo para los sistemas de sanidad pública. En las sociedades del riesgo la justificación misma de la actividad política, de la acción de gobierno, parece haberse desplazado:

Ese desplazamiento ha convertido la evitación de los peligros que surgen del propio desarrollo tecnológico y económico de la sociedad, no sólo en una de las responsabilidades del gobierno, sino en su ocupación principal.²⁰³

Las decisiones con respecto a los riesgos no son decisiones arbitrarias resultado del capricho del momento del decisor público, ni responden al interés particular de quienes participan en su elaboración y puesta en marcha. Si se percibieran de ese modo, si se entendiera que no son otra cosa, sería difícil conseguir que dieran resultado. En la lucha entre la vida buena, la que desea cada individuo llevar conforme a sus apetencias, necesidades e intereses, y la vida correcta, la que es necesario llevar aunque ello suponga sacrificar aspectos de la vida personal, para que esos sacrificios tengan lugar, para que el comportamiento se adapte a las normas de la corrección tal cual se haya definido, es necesario que esas normas sean impersonales, objetivas, dotadas de una validez universal, por decirlo de este modo, para que puedan sentirse como dignas del sacrificio de los aspectos personales que dejan de perseguirse. Los métodos de

²⁰³ Woollacott, 1997: 47.

análisis de riesgos son la garantía de esa *objetividad* e impersonalidad de las normas reguladoras del comportamiento en que consisten las políticas públicas del riesgo. Frente a las opiniones personales, incluso, en ocasiones, aquéllas expresadas por los considerados expertos, cabe siempre dudar, e incluso rechazarlas, argumentando que proceden de un particular punto de vista que no ha de ser compartido, y más aún cuando existen expertos con perspectivas enfrentadas y hasta irreconciliables. Si, por el contrario, se posee un método pretendidamente objetivo de análisis cuyos resultados no puedan ser fácilmente contestados, el fundamento racional, desapasionado²⁰⁴, de las políticas públicas se hace evidente, y la regulación del comportamiento que establecen no puede ser contestada sino desde procedimientos similares, con la misma autoridad que les da la objetividad y calidad científica del análisis.

Diariamente, aceptamos cada nueva regulación porque pensamos que los expertos en la política han solucionado el asunto de si "¿hacemos o no hacemos?" de una vez y para siempre a través de la aplicación de un procedimiento científico²⁰⁵.

Ese procedimiento científico es, para los riesgos, un método de análisis que permite descubrir aquéllos a los que se está expuesto y, al tiempo, establece una jerarquía entre los mismos de modo que los recursos para combatirlos sean asignados de la manera más eficiente posible; es decir, se combaten primero los riesgos considerados menos

²⁰⁴ Al modo en que definía Aristóteles el gobierno bajo la ley en su *Politica*.

²⁰⁵ Formaini, 1990: 5. Sin embargo, al final, tras todo método de análisis objetivo, se oculta una decisión de tipo normativo. Este mismo autor realiza un comentario muy ilustrativo sobre esto mismo. A la pregunta de por qué determinado tipo de comportamiento es considerado como arriesgado y, por lo tanto, ha de ser regulado de una determinada manera, "no matter how far back we regress our answer, eventually *someone* has to decide the issue in purely *normative* grounds" (p. 5). Las decisiones sobre riesgo son siempre decisiones de tipo normativo, de ahí que la carga ética de las mismas sea muy elevada.

aceptables o no aceptables en absoluto y se tratan, si hay posibilidad y recursos, los que aparecen como aceptables.

A estas alturas ya se habrá pensado en que la objetividad del método dependerá de que sea aceptado como tal, como objetivo y/o científico, por quienes han de ponerlo en práctica o por quienes han de asumir como verdaderos y correctos los resultados y conclusiones resultantes de su aplicación. Esta regresión sobre la objetividad del método no tiene fin, salvo que se acepte que toda decisión acaba por basarse en un principio de autoridad —de confianza en el conocimiento y experiencia de alguien— que le es reconocido por los demás. Deja esto con la incómoda sensación de que no se adoptan las decisiones relativas al riesgo en función de un criterio capaz de determinar el carácter de arriesgada que una acción tiene sin que influya en ello la opinión externa: como si fuera mejor adoptar una regulación sólo en virtud de las características que le son propias a la acción objeto de análisis. Pero tal cosa es imposible y además irracional: nuestras decisiones, si es que se desea tomar alguna, han de fundamentarse en mayor o menor grado en la autoridad que conferimos a otros y a sus opiniones o descripciones de la realidad. Si estuviéramos obligados a no aceptar, a rechazar, el principio de autoridad y tuviéramos que repasar todos los fundamentos de nuestras decisiones nos veríamos paralizados, detenidos en un análisis sin fin.

Nuestra moderna Edad Científica no se caracteriza ciertamente por mi crítico examen de cada afirmación ofrecida a mi entendimiento, sino al contrario, por mi propia aceptación no crítica de toda afirmación hecha por autoridades competentes.²⁰⁶

²⁰⁶ Jouvenel, 1963: 122. Añade el siguiente y muy ilustrativo ejemplo, que bien podría aplicarse sin más a la sociedad del riesgo: "Suppose that I refuse to consume any drug until I had analyzed it in my own laboratory, to take any food until I had tested

Si resulta que la legitimación, e incluso la aceptación y el cumplimiento, de las regulaciones impuestas por una política pública de gestión de un riesgo determinado depende de que se acepte, para empezar, que el riesgo sea considerado y aceptado como tal, se convierte en problemático el método que se emplea para ello. Averiguar, por tanto, en qué consiste el análisis de riesgos supone descubrir el fundamento que acaba por legitimar numerosas políticas públicas vigentes en nuestra sociedad, y no precisamente aquéllas de un perfil menor, sino las que, por regular comportamientos individuales y colectivos, tienen una mayor carga ética.²⁰⁷

its wholesomeness, etc. My life would be made impossible, and moreover the process is at some point self-contradictory: even if I do test everything, the means I shall use for testing are those which have been recommended to me by trustworthy authors; my checking of a given man's affirmation always at some stage implies my relying upon some other man's affirmation." Jovenel reconoce que, en esto, se muestra de acuerdo con Polanyi (1962: 18), quien, por su parte afirma también: "complete objectivity as usually attributed to exact sciences is a delusion and it is in fact a false ideal". Las afirmaciones científicas no son juicios evidentes, no se trata de un modo superior de juzgar la realidad, ni obligan a quien los conoce a aceptarlos como verdaderos so pena de dejar de ser racional, por el contrario, son más bien juicios ciegos (y no es casualidad que convenga aquí la distinción empleada por Brentano (2002: 26-27) entre ambos tipos de juicios (Losada Maestre, 2009: 665-670)) que admitimos como verdaderos pero podrían ser igualmente falsos. Por el contrario, "hacia donde sea que miremos, no podemos evitar enfrentarnos con el hecho de que la validez de las proposiciones científicas no es imperiosamente inherente a los datos a los que se refieren. Por lo tanto, quienes creen en la ciencia deben admitir que están dando una interpretación de lo que les muestran los sentidos, por la que deben asumir cierto grado de responsabilidad. Al aceptar la ciencia en su totalidad y al suscribir a cualquier enunciado científico en particular, confían en cierta medida en sus propias convicciones personales" (Polanyi, 2009: 35).

²⁰⁷ La dimensión ética de las políticas públicas que gestionan los riesgos no ha pasado desapercibida. Incluso en materias en que la pudiera parecer que la tecnología es capaz de dar una respuesta certera y objetiva, se siguen planteando cuestiones éticas fundamentales que han de ser resueltas. Por ejemplo, en materia tan especializada como la contaminación ambiental, "to assume that the (...) inspector's job is simply to rid the air of noxious gases, to minimize pollution at any price, is to misunderstand his

El análisis de riesgos debe satisfacer, por tanto, dos criterios para que las regulaciones que se fundamenten o deriven de los resultados del mismo sean aceptadas: que se consideren resultados justos, entendiendo por justos no arbitrarios o basados en intereses de tipo particular (de ahí que, como se verá acto seguido, se ofrezca a la mente la participación como un elemento indispensable), y que se consideren ajustados a los conocimientos científicos, es decir, que respeten los criterios de rigor científico, o lo que es lo mismo, que no por parecer justos pueden ser disparatados. El carácter normativo de las políticas reguladoras que se diseñen a partir de los análisis de riesgos va íntimamente ligado, también, a su veracidad científica. El análisis de riesgos debe ser verdad, o al menos ser la verdad a la que se puede llegar con el conocimiento de que se dispone en el momento del análisis.

Por supuesto, y como ya se apuntó muy brevemente un poco más arriba, las políticas públicas de gestión de los riesgos pueden encontrar la fuente de su legitimación de otras maneras. En los sistemas democráticos es lógico considerar que sea el criterio legitimador la participación, en el proceso de toma de decisiones, de los afectados por el riesgo de que se trate. Entiéndase que serán afectados no sólo aquellos que tienen intereses, y ven variar el montante de sus beneficios en función de la regulación que se adopte, o quienes serán alcanzados por los riesgos o habrán de asumir las consecuencias de los mismos sin participar necesariamente de los beneficios. En un sistema participativo de lo que se trata es de que

function. His job is to optimize pollution, which is politically a subtler task, one that has in it an ethical dimension" (Ashby y Anderson, 1981: 136). Para estos autores legislar sobre el medio ambiente plantea dilemas éticos: "This is the ethical dilemma which politicians have to resolve when they legislate for the environment. Environmental problems do not pose a conflict between good and bad: they pose a conflict between one kind of good (unpolluted air for the Archbishop of Canterbury) and another kind of good (the trade in pottery and the employment of thousands of workers" (p. 38).

puedan articularse en la discusión todos los valores que generan distintas posturas sobre el riesgo a regular. Puede hablarse, incluso, de la *gobernanza del riesgo*, por ejemplo, como hace Renn, que considera que

no sólo incluye un proceso de múltiples facetas y actores, sino que también reclama la consideración contextual de factores como los arreglos institucionales (por ejemplo, el marco regulatorio y legal que determina la relación, roles y responsabilidad de los actores, y mecanismos de regulación como los mercados, incentivos o normas autoimpuestas) y la cultura política, incluyendo diferentes percepciones del riesgo.²⁰⁸

O puede tratarse de emplear los sistemas tradicionales de participación para permitir que los afectados por los riesgos puedan influir, cuando no determinar, la decisión finalmente adoptada. Tal es el caso, por ejemplo, del empleo del referéndum en materia de riesgos:

Un aspecto importante de un referéndum es que proporciona un procedimiento de decisión sobre valores que se articulan a través de la discusión pública de modo que resuelve el problema de como se pasa de la deliberación a la elección de la política pública.²⁰⁹

Puede acudir también a procedimientos de aumento de la transparencia²¹⁰, es decir, de clarificación de las razones por las que

²⁰⁸ Renn, 2008: ed. electrónica.

²⁰⁹ Weale, 2001: 377.

²¹⁰ La transparencia, para Renn (Op. cit.) es base del modelo de gobernanza del riesgo que él defiende y denomina *modelo de gobernanza transparente*: "This model is inspired by the 1996 NRC [National Research Council] report on risk characterization in which the interface between assessment and management has been stressed and in which science, politics, economic actors and representatives of civil society are invited to play a role in both assessment and management. Of special importance in

finalmente los riesgos se consideran como tales, de exposición pública de los debates que puedan tener lugar al respecto, así como de los procesos por los que se adoptan unas políticas determinadas, y la transparencia en la gestión que realizan las agencias reguladoras.

Ver los procesos legislativos como el lugar en el que pueden tratarse las diferencias de valor que las consultas públicas revelan podría, así, convertir a estos procesos administrativos en una forma institucionalizada de discusión y responsabilidad democráticas.²¹¹

Todos estos elementos participativos pueden legitimar las decisiones que se adoptarán respecto a los riesgos y, muy especialmente, los contenidos reguladores de las políticas públicas que tratan de ellos. En algunos casos, incluso, los problemas a tratar serán de tal envergadura que no se pueda encontrar otro medio de alcanzar la legitimidad necesaria, ni siquiera otro medio para lograr solucionar el problema (Weale, 2002a: 42). La participación, desde luego, no está exenta de problemas que no pueden tratarse aquí extensamente como, por ejemplo, la aparición, como resultado de la ampliación de los canales de comunicación, de un mayor número de posturas discordantes a las que es difícil adjudicar un peso o importancia determinados en relación con las demás. De igual modo, resulta extremadamente complicado dar respuesta a demandas que se plantean en ocasiones en términos absolutos (por ejemplo, cuando existen profundos desacuerdos de tipo moral: piénsese en las posturas en torno a un problema tan complejo como la ingeniería genética). O definir con claridad en qué consiste la responsabilidad democrática de un gobierno: ¿se trata de un comportamiento honesto y abierto en cuanto a la información que se proporciona a los ciudadanos? ¿Sería irresponsable un gobierno que generara, al establecer amplios criterios

this model are the inclusion of pre-assessment (in particular, framing) and the stage of characterization and evaluation."

²¹¹ Weale, *Ibidem*.

de transparencia, pánico en la población ante un riesgo determinado? ¿Hasta qué punto ha de llegar en el tratamiento y consideración de los distintos aspectos que pueden influir en la regulación de un riesgo para considerar que se ha actuado responsablemente? ¿En qué medida exige la responsabilidad que se impongan estándares de comportamiento muy rígidos para evitar posibles daños? En definitiva:

Cuando los asuntos son complejos y los argumentos y la evidencia dispersos, inevitablemente se necesita una especialización si se quieren tomar buenas decisiones. Sin embargo, el *quid pro quo* por dar a los gobiernos la libertad de actuar es el requerimiento de que ellos deben emplear esa libertad responsablemente.²¹²

El problema de los modelos participativos es que han de hacer frente a un conspicuo corolario de la vida en la sociedad del riesgo: la diferente percepción que del mismo tienen los actores implicados en el proceso de toma de decisiones. Frente al riesgo no es una sola la actitud que se adopta: no se rechaza o se niega simplemente. La actitud ante el riesgo está matizada por otros elementos perceptuales y por las propias experiencias vividas. Se sabe, por ejemplo, que el riesgo no es percibido de manera similar por ambos sexos²¹³, que,

²¹² Weale, 2002b: 133.

²¹³ Ha sido común considerar, sin que ello quiera decir que sea siempre cierto, que las mujeres tienen una mayor sensibilidad al riesgo y muestran una menor tolerancia al mismo. En el caso de los riesgos medioambientales parece que las mujeres muestran una mayor preocupación por los relativos a la energía nuclear y otras formas de contaminación que los hombres (Davidson y Freudenburg, 1996); también parece que hay diferencias en cuanto a la confianza puesta en las advertencias sobre riesgos, tanto entre los expertos como en los profanos, "tendiendo las mujeres a valorar un ítem como con un riesgo moderado o alto con mayor frecuencia que los hombres" (Slovic et. al., 1995: 664), aunque aquí parece que existe una influencia importante de la raza, porque esa diferencia ocurre entre mujeres y hombres blancos (apareciendo éstos como especialmente más insensibles a los riesgos que sus congéneres de color) (Flynn, 1994). Las diferencias entre sexos parecen estar influenciadas en buena medida por el medioambiente en que se desarrolla la vida; así, en medios sometidos a

contrariamente a la visión más comúnmente extendida, la aversión al riesgo convive con actitudes proclives al mismo²¹⁴, que éstas suelen reflejar posturas de rebeldía y rechazo que son difícilmente

gran presión, la percepción de los riesgos se equipara entre hombres y mujeres (Greenber y Schneider, 1995). También se han encontrado diferencias por países, habiendo algunos donde no existe una divergencia apreciable entre la percepción del riesgo entre sexos (Boholm, 1998). En otras ocasiones, esta divergencia parece más clara, como por ejemplo en el caso de los riesgos asociados al tabaco, percibidos como mayores por las mujeres (Lee, 1989; Hampson et al., 2000), en el de los riesgos asociados al sexo (Bell et al., 1999), en el de los riesgos relativos al crimen en los vecindarios donde se habita (Wilcox Rountree y Land, 1996), o en la percepción del riesgo asociado a los terremotos, que es más elevado entre mujeres y supervivientes de terremotos anteriores (Yi-Wen y Sue-Huei, 2012), pero, por ejemplo, no se aprecian diferencias en relación con los riesgos asociados al cáncer (Fontaine y Smith, 1995). La lista podría prolongarse mucho más, pero, en cualquier caso, lo que la literatura parece mostrar, y lo que interesa resumir aquí, es que, a pesar de que las diferencias entre sexos en lo que a percepción del riesgo se refiere se han encontrado incluso entre niños (Ginsburg y Miller, 1982), existen factores adicionales que contribuyen a ello: "The wider set of research literatures revealed additional candidates for variables underlying observed gender differences in risk perception. These factors, related to tendencies to perceive "less" as well as "more" risk, could join variables such "institutional trust", "worry", and "vulnerability" (Hitchcock, 2001: 201).

²¹⁴ Deborah Lupton y John Tulloch han mostrado que, contrariamente a la visión del riesgo como algo a ser evitado a toda costa, el fenómeno también aparece como parte integrante de los placeres de la vida. Tres son los discursos que justifican que las personas realicen actividades que saben arriesgadas: el de la mejora personal, el de la emoción y el del control. "All three discourses represent a life without risk as too tightly bounded and restricted, as not offering enough challenges (...) The transgression [risk-taking] involves is pleasurable because of its association with the dangerous, the forbidden, the polluting, the contaminated, the disorderly, the carnivalesque. The very fear, anxiety and disquiet aroused by these cultural categories are implicated in the excitement generated and confronting these feelings and "crossing over" to the other side, at least for a time"(2002a, *passim*) (conclusiones similares son mostradas en Lupton y Tulloch, 2002b) . Se entiende que surja de este modo una dificultad añadida a la hora de esperar de la participación la aparición de un acuerdo amplio sobre lo que sea riesgo y cómo ha de enfrentarse éste.

conciliables dentro de los esquemas participativos²¹⁵, que las ideologías o las actitudes políticas condicionan, a su vez ciertas actitudes frente al riesgo²¹⁶, y que las posturas de rechazo de ciertas opciones consideradas arriesgadas son más la evidencia de la única alternativa de crítica que queda a quienes no aceptan el entorno o sistema en que viven pero no pueden criticarlo directamente²¹⁷, etc.²¹⁸

Tampoco garantizan los procesos participativos que las posturas puedan finalmente converger. Por el contrario, cabe esperar que se produzcan efectos que den lugar a la radicalización de las mismas: la exposición selectiva a información que fundamenta y apoya la postura o los valores propios y que se acentúa cuando el entorno se percibe como amenazante²¹⁹; el autoconvencimiento de que los

²¹⁵ "There are some indications that rebellion was more important than fondness for danger", afirman, por ejemplo, Brown y Lawton (1988: 91) tras buscar los motivos por los que los jóvenes de dos ciudades del Reino Unido consumen drogas ilícitas. A conclusiones parecidas han llegado Lupton y Tulloch, como se ha indicado en la nota precedente.

²¹⁶ Karl Dake (1991) parece convencido de que las actitudes políticas muestran cierta superioridad a la hora de explicar la percepción del riesgo que otras alternativas.

²¹⁷ "The process of substituting such issues for a broader critique of the society is not necessarily a conscious one, and the issues chosen are often genuine, that is, problems with which the society must cope. They must be issues that can appeal to a larger, nonideological constituency if they are to be successful in arousing public support" (Rothman y Lichter, 1987: 399).

²¹⁸ Por si todo esto no aportara un grado de complejidad elevado para la comprensión sobre cómo el riesgo es percibido, no debería perderse de vista, además, que "usually general value dimensions have been unable to explain more than a tiny fraction of risk perception" (Sjöberg, 1998: 151).

²¹⁹ Las tendencias y posturas de tipo autoritario e intransigente se manifiestan especialmente a través de esta visión del mundo monocromática: "Viewers' preferences for one-sided vs. "fair and balanced" formats are at least partly a function of perceived environmental threat. According to our research, one-sided political formats should appeal disproportionately to individuals who are highly authoritarian and who at the same time feel highly threatened. This suggests that the underlying moti-

argumentos más sólidos, con mejor base científica y más correctamente articulados, son siempre los que sustentan la postura propia; la confusión entre las características que ha de poseer una argumentación consistente y coherente con las características de una argumentación defensiva; la confusión entre la opinión experta y la opinión correcta²²⁰ (considerar que los expertos no están influenciados por los sesgos en la percepción del riesgo que afectan a los profanos) y que puede reforzar las presiones institucionales; la creencia de que

vational appeal of such formats is not that they tap into a reservoir of political resentment and disaffection, but rather that they serve the psychological needs of fearful and submissive individuals. This leads to the prediction that the popularity of this political media format should rise and fall with changing levels of environmental threat (e.g., terrorism)" (Lavine et al, 2005: 240). Ni siquiera la existencia de numerosas fuentes de información con visiones alternativas parece moderar la exposición selectiva a aquellas informaciones y opiniones que refuerzan las ya sostenidas; se genera igualmente un fenómeno de hostilidad frente a las fuentes de información que defienden opciones contrarias, "perhaps because of the efforts of hosts to convince viewers that other news sources and personalities are untrustworthy" (Arce-neaux et al., 2012: 179). La búsqueda de información precisa, cuando se trata de tomar decisiones correctas, acentúa la exposición selectiva a aquella que confirma la visión del mundo sostenida: "trying to detect the best information induces a confirmation bias in information selection" (Fischer et al., 2005: 489).

²²⁰ Un problema paralelo a éste es la identificación de los expertos como tales. La modernización, la sociedad del riesgo, ha visto como se perdía la confianza en los expertos que podríamos llamar "tradicionales". Esta erosión de la confianza ha provocado la aparición de "nuevos" expertos: "Coexisten nuevas formas de pericia profesional con la tradicional, a veces de modo complicado. Están emergiendo nuevas formas de pericia *alternativa* que están más firmemente fundamentadas en la experiencia de cada día y en los intereses de los pacientes, activistas y negocios, más que surgiendo de los frutos de una investigación académica *imparcial* (...) Muchas de estas fuentes de pericia alternativa no están constreñidas por los estándares de control de calidad (no importa cuán imperfectos) que son típicos de la pericia ortodoxa profesional" (Horlick-Jones, 2004: 110). Pueden encontrarse opiniones parecidas en Horlick-Jones, 1998; Linell, 1998; Sarangi, 2001; o Wynne, 1991.

cuestionar el propio pensamiento es signo de error²²¹; la confusión de los deseos con los argumentos, etc. Y, aunque cabe esperar que la confrontación entre valores permita generar debates abiertos y aproximación de posturas, como también lo hace la anticipación del juicio de las propias posturas por parte de los otros, existe una dificultad mayor con la que han de enfrentarse los procesos participativos: la urgencia de las decisiones a tomar en relación con los riesgos.

Los procesos participativos son lentos, exigen una preparación del debate meticulosa si se quiere dar cabida al mayor número de puntos de vista, la articulación de vías de participación que no excluyan a importantes grupos de afectados por los riesgos a regular, acuerdos sobre los procedimientos por los que se adoptarán las decisiones, definir con claridad las relaciones existentes entre quienes habrán de tomar la decisión final y el resto de participantes, las vías

²²¹ Estos sesgos son fruto de la influencia de las creencias en la percepción del pensamiento, fenómeno constatado por varias investigaciones en las que se muestra que quienes tienen una menor tendencia a ver el mundo desde su propio y exclusivo punto de vista tienden también a considerar como correcto un pensamiento abierto a nuevas opciones o interpretaciones (Satnovich y West, 1998). Sin embargo, es difícil encontrar este tipo de actitudes cuando se defienden posturas relacionadas con el riesgo, donde lo más frecuente es la aparición de la denominada *advocay science*, término con el que se designa al fenómeno del empleo de expertos contratados por los distintos grupos competidores para destruir la postura de los contrarios (Horlick-Jones y De Marchi, 1995). En los tribunales de justicia se constata un fenómeno similar: un desfile de expertos pasan por el estrado dando versiones contradictorias, según la parte a que representan, de los hechos sometidos a juicio. Para Huber (1991), esta tendencia comenzó con las ideas de Guido Calabresi, en los años 60, quien pretendía racionalizar todo el proceso judicial. El resultado es que "muchas defensas venerables basadas en el contrato, el consentimiento, la asunción del riesgo, la elección informada, la costumbre social, y el cuidado razonable habían limitado la responsabilidad mucho antes de que herreros, técnicos de laboratorio o físicos nucleares fueran llamados al estrado de los testigos (...) Conforme los tribunales se deslizaron hacia la responsabilidad absoluta por los daños causados, cada vez más casos comenzaban a girar por completo sobre la ciencia de la causa y el efecto" (p. 13).

de comunicación, tanto de la evolución del proceso participativo como de los resultados, etc. En definitiva exigen un consumo de recursos y tiempo que, por lo que se refiere a la mayoría de los riesgos a que hace frente la sociedad postmoderna, no está siempre disponible. Es justo la situación contraria la que suele darse: nuevos descubrimientos científicos confirman o desmienten la existencia de riesgos que exigen modificaciones en la regulación que no pueden esperar a que los afectados expresen su punto de vista; nuevas tecnologías plantean repentinos problemas a los que hay que dar solución en breves lapsos de tiempo si se quieren evitar pérdidas considerables o, por el contrario, aprovechar los beneficios que pueden reportar; repentinos accidentes generan la concienciación sobre riesgos de nuevo cuño a los que hay que hacer frente antes incluso de que se haya logrado la recuperación de los daños producidos; la combinación de riesgos originados por tecnologías o actitudes convergentes dan lugar a situaciones de emergencia que han de gestionar posibles catástrofes de dimensiones desconocidas sin que haya tiempo para averiguar las posturas o puntos de vista de los posibles afectados, etc.

Cuando se trata de enfrentarse a opciones arriesgadas y puede considerarse como posible y realista encontrar soluciones a las mismas en el futuro, gracias a una ampliación de los conocimientos disponibles, puede adoptarse un estilo de decisión *vigilante*, es decir, que busca nuevos datos con los que reducir la incertidumbre y una mayor participación que persigue reducir la ambigüedad. Cuando el tiempo apremia, cuando las decisiones han de ser adoptadas con celeridad, entonces, la búsqueda de nuevos datos que confirmen las posibilidades de las opciones disponibles, o que anticipen con mayor precisión los resultados que puedan llegar a producirse, se hace difícil

y cada una de las vías de acción posibles es analizada — cuando se produce ese análisis²²²— de forma poco sistemática.

No se olvide, tampoco, que muchas de las decisiones que se han de tomar sobre los riesgos pueden estar fuertemente condicionadas por el miedo o el temor a los efectos del mismo. Existen numerosos factores que incrementan el miedo frente a determinados riesgos o que hacen aparecer a algunos como más terribles, entre los que pueden señalarse la novedad del riesgo, la inmediatez de sus efectos, el desconocimiento sobre el mismo, la ausencia de control, que se trate de un riesgo catastrófico y poco común o que sus consecuencias se consideren como especialmente severas. Puede verse que un buen número de estos factores tienen un importante contenido subjetivo que los procesos participativos no siempre pueden eliminar para permitir que se alcance un acuerdo.

Los juicios subjetivos son centrales en el proceso de gestión de los riesgos. [Estas] conclusiones poco quieren decir si se asume que existen herramientas analíticas que pueden usarse para evaluar la mayoría de los riesgos de una manera mecánica y que todos los que han de tomar las decisiones tienen una perfecta información y el conocimiento necesario para usarlas adecuadamente.²²³

Esas herramientas existen, son los métodos de análisis de riesgos. Por supuesto no son infalibles, pero se revelan como necesarios ante las dificultades de encontrar respuestas ciertas frente

²²² La presión temporal acentúa los sesgos negativos presentes en la toma de decisiones, como han mostrado, entre otros, Kruglanski y Freund (1983), comprobando que se reduce de manera significativa el número de opciones de acción posibles de las que el decisor es consciente cuando el tiempo apremia, aunque este fenómeno no se incrementa cuando se teme que las decisiones adoptadas vayan a ser evaluadas posteriormente.

²²³ Slovic, et al., 1979: 19.

a los riesgos modernos. Una de las ventajas que pueden tener los procesos participativos de gestión del riesgo es que los implicados se convierten, en cierto modo, en gestores subsidiarios de éste para quienes tienen la responsabilidad política de regularlos. En cierto modo, los métodos de análisis de riesgos cumplen una función similar, al descargar de responsabilidad a quien toma la decisión basándose en los resultados ofrecidos por los mismos. Si toda catástrofe es el resultado de un análisis de riesgos mal hecho, si finalmente alguna tiene lugar se hará necesario depurar responsabilidades. En el caso de los procedimientos participativos, éstas quedan diluidas entre todos los que participaron, siendo difícil que los decisores públicos puedan verse como los únicos responsables de la situación. Puede considerarse al afectado por las consecuencias negativas de los riesgos como responsable en parte, ya que tenía suficiente información para reducir el impacto de ellas.²²⁴ Si se emplean métodos de evaluación y análisis

²²⁴ Ésta es una de las varias estrategias a través de las cuales los decisores públicos tratan de evitar el problema de la responsabilidad frente a los posibles efectos negativos de los riesgos. Pueden identificarse otras: la creación de agencias encargadas de regular el riesgo y que asumen toda la responsabilidad en caso de desastre, limitando de este modo la culpa (se trata de una delegación de responsabilidad que, en el juego político, no suele ir siempre acompañada de una delegación de los éxitos cuando los hay); las estrategias consistentes en la elaboración de políticas públicas centradas fundamentalmente en la información, de modo que dejan la responsabilidad del comportamiento adecuado a seguir a los ciudadanos; la negación de la existencia del problema; el retraso en la respuesta; la fabricación o manipulación de datos; la protocolización; el abandono de la actividad, etc. (Hood y Rothstein, 2001: *passim*). Hood (2002) identifica otra estrategia más dentro de lo que él denomina "defensive risk management" (definido como "risk management that concentrates on avoiding personal or institutional blame or liability, irrespective of the broader social consequences of such behavior for the social management of risk" (p. 79)): es la estrategia presentacional que consiste en presentar argumentos, excusas o emplear tácticas de diversión. Para esta última estrategia, los métodos de análisis de riesgos pueden servir como justificación de las fallidas medidas adoptadas, haciendo desaparecer la posible responsabilidad tras la argumentación de haber aplicado los pro-

de riesgos, se logra también un efecto de evitación de la responsabilidad cuando puede comprobarse que fueron correctamente aplicados y que las medidas adoptadas para prevenir las posibles pérdidas, asociadas al riesgo evaluado, eran las que correspondían en función de los resultados arrojados por el análisis. De este modo, los métodos de análisis de riesgos entran a formar parte de una lógica de *automatización* de las decisiones que reduce la discrecionalidad con la que las mismas pueden ser adoptadas por los políticos. La ventaja de esta forma de actuar es que limita de manera importante la responsabilidad a la que se habrá de hacer frente si las cosas van mal, aunque tiene también la desventaja de que impide recibir el crédito que correspondería a la situación contraria, es decir, el mérito asociado al éxito de las decisiones adoptadas²²⁵.

La necesidad de aplicar métodos más o menos detallados de análisis de riesgos proviene también de la inadaptación del modelo de

cedimientos correctos y ajustados a los conocimientos del momento, pero que no podían, en ningún caso, prever lo inesperado o lo no calculable.

²²⁵ Es necesario cierta cautela en este aspecto, por dos motivos: el primero porque para que la lógica descrita funcione es necesario concebir al político como "motivated primarily by the desire to avoid blame for unpopular actions rather than by seeking to claim credit for popular ones" (Weaver, 1986: 371); y en segundo lugar, es necesario aceptar como verdadera la hipótesis de orientación hacia los costes, es decir, la existencia de un sesgo negativo en la evaluación de la actuación política por parte de los votantes, que han de estar dispuestos a castigar los errores con mayor severidad que generosidad a la hora de premiar los aciertos, o dicho de otro modo: "the cost orientation hypothesis would predict that the increase in importance of negative information (or negative evaluations) should be greater than the comparable increase in importance of positive information (positive evaluations) among those who cared" (Lau, 1985: 132). Ambas afirmaciones no tienen por qué ser tomadas como ciertas, en cuyo caso la lógica de evitación de la culpa atribuida al análisis de riesgos no sería tan evidente. No obstante, conviene tener presente que esa posibilidad existe y que puede tener efectos muy negativos. Por ejemplo, puede llegar a considerarse que los riesgos están correctamente gestionados tan sólo en función de que se haya seguido el procedimiento de análisis determinado, sin prestar atención a la real adecuación de las medidas a las concretas circunstancias del riesgo de que se trate.

toma de decisiones político a las circunstancias que generan los riesgos modernos. Stone (2002: 232-257) expone las características principales de este modelo, por oposición al modelo analítico racional (que veremos, como ya se anticipó, que es el propio de los métodos de análisis de riesgos), señalando, por ejemplo, que el proceso de toma de decisiones político empieza por considerar los objetivos que se persiguen no como deseos o intenciones, sino como formas de lograr apoyo político. La ambigüedad, afirma, es entonces mejor aliada que la determinación clara de los fines, al permitir alcanzar un mayor número de apoyos:

Al etiquetar de manera vaga y ambigua los fines, los líderes pueden obtener apoyo de diferentes subgrupos que de otra manera podrían estar en desacuerdo con los detalles, y pueden unir personas que pueden beneficiarse de la misma política pero por diferentes razones (p. 243).

Ya se ha visto que las decisiones sobre los riesgos buscan, precisamente lo contrario, eliminar la ambigüedad respecto a lo que sea o no sea riesgo. Definir algo como riesgo es dar aviso, arponear como con divisa de cintas rojas las acciones que pueden llevar con más probabilidad a que se produzca una pérdida. Ninguna ambigüedad cabe aquí. Menos aún cuando, como se ha visto, depende de que el riesgo sea tal el que las regulaciones del comportamiento sean entendidas como justificadas, como legítimas.

El número de alternativas a considerar en el modelo de decisión político es, hasta cierto punto, ilimitado. Los fines u objetivos pueden redefinirse a mitad del proceso, pueden alterarse, pueden incluso ser sustituidos por otros nuevos. Sólo la falta de imaginación, asegura Stone, y las posibilidades de llevarlos a la práctica pone coto a la creación de objetivos. Igualmente, el control de las alternativas es el control del proceso de decisión. La inclusión o exclusión de asuntos en la agenda es la esencia del poder en el juego político.

Si una alternativa no llega a la superficie y aparece en la lista de posibilidades, no puede ser seleccionada; mantenerla fuera es efectivamente derrotarla. De hecho, mantener una alternativa lejos de la consideración es incluso mejor que derrotarla (p.247).

Cuando de los riesgos se trata, no cabe la posibilidad de excluir con facilidad alternativas que pueden acabar siendo correctas, porque la alternativa que no se excluye siempre puede resultar catastrófica. Además, en la gestión del riesgo, ya se ha señalado antes, la transparencia aparece como un valor insoslayable. Sin transparencia todo lo que rodea a un riesgo determinado se convierte en más temible, el riesgo aparece como más severo, su control menos posible, su regulación sin fundamentos claros²²⁶, la confianza en los poderes públicos se erosiona de forma inevitable.

Relacionada con lo anterior aparece la estrategia de mostrar la alternativa defendida como la única realmente posible. Seleccionando cuáles quedan fuera y cuáles quedan dentro de la discusión, puede lograrse que la única alternativa atractiva sea aquélla que desde un principio se defendía e impulsaba como solución a los problemas planteados.

Una lista de alternativas en la toma de decisiones política se construye cuidadosamente para que dé lugar a una elección [forzada] [Hobson's choice], donde una alternativa se mezcla junto con otras, todas ellas

²²⁶ En la crisis de las vacas locas o Encefalopatía Espongiforme Bovina, de finales de los años 80, en el Reino Unido, se identificaron varios fallos en el análisis de riesgos que convirtieron la gestión en poco menos que calamitosa. Dos de los más importantes fueron la falta de explicación en torno a las recomendaciones dadas por los científicos y la falta de transparencia fundamentada en la errónea creencia de que el público tendría una reacción de pánico irracional. Sin embargo, "the public are quite capable of responding rationally when uncertainties are explored in public, and are more likely to trust governments that are careful to give complete information" (Ferguson-Smith, 2002: 89).

retratadas tan negativamente como sea posible (p. 247).

Otras características del proceso de toma de decisiones político, corolario de lo anterior, es la posibilidad de reducir o centrar el debate en torno a fragmentos de la cadena causal, dejando de lado otros que tendrían un coste político mayor. Stone cita como ejemplo el debate en torno a los accidentes de tráfico ocasionados por el consumo de alcohol: puede establecerse la causa en los conductores y su falta de responsabilidad, en el mal diseño de las carreteras, en la falta de interés de los dueños de bares y restaurantes, etc. Según se seleccione una causa u otra, así serán las medidas a poner en práctica. Añádase a esto el empleo de recursos retóricos o términos con significados ambiguos que permitan eludir posibles responsabilidades futuras.

Estas acciones deliberadamente ambiguas son un marchamo del mundo político, porque la ambigüedad permite al líder escapar a difíciles *trade-offs*. Especialmente cuando la protección de la seguridad y la salud públicas parecen estar en conflicto con la salud económica de grandes corporaciones u organizaciones, los líderes políticos pueden evitar aparecer como favoreciendo a una parte o la otra emprendiendo acciones ambiguas (pp. 251-252).

En la gestión del riesgo, decisiones ambiguas conducen a medidas erráticas y que sólo casualmente podrán frenar o reducir las consecuencias negativas que puedan presentarse. No es factible regular el comportamiento de una manera excesivamente ambigua si se desea que la regulación sea efectiva. Si los afectados no saben de qué manera comportarse no se verá reducido el riesgo, antes por el contrario, ocurrirá que quienes opten por interpretar las medidas de una manera más laxa y relajada estarán imponiendo el coste de los riesgos sobre quienes, al revés, opten por la interpretación más rígida. Es lógico pensar que esta dinámica no podrá sostenerse mucho tiempo, ocurriendo que aumente el número de los primeros a expen-

sas de los segundos, lo que, a su vez, acelerará más este mismo proceso, quedando por lo mismo la regulación sin validez o siendo aplicada en sus mínimos términos. Claro que, la última característica del proceso de toma de decisiones políticas es la posibilidad de distribuir los costes de las mismas no de forma que se procure la maximización del bienestar de la sociedad, sino buscando perjudicar en la menor medida posible a aquéllos que pueden suponer un apoyo político en el futuro o cuyo respaldo es necesario para continuar en el poder, aunque se venda como la solución que da lugar a un mayor beneficio social.

Los actores políticos se dedican a mostrar que un curso de acción favorecido beneficia a la sociedad en su conjunto y no impone costes a nadie en particular. Desde este punto de vista, el criterio del máximo beneficio total del modelo racional puede verse como un traje altamente deseable con el que la gente trata de vestir sus propias propuestas (p. 255).

La distribución de los costes de los riesgos asumidos y de los beneficios que éstos pueden reportar es uno de los problemas más punzantes de toda regulación de riesgos. La posibilidad que el proceso de toma de decisiones político abre al decisor de distribuirlos en función de intereses políticos, y no en función de las propias características del riesgo, generará la percepción de éste como realmente más peligroso de lo que es, en tanto en cuanto se sienta como impuesto, provocando de este modo una demanda mayor de seguridad por parte de los afectados que verán a los líderes políticos más como encubridores de los riesgos que como verdaderos gestores de los mismos, deteriorando una vez más la confianza que pueda existir en sus decisiones y en las políticas públicas implementadas a raíz de las mismas.²²⁷

²²⁷ "De este modo, quedan los políticos con el encargo de diseñar políticas que tienen como objetivo evitar desastres que ponen en peligro a cientos de personas, que ha-

En resolución, y como ya se ha venido apuntando a lo largo de la exposición precedente, parece que los métodos de análisis de riesgos se convierten en herramienta indispensable para la gestión de éstos, y ello por lo siguiente:

- (11) La regulación del comportamiento, en que consisten fundamentalmente las políticas públicas que gestionan los distintos riesgos que caracterizan a las sociedades postmodernas, demanda una base de legitimidad sólida y convincente.
- (12) La legitimidad de dicha regulación del comportamiento será mayor en la medida en que las razones que la justifican sean objetivas y ampliamente aceptadas como tales por quienes se verán afectados por el contenido de las políticas públicas que se adopten.
- (13) Esta objetividad o impersonalidad de los fundamentos últimos de la regulación se apoya, a su vez, en la determinación más objetiva posible de los riesgos, es decir, en que se acepten mayoritariamente como riesgos los que así se consideren.
- (14) Existen varias maneras de lograr o alcanzar esa necesaria objetividad en la determinación de lo que es riesgo y lo que no lo es.
- (15) Por regla general se ha considerado que el criterio científico era la base ideal de la objetividad pero, en la sociedad del riesgo, la ciencia difícilmente, y sólo de manera excepcional, logra consensuar posturas tanto en torno a los riesgos como a las medidas más convenientes para hacerles frente. Nada garantiza que los

cen zozobrar el estilo de vida actual. En definitiva, vense obligados a entrar en un juego terrible de consecuencias espantosas y en el que, además, cuentan con serias desventajas. Primero, porque no pueden apoyarse para tomar sus decisiones en una base científica firme y, segundo, porque sea cual sea la decisión que adopten, con mucha probabilidad, ésta les catalogará como encubridores o como alarmistas (*cover-ups* o *scamongers*)" (Losada Maestre, 2010: 109).

expertos no estén afectados por los mismos sesgos que el resto de no expertos cuando han de fundamentar sus decisiones en el juicio personal y no en datos concretos en torno a los cuales existe un nivel elevado de incertidumbre.

- (16) En ocasiones la gestión de los riesgos demandará la participación de los interesados, de los afectados o de la sociedad en su conjunto.
- (17) Los modelos participativos de gestión del riesgo, o la gobernanza del riesgo, pueden verse como una eficaz forma de legitimación de las políticas públicas reguladoras de comportamientos. En este caso, la fuente de legitimación reside en el proceso escogido para adoptar las decisiones, que habrá de ser lo más inclusivo posible.
- (18) Los modelos participativos encuentran, sin embargo, dificultades importantes de adaptación a las especiales circunstancias que caracterizan la sociedad del riesgo. En especial, el alto grado de ambigüedad puede dificultar el que la participación logre obtener resultados consensuados o pueda converger en la adopción de decisiones concretas con un mínimo nivel de conflicto. Por el contrario, puede esperarse que en los procesos de participación se reproduzcan los errores que se observan a nivel individual en lo referente a la percepción de los riesgos.
- (19) Los modelos participativos pueden ser instrumentalizados por los líderes políticos con la finalidad de convertirlos en vías de escape o de dilución de la responsabilidad que pudieran llegar a tener en el caso de que se diera alguno de los posibles efectos negativos de los riesgos.
- (20) El modelo político de toma de decisiones, caracterizado por la ambigüedad en la fijación de los objetivos, la manipulación interesada de las posibles respuestas a los problemas así como de su

definición misma y la capacidad que ofrece de distribuir el coste de los riesgos en función de cálculos de poder, no lo convierten en el modelo idóneo con el que gestionar unos riesgos que exigen la eliminación de la mayor cantidad de ambigüedad posible, así como un nivel elevado de transparencia si se desea que las medidas reguladoras alcancen el objetivo propuesto.

- (21) De este modo, los métodos de análisis de riesgos se presentan como una alternativa válida a la hora de legitimar las políticas públicas reguladoras de comportamientos relacionados con los riesgos, al ofrecer un proceso objetivo de toma de decisiones.
- (22) La objetividad de los métodos de análisis de riesgos que se diseñen y a los que se acuda para gestionar los riesgos y fundamentar las decisiones adoptadas, ha de basarse necesariamente en el modelo de toma de decisiones analítico racional por ser éste el garante de la objetividad e impersonalidad de los resultados de dichos análisis.

De este modo, se justifica que nuestro análisis se centre, primeramente, en comprobar la adecuación del modelo analítico racional de toma de decisiones a los problemas planteados por el riesgo, como se advirtió más arriba al anticipar el contenido de estos apartados.

c. Análisis de riesgos y teoría normativa de la decisión

El riesgo presenta una muy notable e importante vertiente paradójica. Si se anticipa su existencia, es decir, si se considera que pueden producirse pérdidas como resultado de emprender un curso de acción determinado —que en eso y no en otra cosa consiste pensar de algo que es arriesgado— se adoptarán medidas para tratar de limitar el alcance de las mismas y, en el mejor de los casos, esquivarlas o eludirlas. Dupuy (2002: cap. 8 y 12) concluye que el riesgo obliga a actuar *como si* las pérdidas —las catástrofes, dirá él—

fuesen inevitables. Si no se consideraran como tales pérdidas, entonces no habría motivo para prevenirse frente a ellas; pero prevenirse quiere decir que, al tiempo, se piensa que somos capaces de evitarlas. Los riesgos aparecen a la conciencia cuando enfrentamos situaciones cuyo resultado es incierto, pero considera a la vez como seguras consecuencias negativas.²²⁸

La paradoja ha sido empleada como una poderosa herramienta de pensamiento: muestra elementos contradictorios y excluyentes que tomados por separado no generan ningún tipo de problema, pero que no permiten ni una elección ni una síntesis cuando se presentan juntos, aparentando que toda solución al problema es irracional, o absurda, o no deseable.²²⁹ El análisis de lo paradójico permite explorar y conocer lo que resulta complejo y contradictorio. Por ello se empleará a continuación, como metodología de exposición, un problema ficticio de estructura paradójica, en el que aparentemente toda solución lleva a una pérdida. Este método de análisis a partir de lo paradójico, y de presentación de la reflexión siguiendo las posibles vías de solución al mismo, es empleado con cierta frecuencia en

²²⁸ Esta condición paradójica, nos mostrará este autor, se extiende hasta las medidas adoptadas para prevenirse frente a los riesgos. Precisamente, sobre el principio de precaución afirma que es “Una bonita paradoja, en realidad (...) La razón que nos lleva a pensar que es mejor esperar en el caso B (la información mejora con el paso del tiempo) está ligada al hecho de que esperar antes de actuar reduce la incertidumbre. Pero otro efecto interviene en sentido inverso que, al contrario, aumenta la incertidumbre cuando se espera. En B, se anticipa que dispondremos más adelante de una información suplementaria, pero, evidentemente, no se puede anticipar en qué consistirá” (Dupuy, 2002: 111).

²²⁹ “Broadly defined, paradox denotes the simultaneous presence of contradiction, often appearing as mixed messages (...), conflicting demands (...), or opposing perspectives (...). Yet paradoxes are essentially perceptual. As people attempt to make sense of an increasingly complicated, ambiguous and ever-changing world, they frequently simplify reality into polarized, either/or distinctions that conceal complex interrelationships” (Lewis y Dehler, 2000: 710). Y nada más ambiguo y complicado que el riesgo moderno.

materia de filosofía moral, y cuando se trata de problemas relacionados con la racionalidad de la acción, pero no encuentra eco entre quienes se dedican a la Ciencia Política, salvo en los contados casos en que se produce una reflexión teórica sobre situaciones ficticias. Así ocurre, por ejemplo, cuando se dedica atención a los complejos problemas que pueden encontrarse si determinadas situaciones propias de la ciencia ficción se consideran posibles y se tratan como reales. Asimov (1953) advertía de cómo la ciencia ficción contribuía a la sociedad acostumbrando a sus seguidores a pensar en la inevitabilidad del cambio constante y la necesidad de enfrentarse a él tratando de dirigirlo o moldearlo en lugar de oponerse ciegamente al mismo o permitir que sea él quien domine.

Cuando se trata de aproximarse a los desafíos presentados por la sociedad del riesgo y las respuestas que desde las políticas públicas se dan a los mismos, este proceder metodológico parece adecuarse especialmente. Por ejemplo, uno de los temas recurrentes en la ciencia ficción es la posibilidad de que se produzca un apocalipsis provocado por las acciones humanas (bien por una guerra de proporciones mundiales, bien por un desarrollo tecnológico con consecuencias terribles sobre el medio, bien por el encuentro con agentes exógenos que provocan una crisis de subsistencia en el planeta, etc.). Esta visión apocalíptica y su presentación puede servir para ayudar a entender el modo en que los riesgos se ven hoy en día, pero sobre todo, ayuda a entender el concepto de tiempo que se emplea en su análisis, y del que se hablará un poco más adelante.

El apocalipsis requiere, por definición, que el tiempo sea visto como finito, lineal y direccional. Si el tiempo continuara hasta el infinito, entonces no podría haber Últimas Cosas, ni Último Juicio, obviamente no habría Fin del Mundo, y por supuesto no habría “Éxtasis”. Para que sea creíble, por tanto, el apocalipsis depende de un tiempo finito. El tiempo debe también ser lineal más que un círculo sin fin, espiral o lo que sea. La flecha del

tiempo se vuelve así una cuerda de sucesos únicos entre dos puntos fijos de creación y terminación.²³⁰

Del mismo modo, cuando la ficción ofrece visiones en que la humanidad escapa de ese cataclismo, o lo supera, dibujando un futuro ilusionante y, en cierto modo, utópico²³¹, muestra también su lado negativo, como una metáfora de las sociedades del riesgo, en que se goza de un nivel de conocimiento y bienestar nunca antes experimentado, pero que no dejan de acechar al hombre con posibilidades amenazantes.

La mayoría de mundos utópicos de la ciencia ficción tienen atajos escondidos; lo que es peor, a menudo ofrecen estados de distopía terribles o dictatoriales.²³²

Muchos de los planteamientos de la ciencia ficción, cuando son analizados desde el punto de vista de la Ciencia Política ofrecen ocasión de tratar lo paradójico, lo contradictorio, que la atención a lo

²³⁰ Morse, 2002: 35.

²³¹ Una de esas visiones utópicas más conocidas es la del universo inventado por Gene Rodenberry para la famosa serie de televisión y películas de *Star Trek*. Un futuro en el que no existe el dinero y en el que una fuente de energía inagotable permite a la humanidad triunfar sobre la escasez. Un aspecto curioso de ese futuro es que se presenta como resultado de un presente actual alternativo, es decir, el futuro de *Star Trek* se apoya en decisiones y acontecimientos que debieran haberse ya producido; eso permite el juego perverso de juzgar el presente en función de un futuro que no se va a conseguir. De este modo, el tiempo teleológico propio de la historia se desvanece y abre la vía a la incertidumbre; desaparece la confianza en la predestinación que ayuda a alcanzar la utopía. No debe despreciarse el poder que estas construcciones ficticias tienen a la hora de imaginar el futuro: “the future history and the realities of the universe around it is an exciting way of telling important stories. Such stories have captured imaginations and taught several generations the valuable life lessons from past, present, and future society. The official *Star Trek* canon has become the fans’ template for life, a blueprint for how society should and could be” (Geraghty, 2008 : 165).

²³² Klapcsik, 2008: 306.

real muchas veces esconde. Por ejemplo, el problema del otro, que ya Carl Schmitt (1999) presentaba como diferenciación específicamente política al hablar de la distinción amigo/enemigo, no puede presentarse como experimento mental salvo en la ciencia ficción, donde es posible asumir que la humanidad entre en contacto con formas de vida civilizadas muy superiores a ella, permitiendo una reflexión más abierta y compleja sobre el problema.²³³

Por ello se ha optado por realizar un ejercicio metodológico similar: se presentará a continuación un problema de toma de decisiones con riesgo cuya solución parece llevar siempre a consecuencias negativas, o a tener que actuar de manera irracional (y se aclarará lo que con ello se quiere decir) para poder obtener una solución satisfactoria. El resto del desarrollo de la exposición tratará de mostrar cómo, a partir de lo paradójico de la situación, puede llegar a comprenderse el modo en que los distintos modelos de análisis de riesgos funcionan, es decir, a mostrar un modelo general, poner de manifiesto sus deficiencias y proponer un modelo alternativo.

Imaginemos por un momento que somos los responsables de tomar una importante decisión política respecto a uno de los más trascendentales asuntos con que se enfrenta la humanidad. Por primera vez en la historia, una civilización procedente de otro planeta ha llegado al nuestro. Poseen una tecnología y unos conocimientos mucho más avanzados que los nuestros, lo que los coloca en una evidente situación de superioridad de la que ellos son conscientes.

²³³ En la obra de ficción de Ian M. Banks, por ejemplo, en las que presenta una sociedad, que denomina “Cultura”, que muestra el ideal liberal en que ni las tradiciones, ni la revelación son empleadas para resolver los conflictos, sino la razón y el voto de todos los miembros de la misma, se dan encuentros con civilizaciones más avanzadas, de ese modo “by fleshing out situations that depart from and go beyond our historical experiences, Banks opens up the possibility of a fuller reflection on liberalism and the “problem of the Other”, and may make possible a clearer set of insights into our present predicament” (Jackson y Heilman, 2008: 239).

Tras comprobar durante unos meses que la vida en nuestro planeta les resultaría especialmente agradable, mañana por la tarde se ha convocado una importante reunión al más alto nivel en la que tienen previsto pedirnos permiso para quedarse en la Tierra (aunque nosotros no lo sabemos). Mientras, esta noche, los representantes de cada civilización (ellos y nosotros) se han reunido por separado y en secreto para preparar esa cumbre. En nuestro caso, aunque no tenemos certeza de ello, creemos posible que nos planteen la posibilidad de quedarse. Ellos mismos nos han contado que ya lo han hecho en otros mundos con anterioridad, siempre con el permiso de los habitantes de los mismos. En virtud de ello, hemos decidido llevar a cabo una evaluación de los riesgos que eso puede suponer. De un lado, somos conscientes de que si se quedan acabaremos por adquirir sus conocimientos, algo que es tremendamente ventajoso para la humanidad en su conjunto. A la vez, sin embargo, y a raíz de los acontecimientos ocurridos en el tiempo transcurrido desde que llegaron aquí, sabemos que hay una alta probabilidad de que, si permitimos que se queden, se den episodios de violencia generalizados, por la dificultad de la convivencia, en los que, dada su superioridad, tenemos todas las de perder, habiéndose estimado que el número de humanos que pueden llegar a fallecer rondaría el 20% de la población mundial. Queremos, a través de la evaluación de riesgos, saber qué decisión tomar si acaban por proponernos, como esperamos, su estancia entre nosotros. Por su parte, ellos han tenido también su reunión secreta con un carácter diferente: están dispuestos a compartir sus conocimientos con seres que muestren racionalidad en su comportamiento; su tecnología les ha permitido analizar nuestros procesos de razonamiento y son capaces de prever, de manera prácticamente infalible, cuál será el resultado de nuestro análisis de riesgos. En función de su predicción han decidido realizar lo siguiente: si predicen que nuestro análisis de riesgos dará como resultado que su estancia entre nosotros es un riesgo aceptable, por la mañana, antes de la cumbre, transferirán todos sus conocimientos a

nuestros computadores. Por el contrario, si predicen que nuestra evaluación de riesgos nos llevará a impedir que se queden, simplemente se marcharán sin hacer dicha transferencia. A la mañana siguiente, una vez que hemos hecho nuestro análisis de riesgos y tenemos tomada la decisión en función de él, ellos nos informan de que han hecho una predicción sobre los resultados del mismo y que en función de ella nos han transferido sus conocimientos o no. No nos dicen cuál es la predicción, pero nos dejan comprobar si se ha realizado la transferencia de conocimientos. Una vez que lo hemos comprobado, por la tarde, se inicia la cumbre y ellos nos solicitan que les demos permiso para quedarse entre nosotros. ¿Qué respuesta hemos de dar?²³⁴ La situación es compleja:

²³⁴ Se han elaborado problemas con una estructura parecida al aquí presentado y que han servido de inspiración para el mismo. Por ejemplo, Kavka (1983) propuso el que se ha conocido como Problema del Veneno, en el que se nos dice que existe un veneno que ocasiona dolor a quien lo ingiere durante un sólo día, y que un multimillonario excéntrico nos propone entregarnos un millón de dólares simplemente si esta noche tenemos la intención de tomar el veneno mañana por la tarde. De modo que no es necesario que tomemos el veneno para ganar el dinero, sólo es necesario tener la intención de beberlo. Se nos aplica un avanzado escáner que detecta las intenciones que formamos en el cerebro: si confirma que tenemos la intención de beber el veneno, el millonario hará el ingreso del dinero mañana por la mañana. Aunque parezca que es la manera más sencilla de ganar dinero, Kavka argumenta que no es posible porque no se puede formar la intención de hacer algo que no se va a hacer porque se considera completamente irracional (en este caso beber el veneno sin ser necesario hacerlo). Igualmente, Nozick (1993) dio a conocer el problema planteado por el físico Newcomb: un ser que tiene el poder de predecir nuestras elecciones de manera prácticamente infalible va a realizar una predicción sobre nuestra elección en las siguientes circunstancias: hay dos cajas, C1 y C2. La caja C1 contiene 1.000\$ mientras que la caja C2 pueden contener o 1.000.000\$ o nada. Hemos de escoger entre dos acciones: (1) seleccionar y quedarnos con el contenido de ambas cajas; (2) seleccionar y quedarnos sólo con el contenido de la C2. Sabemos, y el ser sabe que lo sabemos, que si él ha predicho que escogeremos las dos cajas, no ha puesto el millón en la C2; si ha predicho que tomaremos sólo la C2, ha puesto el millón dentro. Primero el ser hace su predicción, luego pone o no el millón en C2, después nosotros

- a. Si nuestra evaluación de riesgos mostró que era aceptable el riesgo de que se desarrollen episodios de violencia si se quedan entre nosotros, tendremos ya sus conocimientos en nuestro poder.
- b. Por lo que dicha transferencia no depende de si finalmente decidimos que se queden o no.
- c. Si han hecho la transferencia de conocimientos, en el momento de tomar la decisión no tenemos ningún motivo para permitir que se queden.
- d. Es más, tenemos un buen motivo para impedir que lo hagan: los posibles episodios de violencia que pueden aparecer como consecuencia de su estancia entre nosotros.
- e. Si nuestro análisis de riesgos mostraba como inaceptable el riesgo de que se desarrollen episodios de violencia, entonces no tendremos sus conocimientos, aunque habremos evitado las posibles víctimas que hubieran resultado de su estancia entre nosotros.

(sin saber la predicción) hacemos nuestra elección. En este caso, parece que la existencia de una predicción nos premia el actuar de manera irracional, es decir, escoger sólo una caja, cuando lo racional sería seleccionar ambas para asegurar la ganancia, ya que nuestra elección no modificará el contenido de las cajas que ya se encuentra decidido. Andreou (2007), presenta una variante del problema en la que antes de nosotros tengamos conocimiento de que se nos va a proponer la elección, el ser realiza la predicción, coloca o no, en función de la misma, el dinero en C2, después nos informa de todas las circunstancias (salvo del contenido de su predicción), nos permite ver si el millón está o no en C2 y después decidimos si cogemos también la segunda caja C1 o no. En este caso no existe beneficio alguno en formar previamente la intención de seleccionar sólo la caja C2. NOZICK volvió a reflexionar sobre este dilema (1969: 114-146), y afirmó que escogería ambas cajas: "I believe that one should take what is in both boxes" (p. 135).

- f. Por tanto, si nuestro método de evaluación de riesgos nos lleva a considerar como aceptable el que se queden, o bien después de recibir la transferencia de conocimientos dejamos que se queden, lo que a la vista de los riesgos que supone y de que ya poseemos sus conocimientos es una decisión irracional, o bien impedimos finalmente su estancia, convirtiéndose en irracional, por incongruente con nuestras acciones posteriores, el análisis de riesgos realizado.
- g. Por lo mismo, si nuestro método de evaluación de riesgos nos lleva a evitar que se queden entre nosotros, resulta que la aplicación del mismo ha impedido que obtengamos el enorme beneficio que suponen sus avanzados conocimientos.
- h. Parece, por tanto, que es preciso, si queremos obtener un mayor beneficio, comportarse de manera irracional (aceptamos que se queden y después los invitamos a marcharse). Sin embargo, si adoptamos esa postura parece que tampoco obtendremos los conocimientos, ya que se nos transferirían sólo si actuábamos racionalmente.
- i. Parece imposible, por tanto, conseguir sus conocimientos en modo alguno.

El motivo por el que surge esta paradójica situación se oculta en la concepción misma de racionalidad que es asumida por la teoría de la decisión y que se aplica a los análisis de riesgos y, más concretamente, en la concepción del tiempo en que ésta se basa. Se explicará a continuación en qué consiste, pero antes parece oportuno aclarar algunos conceptos importantes relacionados con la acción humana, el tiempo y la toma de decisiones.

i. Decisión y acción: racionalidad de la toma de decisiones

Todo proceso de toma de decisiones, y la evaluación de riesgos lo es, puede caracterizarse como aquél en el que se hace necesario optar entre varias vías de acción que le aparecen como posibles²³⁵ al sujeto actuante o decisor. Se entiende que esas vías de acción son excluyentes, es decir, la elección de alguna de ellas impide seguir cualquiera de las otras²³⁶. Además, la decisión se toma en función de cuál de las acciones que el sujeto tiene a su disposición es la que le permitirá alcanzar de manera más adecuada el objetivo que persigue²³⁷. Esto no quiere decir que sea la acción más acertada, porque no puede saberse si ello es así en tanto no haya sido puesta en marcha y comience a mostrar sus resultados. Lo que se quiere decir es que la decisión que se toma es aquella que al sujeto le parece correcta

²³⁵ Cuando se habla de acciones posibles no se está haciendo referencia a un dato objetivo. El sujeto puede considerar que es capaz o puede llevar a cabo una determinada acción y elegir en función de ello, pero puede revelarse posteriormente que confió demasiado en sí mismo o evaluó muy por lo alto sus capacidades, siendo incapaz de llevar a cabo la acción que parecía posible. Por ejemplo, puede un músico considerarse lo suficientemente bueno como para superar la audición para una orquesta sinfónica de importancia y, no obstante, no corresponderse esta imagen a la realidad, por lo que acaba por resultarle imposible el ser admitido en la misma. En otras ocasiones puede la imposibilidad devenir por causas externas: falta de recursos para ponerla en práctica, aparición de imprevistos, etc. En cualquier caso, importa considerar que el sujeto, cuando decide actuar de una determinada manera es porque considera posible esa acción.

²³⁶ Existen acciones que son complementarias, es decir, que pueden o incluso han de realizarse al mismo tiempo para que den el efecto deseado. Sin embargo, todas ellas pueden agruparse, por eso mismo, y considerarse en conjunto como una vía de acción concreta. No queda por tanto, invalidada la característica de exclusividad de que se habla en el texto.

²³⁷ ¿Qué quiere decir "más adecuada"? Muchos son y de sobra conocidos los criterios por los que se puede evaluar una acción: su eficacia, su eficiencia, el tiempo y dedicación que exige, etc. Esta evaluación, por supuesto, es posterior a la toma de decisiones, por lo que cuando se dice que es la más adecuada, lo que está diciendo es que se trata de la correcta a los ojos del sujeto actuante.

teniendo en cuenta el objetivo que pretende alcanzar y los conocimientos de que dispone.

De este modo, toda decisión es correcta en el momento en que es adoptada. Ha de descartarse la posibilidad de que, a propósito, el sujeto decida actuar de una manera que él sabe con certeza que resulta incorrecta o le aleja del propósito perseguido. Es concebible, desde luego, el error, es decir, que posteriormente la acción se revele como errada por, en contra de lo esperado, no conducir al estado de cosas que se deseaba alcanzar. No obstante, ese juicio sobre lo acertado o errado de la decisión sólo puede hacerse a posteriori, es decir, una vez que se han visto sus efectos. En el momento en que se tomaba la decisión ésta era correcta puesto que no se contemplaba la posibilidad de que esos efectos adversos pudieran ocasionarse. Así que se ha de considerar que toda decisión es correcta en el momento en que se toma.

En nuestro ejemplo, tanto la decisión de permitir que los habitantes de otro planeta se quedaran entre nosotros como la de evitarlo hubieran parecido correctas en el momento en que se toman, es decir, la noche previa a la cumbre. Otra cosa es que, a la luz de los acontecimientos posteriores, una de ellas pudiera o no revelarse como más beneficiosa que la otra.

Sin embargo, ese estado o calificación de correcta de la decisión no puede ser modificado por los acontecimientos posteriores, puesto que ello implica un juicio contrafactual. Es decir, afirmar que la decisión no es correcta o incorrecta hasta que no se ven o comprueban sus efectos, es posponer el juicio sobre la misma a un momento posterior al de la decisión. Tal cosa, sin embargo, salta a la vista que impediría al sujeto actuante llegar a conclusión alguna respecto a qué acción emprender, puesto que está negando la capacidad de enjuiciar las posibles alternativas en función de lo correctas o no que le parecen en el momento en que ha de decidirse por alguna de ellas. En el

momento en que el sujeto toma la decisión, y conforme al conocimiento de que dispone entonces y las circunstancias en que se encuentra, siempre opta por la decisión correcta. Hablar, por tanto, de decisión correcta o incorrecta es hablar del modo en que las enjuicia el sujeto en el instante en que las adopta.

Igualmente, hablar de corrección o incorrección no es hablar de veracidad o de verdad. Se revela la verdad respecto a la idea que en la mente tenía el sujeto en relación a la acción que él creía correcta cuando pasa a juzgarla, y la juzgará como acertada o no en el momento en que pase a creer que lo es o no lo es.²³⁸

Cuando el sujeto toma su decisión cree que la acción que va a emprender, llámese a esta acción *A*, conduce al resultado deseado, llámesele *R*²³⁹. Llega a obtener esa creencia a través de la experiencia individual, fundamentalmente a través del método de ensayo y error²⁴⁰. Creer esto, que es indispensable para adoptar la acción *A*

²³⁸ Ortega y Gasset (1983: 429-430). Afirma que "juzgar que *a* es *b* es creer que, en efecto, *a* es *b*". Y más adelante añade: "No se cree en las cosas, sino en nuestro pensar las cosas". Quede esto aquí como orientación y anticipo de lo que en el texto se dirá a continuación sobre el sujeto y sus decisiones.

²³⁹ Es necesario que el sujeto que actúa entienda las categorías de causa y efecto: "Acting requires and presupposes the category of causality. Only a man who sees the world in the light of causality is fitted to act. In this sense we may say that causality is a category of action. The category means and ends presupposes the category cause and effect. In a world without causality and regularity of phenomena there would be no field for human reasoning and human action" (Mises, 1998: ed. electrónica, cap. I.5)

²⁴⁰ Por supuesto, esta creencia puede basarse en una concepción errónea de cómo funciona el mundo entorno o de cómo se comportan el resto de personas. Y, desde luego, esos errores no están libres de generar consecuencias muy negativas. No importa que estos errores sean fruto de la ingenuidad o no, ello no determina que las consecuencias vayan a ser menos malas (Véase McCloskey, 1983: 321-322). Igualmente, los errores también pueden dar lugar a resultados afortunados. Con un curioso e ilustrativo ejemplo, Kempton muestra que ciertas creencias erróneas sobre el

(dado que de no creerlo así se decidiría a emprender una acción distinta), no es lo mismo que creer que esa relación causa efecto entre A y R es verdad. Tal juicio sólo puede hacerse a posteriori, cuando se comprueba que, efectivamente, a consecuencia de haber emprendido A se ha obtenido R . Interesa tener presente, por tanto, que la acción que se decide llevar a cabo se ofrece al sujeto decisor como aquélla que muestra a sus ojos esa relación causa efecto y no porque muestre ser verdad que esa relación entre A y R exista.

En el caso que se nos planteaba al principio de este apartado, la decisión que adoptamos nos parece la adecuada para conseguir los fines que perseguimos: (1) si deseamos obtener el conocimiento de los habitantes del otro planeta, nos parecerá que la decisión correcta, por cuanto dará como resultado lo deseado, es permitir que convivan con nosotros a pesar de los posibles episodios de violencia y el riesgo de muertes entre los humanos; (2) si, por el contrario, es nuestro objetivo impedir que se produzca tal número de víctimas, nos parecerá adecuada y correcta la decisión de invitar a los habitantes de ese planeta a que abandonen el nuestro, a pesar de que ello suponga perder sus conocimientos que, en todo caso, nos parecen no valer el riesgo que se corre.

funcionamiento de los termostatos (considerar que funcionan más como una válvula que como un sistema de retroalimentación de información) pueden llevar a un importante ahorro en el consumo de energía: "The valve theory correctly predicts a third fact of considerable importance to the user: More fuel is consumed at higher settings than at lower ones. The prediction is correct even if the explanation is wrong" (1986: 86). Ello quiere decir que se puede obtener el resultado deseado incluso careciendo de conocimiento sobre el modo en que el mundo funciona. Es más, el acierto fortuito impediría el aprendizaje. Considérese la importancia que esto puede tener con respecto al riesgo: las medidas que se decidirá implementar para prevenirlo puede que den resultado no por ser las correctas, sino por una afortunada coincidencia. Es imposible, cuando se trata de evitar un determinado evento cuya ocurrencia no se considera necesaria, saber si se debe a las medidas de prevención dispuestas o, sencillamente, a que no ha tenido lugar.

Conviene señalar, aunque sea de pasada, que creer es también una acción. Tal vez pueda decirse que es un tipo de acción particular que consiste en dar asentimiento o aceptar una impresión. Es algo que ocurre en algún momento en el tiempo. Existe una parte estática y una dinámica en ello: la impresión es estática, la creencia es dinámica, exige movimiento, actuar, por parte del que la cree. La necesaria brevedad con la que esto queda expuesto no ha de hacer pensar que es poco importante lo que se acaba de afirmar: se verá un poco más adelante que el hombre no puede no actuar, y que para actuar necesita tener una creencia sobre cómo el mundo es (recuérdese que no es necesario que sea verdadera) y que es, asimismo, una acción. Por tanto, la acción se origina en una impresión y ésta es la constatación de que el estado en que el individuo está no le resulta completamente satisfactorio.

La verdad es la adecuación del pensamiento a la realidad de las cosas, por ello mismo es imposible alcanzar a creer en la veracidad de una decisión en el momento en que ésta se adopta, puesto que no existe aún la realidad a la que ella dará lugar. El sujeto tan sólo puede imaginar el resultado *R* que desea alcanzar y lo imaginado no es desde luego real²⁴¹.

Los resultados a partir de cuya comparación se elige un acto entre actos opuestos han de ser resultados *imaginados*. Estos resultados, que constituyen la base de la elección, son imaginaciones no solamente *en passant*, como en una primera etapa hacia la actualidad, sino, por lo que respecta a la elección, para siempre. Cuando el acto elegido haya producido su resultado real ya no habrá elección, sino hecho único. La elección entre resultados se efectúa en la imaginación del individuo. Todas las cualidades que

²⁴¹ "En la ficción, lo fingido no es sentido por mí como siendo, es decir, como consistiendo fuera de este mi fingir. Lo fingido no es real; es decir, lo que hay de real en lo fingido es el acto que lo finge. Este acto mío empieza en un momento y acaba en otro y con él, su ficticia criatura." (Ortega y Gasset, Op. cit.: 431).

puedan mostrar estos resultados, toda la presión o atracción que puedan ejercer sobre la mente son cualidades imaginadas y presión o atracción ejercida por cualidades imaginadas.²⁴²

En definitiva, el sujeto escoge, decide qué acción llevar a cabo para alcanzar sus fines eligiendo aquélla que imagina como correcta, aunque ello no quiera decir que sea verdad²⁴³. Éste es el principio de la acción racional. El sujeto actúa persiguiendo su propio interés. O dicho de otro modo, toda acción tiene un propósito:

La acción se pondrá en marcha y se transformará en causa, apunta a fines y objetivos, es la respuesta con sentido que el ego da a los estímulos y las condiciones de su entorno, es el ajuste consciente de una persona al estado del universo que determina su vida.²⁴⁴

No es relevante el interés de que se trate. De hecho, para saber si una decisión es o no correcta y para juzgarla posteriormente como verdadera no es preciso enjuiciar el interés perseguido, basta saber que se ha de perseguir alguno.²⁴⁵ Dependerá el juicio sobre lo acertado

²⁴² Shackle (1966: 25).

²⁴³ La obtención de una mayor cantidad de información no siempre facilita la toma de decisiones: "The more we know, the more clearly we realize what we don't know. This probably explains why we find so few scientists and scholars among politicians. It probably also explains why organizations tend to institutionalize the separation of their information-gathering and decision-making branches (...) Anyone who is fully informed will see much more than the bare outlines and will therefore find it extremely difficult to reach a clear decision" (Dörner, 1989: 99). Es más, basta en ocasiones una mínima pieza de información para convertir una decisión sencilla en tremendamente compleja.

²⁴⁴ (Mises, Op. cit., cap I.1)

²⁴⁵ Algunas acciones parecen no tener un propósito concreto, pero ello sólo parece ser así porque se desconoce lo que las motiva. Ni tan siquiera los actos reflejos, como el tocarse repentinamente una zona dolorida del cuerpo en la que se acaba de re-

de la decisión tan sólo de que con ella se haya conseguido ese interés u objetivo tal y como se esperaba que ocurriera. Por supuesto esto quiere decir que en toda sociedad humana, cada sujeto perseguirá un interés diferente, que en ocasiones, podrá coincidir con el de otros, con una mayoría de ellos, o con una minoría, pero que, en todo caso, no pierden por ello el carácter de intereses u objetivos particulares de cada uno de los sujetos, incluso si se alía con otros para perseguirlos de manera más eficaz.

Llegados a este punto, parece oportuno resumir lo expuesto de la siguiente manera:

- (23) La decisión de seguir un curso de acción específico es el resultado de comparar los diversos cursos de acción que al sujeto se le ofrecen como posibles.
- (24) La decisión final dependerá de las creencias que sobre el mundo posea el sujeto. Éstas pueden ser conocimiento verdadero, cuando se ajustan al real funcionamiento de las cosas, o no, cuando no ocurre lo anterior. En cualquier caso le es necesario al sujeto conocer la categoría de la causación.
- (25) Para el sujeto su creencia es correcta y, por ello, la decisión sobre el curso de acción que decide iniciar es siempre correcta. Esto no quiere decir, en ningún caso, que su creencia sea verdadera.
- (26) Las creencias pueden adquirirse de manera individual o a través de las instituciones de la sociedad.
- (27) Todos los sujetos actúan y por lo tanto el mundo en que se mueven es un mundo de interacciones.
- (28) Toda acción tiene un propósito.

cibir un golpe, carece de propósito, en este caso aliviar el dolor. El desconocimiento de los propósitos no debe en ningún caso confundirse con la ausencia de éstos.

- (29) No todo el mundo realiza las mismas acciones puesto que no todo el mundo tiene los mismos propósitos.
- (30) En la vida social se produce una especialización que da lugar a que cada uno realice aquellas acciones que sabe o quiere hacer con preferencia a otras²⁴⁶.

ii. Decisión y tiempo: el carácter creativo de la acción humana

Que la acción transcurre en el tiempo resulta más que evidente, pero lo que no es tan evidente es qué se ha de entender por tiempo ni cuales son las consecuencias de ello. En el apartado anterior se anticipó que no le es posible al sujeto actuante, quien ha de tomar la decisión, comparar como cosa real y dada el futuro que, precisamente, su acción pretende modificar. La acción, se vio, es necesariamente prospectiva; de nada sirve y a nada conduce empeñarse en modificar el pasado.²⁴⁷ Se orienta necesariamente hacia el futuro, a modificar, a

²⁴⁶ O'Driscoll y Rizzo ofrecen un listado similar a éste: "1. La decisión de seguir un plan de acción específico es el resultado de un proceso de proyectar y sopesar las consecuencias de las distintas actividades; 2. Esta proyección se basa en una existencia de conocimiento, parte del cual se adquiere individualmente y parte se transmite socialmente a través de instituciones; 3. Las actividades elegidas por los individuos encajan en un plan general; 4. El mundo social consiste en muchos de esos individuos que actúan; 5. Hay una distribución social del conocimiento y los planes y, por consiguiente, de las actividades elegidas. No todos los individuos saben o hacen las mismas cosas" (2009: 62).

²⁴⁷ En el problema de Newcomb mencionado anteriormente, se llega a razonar, sin embargo, de manera inversa y se piensa que el hecho de escoger sólo la caja que puede contener o no el millón de dólares es una manera de influir en la predicción que ya previamente hizo la máquina. El razonamiento podría discurrir más o menos así: "Desde luego resulta la opción más racional el escoger ambas cajas puesto que me aseguro una ganancia de 1000\$; no obstante es seguro que la máquina ha previsto que ésta y no otra sería mi forma de pensar puesto que soy racional, de modo que seguro que no consigo el millón de dólares; no obstante si escojo sólo la caja opaca y puesto que, *por fuerza, la máquina ha debido predecir mi elección*, es seguro que consigo el millón de dólares; entonces escojo sólo la caja opaca". Este pensamiento

alterar, en definitiva, a *crear* el futuro. No se ha de pensar que, por obvio, es lo que se acaba de decir menos importante. Toda acción es creadora. Cuando el sujeto de la acción decide actuar de una determinada manera está creando un futuro que no existe aún, que existirá en función y como consecuencia del curso de acción que decida emprender. Inmediatamente deberían saltar a los ojos las tremendas implicaciones que ello tiene y que se verán a continuación.

Repátese el problema que se planteaba al principio y se verá que la decisión que se adopta por la noche crea el futuro que será real a la mañana siguiente, es decir, el futuro en el que o bien poseemos los conocimientos de la civilización extraterrestre o bien los hemos perdido irremediablemente.

Que el futuro no existe no parece necesitar de ulterior razonamiento o demostración, sin embargo esta afirmación no ha sido entendida con frecuencia. Señala, por ejemplo, Shackle (1966: 12) que muchas veces se ha ignorado esta verdad en el terreno de las ciencias sociales donde se afirma con harta frecuencia que el futuro es

responde a los parámetros de quien se apunta a la teoría de la decisión basada en la evidencia: como la máquina resulta prácticamente infalible, se ha comprobado a través de la repetición del experimento que quienes escogen ambas cajas se llevan tan solo 1000\$. Por el contrario, quien escoge ambas cajas sigue más bien los dictados de la teoría causal de la decisión, que entiende que nuestra elección en nada puede modificar un acontecimiento del pasado como es la predicción de la máquina y, por tanto, que se encuentre el millón de euros en la caja opaca o no, por lo que lo más recomendable, desde este punto de vista es escoger ambas cajas. Se han desarrollado otras teorías para resolver el problema, entre ellas la llamada "Timeless Decision Theory" de Yudkowsky (2010) en la que el autor elabora la idea de un sujeto atemporal que toma la decisión, aunque se encarga de advertir que "when I insert the Platonic output of a computation as a latent node in a causal diagram, I am not making a philosophical claim about computations having Platonic existence. I am just trying to produce a good approximation of reality that is faithful in its predictions and useful in its advice" (p. 80). Este autor llega también a la conclusión de que se han de escoger ambas cajas, no en vano su teoría es, según declaración propia, una mejora de la teoría causal.

descubierto. De hecho, la teoría normativa de la decisión acepta (ha de asumir y establecer como verdad si no quiere sucumbir) que el futuro es descubierto y no creado. Se esfuerza en ofrecer a quienes quieren hacer uso y sacar provecho de ella una especie de algoritmo que da la solución al problema que al sujeto de la acción se le plantea. De modo tal, que de no seguir las instrucciones que ofrece se asegura un final no deseado para la acción emprendida. Una teoría normativa de la decisión —la teoría de la utilidad esperada— sólo puede tener validez si se concibe el futuro como una construcción desconocida pero no como una elaboración que está por hacer.

Así, la teoría de la utilidad analiza las decisiones como si se tratase de juegos en los que se pueden lograr determinados premios y, desde luego, se asume que el jugador quiere maximizar la ganancia obtenida, esto es, la utilidad lograda. Será, por tanto, mejor aquel juego que ofrezca una mayor ganancia. No es necesario entrar aquí a considerar las dificultades a que ha de enfrentarse quien tenga en mente definir la utilidad. Puede aceptarse sin esfuerzo que todo individuo busca actuar con esa finalidad y que cada uno entenderá la utilidad a su modo, es decir, que no podrán hacerse comparaciones intersubjetivas de la utilidad que cada cual encuentra en el resultado de las acciones que emprende.

Ahora bien, no es difícil ver que, como consecuencia de la acción, todo sujeto que actúa logra un estado de mayor felicidad. Y tampoco parece necesario detenerse a considerar que, desde luego, todo sujeto persigue más de un fin y que ordenará éstos en una escala que va del más urgentemente necesitado²⁴⁸ al menos urgentemente

²⁴⁸ Se emplea el término necesitar por considerarlo mucho más adecuado que otros que parecería vienen bien igualmente, como desear, querer, apreciar... Desde luego que es todo fin deseado o querido, o de otro modo no sería tal, pero ha de quedar claro que la acción del hombre no es un capricho: el hombre no puede dejar de actuar. La acción humana es una ineluctable realidad de la que nadie escapa, todo ser humano se ve impelido a actuar de manera inevitable, so pena de sucumbir.

necesitado. El conseguir estos fines implica un cambio en el estado de las cosas, o lo que es lo mismo, la creación del futuro, como ya se ha dicho.

La teoría de la utilidad esperada afirma que no es posible conocer el futuro con exactitud, por lo que las decisiones respecto al mismo han de basarse en el cálculo de probabilidades. Por de pronto, ha de notarse que no dice la teoría que no existe el futuro, sino que no es posible conocerlo, que es una afirmación completamente distinta. Existe una dificultad de tipo epistemológico: una falta de conocimiento suficiente o de medios para obtenerlo. La ausencia de certidumbre con respecto al futuro no se debe sino a que sólo puede obtenerse una imagen de él a través del cálculo de probabilidades. Prácticamente, por tanto, toda decisión se adopta en un escenario con una mayor o menor incertidumbre que, en todo caso, resulta inerradicable²⁴⁹. Se dijo más arriba que el individuo actúa a partir de una creencia (verdadera o no) y que la misma creencia es un tipo de acción y, por lo tanto, que el origen de la acción radica en la impresión que el individuo tiene de permanecer en un estado que no le resulta del todo satisfactorio. Ahora bien, la única manera de que el individuo sea consciente de lo insatisfactorio del estado en que se encuentra es que pueda imaginar un estado distinto en el que esa insatisfacción haya desaparecido (parcialmente)²⁵⁰. Ese estado, puesto que no se encuentra en el pasado,

²⁴⁹ De no ser así, de no ser la incertidumbre inerradicable, aunque sí puede ser muy reducida, no se llevaría a cabo ninguna acción. Si el futuro ciertamente existe es porque no cabe alternativa y resulta carente de sentido la pretensión de alterarlo

²⁵⁰ No es concebible un estado de completa satisfacción salvo que se admita que es posible la inacción. No obstante, la inacción es una forma de acción, es un no hacer que ha de hacerse, por decirlo de alguna manera. La acción es un axioma innegable de la realidad humana: negar esto es incurrir en irresoluble contradicción, puesto que para negar la acción es preciso actuar.

ni es el estado presente²⁵¹, forzosamente ha de proyectarse hacia el futuro. Necesita el individuo creer que puede dar lugar a ese futuro más apetecible y en el que se imagina a sí mismo mejor que en el presente y eso sólo es posible si el futuro es maleable, si no está dado, si no está fijado de antemano. De lo contrario ninguna acción tendría sentido por ser por completo innecesaria. Si el futuro no está fijado con anterioridad, no puede erradicarse en modo alguno la incertidumbre que a toda decisión rodea.

Como se ha dicho, la teoría de la utilidad esperada²⁵² reconoce ese futuro como incierto, es decir, que sólo puede conocerse de manera estocástica y nunca con certeza. Tres son los conceptos fundamentales que maneja: estados, opciones y resultados. Los estados describen las posibles configuraciones de la realidad. Han de ser exhaustivos y excluyentes, o lo que es lo mismo: deben cubrir todas las posibles configuraciones de la realidad y no pueden darse de manera simultánea dos o más de ellos, lo que quiere decir que uno de ellos ha de ser, por fuerza, verdad. Las opciones son los posibles cursos de acción que cabe al sujeto escoger. Los resultados son la

²⁵¹ Shackle denomina a esta circunstancia con elegante metáfora como "el momento solitario o el presente solitario" (Op. cit.: 32).

²⁵² Existen teorías de la decisión normativas que indican al individuo la forma correcta de actuar si pretende conseguir sus fines (en el caso de la teoría de la utilidad ese fin es maximizar la utilidad cualquiera que sea ésta) y existen teorías de la decisión descriptivas, como la teoría de las perspectivas desarrollada por Tversky y Kahnemann en 1979. Esta teoría revela una desviación sistemática del modelo normativo cuando los individuos han de tomar decisiones en situaciones de riesgo. No establece una manera correcta de tomar decisiones directamente, aunque de manera indirecta está sugiriendo los errores a evitar y por tanto configurando implícitamente un modelo de decisión que evite las heurísticas o atajos de pensamiento que describe y que llevan a la comisión de errores. La teoría de las perspectivas no niega la teoría de la utilidad: cuanto más probable se vea un resultado, mayor será la utilidad que se le confiera en la toma de decisión. Lo que describe esta teoría es el modo en que nos equivocamos al calcular las probabilidades. Este error lleva a cometer errores en el cálculo de la utilidad y, en consecuencia, a cometerlos al tomar la decisión.

descripción de lo que ocurrirá en el futuro para cada una de las opciones o cursos de acción (Baron, 2000: 229). Las probabilidades se asignan a los estados y la utilidad a los resultados, en función del grado en que éstos se ajustan o consiguen satisfacer los objetivos que el individuo se ha propuesto. La combinación de ambas magnitudes, la probabilidad de cada estado con la utilidad de cada resultado, da como valor la utilidad esperada de cada opción²⁵³. De este modo, puede el individuo escoger el curso de acción que ofrezca una utilidad esperada mayor²⁵⁴. El resultado de este cálculo no es un absoluto: las utilidades esperadas son relativas, se comparan las obtenidas para cada curso de acción, para cada opción, y se escoge aquélla de mayor valor.

iii. El concepto del tiempo en la teoría de la decisión: el tiempo cosa y el futuro previsible

Los resultados de las acciones, por supuesto, se esperan en el futuro, en un tiempo más o menos distante del momento presente o momento de la decisión. Para la teoría de la decisión este tiempo está dado, es como una escala en la que se mueve el sujeto desde la actualidad hacia el devenir. El sujeto se encuentra con ella, ya está dada. Su presente se ubica en un punto de esa escala, de ese tapiz, y el futuro se ubica en un punto diferente, más o menos alejado del anterior. No importa la distancia a la que se encuentren esos puntos, ambos colapsan en el presente, puesto que todo el tiempo puede contemplarse como si se estuviera viendo un cuadro con diversas partes.

²⁵³ La fórmula matemática que permite este cálculo es como sigue: $UE = \sum p_i u_i$

²⁵⁴ No existe una unidad que mida la utilidad. No se dice que tal curso de acción tiene tal número de *utilidades* y aquel otro unas pocas menos, por ejemplo. "A numerical utility estimate (...) is not something that exists in the head, to be read off as if from a thermometer. It is, rather, a *judgment* of the desirability of an outcome, made (ideally) as if the judge knew all relevant facts about the outcome" (Baron, op. cit.: 231).

Esta concepción del tiempo es conocida como concepción estática y es la propia de la física, del concepto Newtoniano de tiempo:

La concepción newtoniana del tiempo es especializada: es decir, su transcurso se representa o simboliza mediante "movimientos" a lo largo de una línea. Así, las diferentes fechas se presentan como una sucesión de segmentos (tiempo discreto) o puntos (tiempo continuo) de la línea.²⁵⁵

Con ello, lo que se está indicando es que el tiempo se concibe como completamente independiente de los contenidos del mismo, de los sucesos que en él tienen lugar. Puede el tiempo transcurrir sin que nada acontezca. O'Driscoll y Rizzo (Op. cit. C. IV) llaman a esta característica (siguiendo en ello la obra de M. Capek²⁵⁶) *homogeneidad*. Aunque en lo esencial se seguirá aquí la exposición de estos autores, sin embargo, parece más oportuno hablar, en este caso de *cosificación* del tiempo. El tiempo newtoniano, el de la teoría de la decisión, es *cosa* que está ya ahí, por decirlo así, en el mundo. En cuanto cosa que es ocurre que, en ocasiones, se encuentra, topa, con otras cosas. Ese encontrarse las cosas con la cosa tiempo es un particular estar dentro de él. Es decir, el resto de cosas están, son, en el tiempo. Pero si no se encontrase ninguna otra cosa, es decir, si estuviese vacío, aún así seguiría existiendo, puesto que es, insistimos, cosa como las demás.

Siendo cosa, está claro que ha de poder medirse, como todo lo demás en el universo físico. De modo similar a como se mide el espacio y la materia, puede el tiempo medirse o calcularse: la peculiar forma en que el tiempo newtoniano, el tiempo cosa, se mide viene dada por la radical eliminación que de la sucesión se produce en esta concepción. Medir una cosa es colocarla junto a una escala de referencia que es externa a la misma. Así, si queremos medir una

²⁵⁵ O'Driscoll y Rizzo, op. cit.: 94.

²⁵⁶ Capek, 1961: C. III.

distancia cualquiera habremos de aproximarnos a ella pertrechados de una escala creada al efecto, aplicarla y estimar la distancia en función de las unidades de esa escala que necesitamos para cubrir dicha distancia. La escala de medición, se puede apreciar a poco que uno reflexione en ello, es una cosa como las demás pero similar a aquéllas a las que está destinada a medir, es decir, que ha de ser de su misma naturaleza. Para medir el espacio necesitamos un fragmento de espacio que nos sirva de escala, de unidad de medida; para medir la temperatura, necesitamos de un intervalo de la misma que nos sirva de referencia, etc.²⁵⁷ Del mismo modo ocurre con el tiempo. Se escoge un evento dentro de la escala temporal que será utilizado de referencia y, así, podrá decirse de aquél suceso que queremos datar que ocurrió antes o después de la referencia. Si ocurre que hemos elegido como referencia el movimiento de alguna cosa podremos, entonces, medir el transcurso del tiempo en función de la ubicación de lo que queremos datar con respecto a nuestra referencia. Por ejemplo, si lanzamos dos esferas sobre una superficie plana en la que no existiese resistencia alguna, la esfera E y la esfera E' , a distintas velocidades y decidimos que E' será nuestra escala temporal, en ese caso, si E lleva el doble de velocidad que E' podremos decir que E se ha movido dos unidades de distancia en una unidad de tiempo. Así que, si decidimos que el tiempo que tarda E' en recorrer un metro va a ser llamado segundo, entonces podremos decir que E tarda en recorrer dos metros un segundo. De igual modo que se ha hecho con E puede medirse cualquier otro acontecimiento: si antes de que hierva un litro de agua E' (que no es otra cosa que un reloj) ha recorrido 180 metros, diremos que el agua ha tardado tres minutos en hervir. Se están midiendo cambios instantáneos, que no influyen en el futuro ni son influidos por el pasado.

²⁵⁷ Compárese esto con la medición de la utilidad de la que se habló antes, que carece de unidades de medida. La utilidad no es similar a lo que mide, porque no existe utilidad física en el mundo.

Cada instante de tiempo es aislado o, en principio, independiente de los otros (...) El cambio o la sucesión de acontecimientos no es "genuino" en el tiempo newtoniano. Igual que los puntos de una línea coexisten o se dan simultáneamente, también se supone que se representa el futuro en el modelo newtoniano.²⁵⁸

El paso del tiempo, entendido de este modo, en definitiva, no produce nada, no ocasiona nada, es el resultado evidente de la cosificación del mismo, de igual modo que las cosas en sí no producen nada. La Sierra del Guadarrama, aún tremendamente imponente a nuestra vista, no origina cambio alguno. El cambio se produce cuando hay una intervención externa, exógena, procedente de fuera del sistema. Con el tiempo cosa ocurre lo mismo: puesto que el transcurrir del tiempo no produce nada, la causa de los cambios ha de estar fuera de él.²⁵⁹

Que la causa del cambio, por tanto, deba ubicarse fuera del tiempo, quiere decir que los cambios deben estar determinados desde el principio, es decir, puede encontrarse en el estado inicial toda la información necesaria para saber cómo ese sistema se encontrará en el futuro. Nada nuevo puede producirse. Nada que no estuviera contenido en las condiciones iniciales puede ocurrir, puesto que el paso del tiempo no puede influir en las mismas, o como dicen O'Driscoll y Rizzo, *el tiempo no significa literalmente nada*.²⁶⁰

En resolución, conviene resumir lo visto hasta aquí de la siguiente manera:

(31) Toda acción tiene lugar en el tiempo.

²⁵⁸ O'Driscoll y Rizzo, Op. cit.: 95-97.

²⁵⁹ O'Driscoll y Rizzo (*Ibidem*: 96), llaman a esta característica del tiempo newtoniano, inercia causal.

²⁶⁰ O'Driscoll y Rizzo, *Ibidem*: 96.

- (32) La acción es siempre prospectiva.
- (33) La teoría de la decisión entiende el tiempo de modo newtoniano.
- (34) El tiempo newtoniano está cosificado; es cosa independiente de las otras cosas que ocurren en él y está a su mismo nivel.
- (35) La medición del tiempo *cosa* exige entenderlo no como sucesión sino como colección de simultaneidades.
- (36) Los cambios que ocurren en el tiempo *cosa* son independientes de él: pueden ocurrir o no, pase el tiempo o no pase.
- (37) Las modificaciones o cambios que puedan producirse en el tiempo *cosa* han de estar determinados desde el principio.

Se entenderá ahora, con más facilidad, que el concepto de tiempo que maneja la teoría de la decisión haya de ser, inevitablemente, el tiempo newtoniano, o tiempo cosificado, como hemos preferido denominarlo hasta ahora. La teoría de la decisión toma como realizables futuros esperados que denomina estados. Estos estados se definen ahora, en el momento presente, y han de permanecer *invariables* para que la decisión tenga sentido. Es decir, no importa cuanto tiempo haya de transcurrir para que esos estados aparezcan o tengan lugar porque no serán en ningún caso alterados por el discurrir temporal (teniendo en cuenta que una de las modificaciones inaceptables es también que la enumeración de los mismos deje de ser exhaustiva). Si lo fueran, si en alguna medida pudieran verse modificados por el transcurrir del tiempo, la decisión basada en ellos carecería de fundamento porque dejarían de ser factibles; se estaría tomando la decisión no sobre imaginaciones del futuro, sino sobre reconocidas malas interpretaciones del mismo. Es decir, se estaría tomando una decisión errónea sabiendo que efectivamente lo es. Pero ya se explicó antes que toda decisión es *a priori* correcta porque se adopta con el propósito de alcanzar el fin deseado. Se entenderá esto

mejor si se piensa en uno de los ejemplos más famosos y que es considerado como el primero en que se aplica un *proto-análisis* de riesgos: la apuesta de PASCAL²⁶¹. Se trata de tomar una decisión entre llevar una vida conforme a los principios de la vida cristiana, u olvidarlos y vivir una vida sin necesidad de cumplir con los preceptos de la fe. Para Pascal hay dos estados posibles: o bien Dios existe o bien no. Si existe y se lleva una vida cristiana se gana la vida eterna, si no se ha llevado tal vida, se pierde todo. En el caso de que Dios no exista²⁶², si se lleva una vida cristiana se habrán sufrido en vano algunos pequeños inconvenientes o sacrificios, que no han de padecerse en el caso de llevar una vida ajena a los preceptos cristianos.

²⁶¹ El planteamiento original del problema lo reflejó Pascal en sus *Pensées sur la religion et quelques autres sujets*, cuya primera edición es de 1670. La apuesta de Pascal se encuentra en la sección 233 bajo el epígrafe *Infini-rien* y su enunciado es el siguiente: "Examinons donc ce point et disons: Dieu est, ou il n'est pas. Mais de quel côté pencherons-nous ? La raison n'y peut rien déterminer. Il y a un chaos infini qui nous sépare. Il se joue un jeu, à l'extrémité de cette distance infinie, où il arrivera croix ou pile [pile ou face]: que gagerez-vous ? Par raison vous ne pouvez faire ni l'un ni l'autre, par raison vous ne pouvez défendre nul des deux. (...) Ne blâmez donc pas de fausseté ceux qui ont pris un choix, car vous n'en savez rien! — «Non, mais je les blâmerai d'avoir fait, non ce choix, mais un choix. Car encore que celui qui prend croix et l'autre soient en pareille faute, ils sont tous deux en faute. Le juste est de ne point parier.» — Oui, mais il faut parier. Cela n'est pas volontaire, vous êtes embarqué. Lequel prendrez-vous donc ? Voyons. Puisqu'il faut choisir, voyons ce qui vous intéresse le moins. Vous avez deux choses à perdre: le vrai et le bien, et deux choses à engager : votre raison et votre volonté, votre connaissance et votre béatitude; et votre nature a deux choses à fuir: l'erreur et la misère. Votre raison n'est pas plus blessée, puisqu'il faut nécessairement choisir, en choisissant l'un que l'autre. Voilà un point vidé. Mais votre béatitude? Pesons le gain et la perte, en prenant croix que Dieu est. Estimons ces deux cas: Si vous gagnez, vous gagnez tout ; si vous perdez, vous ne perdez rien. Gagez donc qu'il est, sans hésiter! — «Cela est admirable. Oui, il faut gager. Mais je gage peut-être trop»."

²⁶² Pascal concede a quien pone en duda la existencia de Dios que "s'il y a un Dieu, il est infiniment incompréhensible, puisque, n'ayant ni parties ni bornes, il n'a nul rapport à nous. Nous sommes donc incapables de connaître ni ce qu'il est, ni s'il est." (Pascal, *Ibidem*).

La primera condición de la apuesta de Pascal es que el conjunto de estados posibles sea exhaustivo: "es cierto que Dios existe o no existe; no hay punto medio"²⁶³. Las opciones o cursos de acción que puede adoptar el individuo son igualmente dos: llevar una vida cristiana o no. Pero adviértase, y esto es lo que nos interesa, que no tiene relevancia lo que se decida o el curso de acción que se quiera seguir con respecto a los estados posibles de la realidad. La existencia o no existencia de Dios no se verá influenciada en absoluto por lo que el individuo decida hacer y finalmente haga. No se verán en absoluto alterados esos estados por el transcurrir del tiempo. Si se afirmara lo contrario, que Dios puede existir ahora pero que puede no hacerlo en el futuro o a la inversa, que no existe ahora pero puede hacerlo en el futuro, se estaría imposibilitando la toma de decisiones según el razonamiento de Pascal.²⁶⁴

²⁶³ Es una frase que no aparecía en la edición original de 1760 y fue añadida en el edición de Desprez de 1671: "il est certain que Dieu est ou qu'il n'est pas; il n'y a point de milieu."

²⁶⁴ Conviene realizar aquí algún inciso para quien quiera reflexionar algo más detenidamente sobre ello. La apuesta de Pascal tiene (a) una estrategia dominante, que es llevar una vida cristiana porque, en el peor de los casos, sólo habrán de sufrirse pequeños inconvenientes que son nimiedades al lado de una eternidad de sufrimiento. Sin embargo, cualquiera puede sentirse incómodo con la enumeración de los estados posibles. ¿Por qué considerar que sólo son esos dos? ¿Por qué no añadir otras posibilidades, como que no sea el Dios de los cristianos el que exista y que sea llevar una vida cristiana lo que provoque la condena eterna? O como señala Cargile (1966: 252), los términos de esta apuesta no sirven para quien tenga por religión una que considere que serán condenados aquellos que lleven una vida piadosa. Aún aceptando que la enumeración de los estados pueda ser exhaustiva, ello no quiere decir que ambos sean igualmente posibles. En este caso no es tan sencillo descubrir la estrategia ganadora, es necesario acudir a la fórmula ya vista de la utilidad esperada para obtener el producto de la probabilidad asignada a cada estado y la utilidad que cada opción representa. Se ha de escoger entonces el curso de acción, u opción, que tiene (b) una utilidad esperada mayor. Por último, es posible que no haya manera de asignar probabilidades concretas a cada uno de los estados (de hecho, la premisa de Pascal de

Este repaso dado a los conceptos de acción y tiempo estático son suficientes para entender el razonamiento que sigue y que muestra cómo la teoría de la decisión, en su forma de evaluación o análisis de riesgos da respuesta al problema planteado al inicio de este apartado.

que Dios sólo puede existir o no es aún más difícil de asumir si ha de concederse que ambos casos tienen una probabilidad idéntica de $1/2$ cada uno). En este caso la estrategia para decidir el curso de acción será una combinación de las dos anteriores: habrá de escogerse la opción que se espera que tenga una probabilidad mayor de proporcionar mayor utilidad, es decir, se escoge (c) la "expectación dominante". Esta última circunstancia es la más corriente a la hora de tomar decisiones, pues es difícil tener un conocimiento cierto de las probabilidades que a cada estado corresponde. Pero incluso así, sigue cumpliéndose el principio de que la acción le parece al individuo correcta *a priori*, ya que aunque las probabilidades asignadas sean subjetivas o sean únicamente grados de confianza de quien decide, a la hora de hacerlo se comporta como si fueran verdad; es decir actúa como si pudiera descubrir una utilidad esperada mayor, desde su punto de vista escoge (b). Eso sí, a la hora de argumentar con los demás, que pueden tener una estimación de probabilidades diferentes, habrá de justificar la suya. En el caso de la apuesta de Pascal la expectativa dominante es siempre llevar una vida cristiana, porque es indiferente que la distribución de probabilidades asigne una muy remota probabilidad a la existencia de Dios y una elevada probabilidad a su no existencia; puesto que la utilidad esperada de una vida cristiana, en el caso de que Dios exista, es infinita, el producto de ambas siempre será el mayor. "Although we have no idea of the chance that God exists, it is no zero. Otherwise there would be no problem. There is a finite positive chance that God exists. No matter what this finite chance is —no matter how small— the expectation of pious strategy with infinite reward exceeds that of the worldly one" (Hacking, 1972: 190). No debe pensarse que esta circunstancia es válida sólo para cuando se trata de Dios: piénsese en circunstancias en las que está en juego la propia vida, en cuyo caso la utilidad de cualquier curso de acción que garantice la supervivencia se vuelve prácticamente infinita. Y considérese, asimismo, el caso inverso: si se desea perder la vida, el curso de acción que ofrezca la más mínima probabilidad de que tal suceso ocurra tiene también una utilidad esperada siempre mayor. Éste es el motivo de que, por ejemplo, sea extremadamente difícil luchar contra los terroristas suicidas.

Dificultades y aporías del modelo general de análisis de riesgos como legitimador de las políticas públicas

El análisis de riesgos es un caso particular de aplicación de la teoría normativa de la decisión a una situación que ofrece rasgos paradójicos: consideran como inevitables ciertas consecuencias negativas al tiempo que se admite que pueden llevarse a cabo determinadas acciones que pueden impedir que tengan lugar. El análisis de riesgos es, por tanto, un modelo normativo, es decir, indica el correcto curso de acción a seguir en función del resultado obtenido con su aplicación. En este capítulo se procederá, primeramente a exponer con algo de detalle la lógica de funcionamiento de la teoría normativa de la decisión o de la utilidad esperada, aplicándola al ejemplo de los visitantes que se expuso en el capítulo precedente. De este modo, se busca hacer entender mejor cómo funciona un análisis de riesgos, aplicándolo al mismo ejemplo. El empleo de las dos herramientas de toma de decisiones permitirá apreciar sus diferencias de detalle, pero lo que es más importante, permitirá poner de manifiesto que ambas necesitan de un concepto del tiempo cosa para no carecer de sentido. Se compararán brevemente los modelos de toma de decisiones que se han ido mencionando en el texto: teoría de utilidad esperada, análisis de riesgos, modelo político y modelo participativo, con la intención de mostrar las interrelaciones que existen entre ellos.

La comparación de los modelos de toma de decisiones permitirá clasificarlos en función de la exigencia que sobre el sujeto decisor ejercen con respecto al cumplimiento de los cursos de acción que sean

obtenidos con cada uno de ellos. En particular se verá que el análisis de riesgos es de tipo resolutivo: exige del sujeto que, una vez adoptado un curso de acción, o plan de acción, se ajuste a él en el futuro; se ajusta al paradigma de racionalidad que exige que el sujeto no se desvíe del plan que consideró, en el momento de adoptar la decisión, como más adecuado en tanto en cuanto le permitía maximizar el beneficio esperado (maximización constreñida, no directa).

Se podrá, entonces, definir el modelo general de análisis de riesgos, que no admite como válidas las respuestas basadas en las consecuencias de la acción emprendida, ni las basadas en la evidencia obtenida de acciones similares del pasado, a menos que se abandone ese concepto de racionalidad. Sin embargo, abandonarlo no es posible si previamente no se altera la concepción del tiempo como tiempo cosa que subyace a todo análisis de riesgos. Así, se concluirá que es, precisamente, esta concepción del tiempo la que hace del análisis de riesgos una herramienta insuficiente para dar respuesta al problema paradójico que genera el riesgo moderno, y que se hace necesario superarla y sustituirla por una concepción del tiempo real y dinámico en la que quepa admitir que el sujeto puede aprender en el transcurso del tiempo, siendo lo racional, por tanto, que ese aprendizaje sea aplicado a la modificación de su curso de acción, invalidando el paradigma resolutivo.

a. Las soluciones de la teoría de la decisión y el análisis de riesgos

Recuérdese que la paradoja que plantea el riesgo es la de anticipar un futuro que, por ser anticipable, no podría ser alterado pero que se anticipa con el objetivo de modificarlo. A continuación se analizarán las herramientas que se emplean en la ayuda de toma de decisiones con el objeto de hacer frente a esta situación y que, en definitiva, afecta a toda acción en cuanto que es prospectiva, pero que,

en el caso del riesgo se ve especialmente intensificada. Se podrá comprobar que las distintas soluciones pasan precisamente por asumir un concepto de tiempo cosa que elimina el aspecto paradójico al eliminar toda distinción entre los diferentes instantes de tiempo, es decir, concibiendo el tiempo como un continuo homogéneo.

i. La solución de la teoría normativa de la decisión

Todo método de análisis de riesgos es un método de toma de decisiones, o de ayuda a la toma de decisiones²⁶⁵. Si se lleva a cabo una evaluación y análisis de riesgos es con el propósito de decidir qué curso o vía de acción ha de emprenderse. No se olvide que se pretende, con el resultado de la evaluación, justificar regulaciones del comportamiento que, de otro modo, no dejarían de parecer arbitrarias

²⁶⁵ Puede entenderse como análisis de riesgos todo procedimiento de reflexión sobre las posibles consecuencias de las acciones que se emprenden. Por tanto, habrá análisis de riesgos muy simples y los habrá extremadamente complejos. Por ejemplo, considérese una situación como la siguiente: Pedro ha sido invitado a comer a casa de su amiga Ana. A Pedro el encanta la comida que prepara su amiga, sin embargo, se trata de una comida muy pesada y le desagrada pasar luego la tarde con malestar de estómago por haber comido y bebido demasiado, de modo que se propone comer poco para poder disfrutar después de una tarde entretenida. Una vez en casa de Ana, y tras empezar a comer, se le abre el apetito y tiene que decidirse entre seguir comiendo y correr el riesgo de pasar una mala tarde, o parar y disfrutar de una tarde más relajada. Pedro se enfrenta a una situación de incertidumbre: no sabe si le sentará mal la comida con certeza, y tampoco puede estar seguro de que por la tarde, si ésta se torna aburrida, no se vaya a arrepentir de no haber comido. Tiene que tomar una decisión y, sea ésta la que sea, se trata de decidir qué le parece menos arriesgado. En este caso, puede utilizar un sencillo método de comparación (y no se olvide que está comparando situaciones futuras y, por ello mismo, imaginadas) entre las posibles alternativas que le ofrece la tarde y escogerá la que le parezca más probable, de modo que optará por comer o no, según sea de arriesgado el hacerlo en función de las expectativas imaginadas. Un análisis de riesgos de similar simplicidad es lo que se lleva a cabo cuando se decide si llevar el paraguas a la calle o no un día nublado. Esta tesis se interesa únicamente por aquellos procedimientos de análisis o decisión más formalizados e incluso institucionalizados, por más que el fundamento de unos y otros venga a ser el mismo.

y sin fundamento. La decisión a tomar, por tanto, fundamentada en el análisis de riesgos, no es otra que la de definir lo que resulte ser riesgo aceptable. Riesgo aceptable no es aquel riesgo con el que nos encontramos cómodos, no es el riesgo con el que pensamos que se puede vivir con una mayor despreocupación: es el riesgo que el análisis ha definido como tal de entre los alternativos que se ofrecían al decisor.

El nivel de riesgo asociado con la alternativa escogida es, entonces, por definición, aceptable. Dicho de otra manera, el riesgo asociado con la mejor alternativa es suficientemente seguro (...) El riesgo aceptable es el riesgo asociado con la mejor de las alternativas disponibles, no con la mejor de las alternativas que esperaríamos tener disponibles.²⁶⁶

Regresemos a nuestro problema inicial; la realización del análisis de riesgos es lo que va a permitir tomar una decisión con respecto a la permanencia entre nosotros de los originales visitantes. Existen una serie de circunstancias que han de ser tenidas en cuenta a la hora de pronunciarse por aceptar su estancia o por rechazarla. Las consecuencias futuras, por supuesto, dependerán de la decisión que se adopte: en un caso se prevé un importante beneficio al obtener sus avanzados conocimientos, pero se prevé también la posibilidad de que se produzcan pérdidas considerables por los problemas de convivencia. Resulta imposible, en todo caso, no tomar una decisión.

Ésta, que sería una decisión de tipo político²⁶⁷ y que, en todo caso, influirá en el comportamiento de las personas a las que afecta (obliga a convivir o priva de beneficios notables a la población mundial), reúne las características típicas de las decisiones sobre los riesgos en las sociedades postmodernas. Se trata de una situación

²⁶⁶ Derby y Keeny, 1981: 218.

²⁶⁷ La solución del problema que el otro plantea es una solución política.

compleja, en la que las consecuencias no pueden preverse de manera cierta porque no resulta posible anticipar con precisión los resultados de la convivencia en el caso de que se opte por permitirla. Además, es una situación de elevada incertidumbre: por un lado no hay datos concretos en cuanto a los beneficios que reportarán los conocimientos que se van a proporcionar y, por otro, sólo existen vagos indicios respecto a las consecuencias que podría tener la estancia de los visitantes en nuestro planeta. Asimismo, desconocemos sus propósitos en el momento de adoptar nuestra decisión, a pesar de que sospechemos que pretenden solicitarnos permiso para permanecer entre nosotros. Finalmente, la carga de ambigüedad es elevada. Es difícil creer que no existirán diferencias entre quienes consideren las posibles opciones a la hora de considerar los riesgos como tales. Podemos imaginar, y no con demasiado esfuerzo, que haya científicos a los que la posibilidad de que acabe por fallecer un 20% de la población mundial no les parezca un riesgo excesivamente elevado en comparación con los beneficios que pueden llegar a obtenerse de los conocimientos que poseen los visitantes²⁶⁸. Igualmente, cabe pensar

²⁶⁸ No se crea que por ser el ejemplo un ejercicio de ficción, no se trata de un dilema menos real. Piénsese, por ejemplo, en la decisión sobre si llevar a cabo o no un programa de vacunación. Con respecto a casi todas las vacunas se conoce la posibilidad de que se produzcan casos adversos: en el caso de la vacuna contra la Viruela, se sabía que 1 de cada 10.000 vacunados podría desarrollar encefalomiелitis e, incluso, morir a consecuencia de una infección progresiva de *vaccinia*. Sin embargo, se decidió seguir adelante con la vacunación a escala mundial, por considerarse como un riesgo aceptable a la luz de los beneficios que se esperaban obtener. Ejemplificando de manera ideal la ambigüedad que respecto a la consideración de los riesgos existe y la incertidumbre con respecto a las informaciones que sobre ellos se dispone, el 17 de julio de 1998, “an alliance of antivaccine activists in France filed a lawsuit in Paris against the national government, accusing it of understating the vaccine's risks and exaggerating the benefits for the average person. The attorneys, who seek a criminal inquiry, claim to represent 15,000 people” (Marshall, 1998: 630-631). Como resultado de ello, el gobierno francés decidió modificar sus recomendaciones con respecto a la vacunación. Problemas similares se plantean con respecto a la decisión de utilizar programas de vacunación nacionales contra el SIDA. Tres son los argumentos princi-

pales que se emplean contra los programas de vacunación (Lachmann, 2002: *passim*). El primero de ellos es que existen efectos secundarios a los que se les da una importancia o visibilidad muy elevada. Ésta es una circunstancia habitual en la percepción de riesgos: sólo se hacen visibles los efectos negativos de los mismos, y no pueden verse los resultados de la prevención. En el caso de las vacunas, los afectados por los efectos secundarios son reales y aparecen en los medios de comunicación, mientras que los beneficiados por la misma sólo son un número estadístico. Otro de los razonamientos es más sofisticado y llevará a tener que reflexionar sobre el azar moral o la tragedia de los bienes comunales y el polizón o *free-rider*: muchos consideran que si hay un número elevado de vacunados, el riesgo de contagio disminuye y, por lo mismo, la necesidad de nuevas vacunaciones, por lo que deciden no vacunarse y confiar en que lo hagan los demás (también se asemeja el problema a la famosa situación de NIMBY, en que quieren recogerse los beneficios de un riesgo sin correr con sus posibles costes). Por último, mostrando la ambigüedad en torno al asunto, existe quien se opone a la vacunación por principio, sea éste cual sea, como por ejemplo, la idea de que se trata de un juego genético contrario a principios religiosos, etc. Este ejemplo también permite reflexionar sobre la diferencia que se suele hacer entre acción y omisión de acción incluso aunque los efectos de ambas decisiones sean los mismos o, incluso, los de la omisión de acción sean aún peores. Por regla general se juzga la acción peor que la omisión (Baron y Ritov, 1994). Este sesgo tiene importantes repercusiones en ciertas controversias públicas; Baron (2000: 401) cita como ejemplo la aceptación de la eutanasia pasiva y el rechazo de la activa. Pero está también en el origen de la despreocupación por los problemas de los otros, cuando no hay una intervención activa que provoque su aparición. Singer (1994: 222 y ss.), hablando de la muerte por desnutrición en el mundo, se pregunta si quienes vivimos en el mundo desarrollado y no dedicamos parte de nuestro dinero a paliar ese problema no estaremos matando a quienes mueren de hambre: “Is this verdict too harsh? Many will reject it as self-evidently absurd. They would sooner take it as showing that allowing to die cannot be equivalent to going over to Ethiopia and shooting a few peasants”. Más recientemente Rohde y Rohde (2011: 218) han mostrado que las decisiones que los individuos toman en situaciones de riesgo no se ven influidas por los riesgos que las mismas puedan suponer para los demás y de las que no son directamente responsables: “risk attitudes are not so much affected by the risks others face. (...) Subjects have lexicographic social preferences whereby they first maximize their own utility and only then the utility of others. (...) They prefer risks to be independent across members of the population rather than correlated. It also indicates that subjects prefer everybody to undergo the same procedure, thereby avoiding the possibility to be held responsible for bad outcomes of others.”

que haya quien se sienta especialmente amenazado por una estimación tan elevada de posibles bajas y considere que es un riesgo inaceptable. La ambigüedad puede ir incluso más allá, al no estar tampoco claro lo que se entiende por convivencia, no se pueden definir con precisión las posibles normas que la regularían, etc.

A estas características se une una cuarta no menos importante: la premura de tiempo. Hay que tomar la decisión con rapidez, puesto que se ha de dar una respuesta en menos de un día²⁶⁹. Ello dificulta acudir a modelos participativos (que ya se vio que no siempre resultan adecuarse a las exigencias propias de los riesgos modernos) porque ello exigiría un tiempo mayor. No obstante, aunque la decisión haya de ser hecha por representantes, en este caso del conjunto de la humanidad, ello no quiere decir que los riesgos vayan a percibirse, por su parte, de una manera distinta a como los perciben los ciudadanos. Suele considerarse que los políticos adoptan decisiones inspirados únicamente en su propio interés en lugar de preocuparse por el interés de quienes representan, o que se dejan guiar por una actitud paternalista que considera que las políticas a desarrollar no han de tener en cuenta la opinión de la gente (usualmente desinformada, sesgada o incorrecta)²⁷⁰, lo que da lugar a una situación de profunda desconfianza por parte de los gobernados. Sin embargo, en el caso del riesgo, se ha comprobado que no existe una gran diferencia entre la percepción del mismo por parte de los gobernantes y del público.

²⁶⁹ Las decisiones arriesgadas suelen ser pospuestas por quienes han de tomarlas siempre que sea posible (Coble y Lusk, 2010), en parte porque el riesgo distorsiona la preferencia temporal, mitigando el sesgo de inmediatez por el que se le dan más importancia a los resultados próximos en el tiempo (Weber y Chapman, 2004).

²⁷⁰ O'Donoghue y Rabin, 2003. Otro autor (Johansson-Stenman, 2008: 245) afirma que para evitar las perniciosas consecuencias del paternalismo "policy-makers cannot simply choose between being concerned with the perceived and the objective risk; they need to be concerned with both."

El público en general y los políticos tienen prácticamente puntos de vista similares con respecto a sus prioridades frente a diferentes aspectos del riesgo (...). [Una] diferencia es la elección entre evitar un gran accidente o evitar muchos pequeños accidentes. Los políticos se encuentran divididos a partes iguales entre los que prefieren evitar muchos pequeños accidentes o gran accidente y pocos piensan que ambos proyectos sean igual de buenos, mientras que una gran parte del público piensa que ambos proyectos son igualmente buenos incluso si la respuesta más común es que deben evitarse muchos pequeños accidentes antes que uno grande.²⁷¹

Por lo demás, no existe una respuesta cierta e inequívoca por parte de la ciencia o los expertos que pueda ayudar a optar por el curso de acción correcto, ya que se trata de una situación novedosa y la opinión de éstos no se basará, por tanto, en hechos contrastados sino en juicios personales que pueden estar tan influidos por los sesgos en la percepción del riesgo como los juicios de los no expertos.

Si resulta de interés prestar atención y analizar el tipo de respuesta que podría dar la teoría normativa de la decisión (o de la utilidad esperada), es porque los análisis de riesgos son una aplicación de la misma, con algunas modificaciones que pueden resumirse de la siguiente manera: (1) la reducción del riesgo supone costes. Estos costes son los que implica, de un lado, la necesaria inversión en medidas para su reducción. Puede tratarse de medidas tecnológicas u otras que suponen siempre algún tipo de gasto, como escoger un emplazamiento especial para el desarrollo de la actividad arriesgada, la adopción de medidas de protección, e incluso modificar el comportamiento de modo que suponga, en último término, un

²⁷¹ Carlsson, Daruvala y Jaldell, 2012: 92. Los autores reconocen que existen otros estudios que parecen mostrar unas diferencias mayores entre ambos grupos, ciudadanos y gobernantes, pero que se fundamentan en que en ellos no se pedía a los ciudadanos que respondieran como si tuvieran que tomar la decisión.

sacrificio de tiempo o de renuncia a acciones más apetecibles²⁷². (2) Estos costes aumentan por cada punto en que el riesgo es reducido (tanto en términos monetarios, como de otros riesgos en los que se deja de invertir recursos). Esto es así porque se tratará de poner remedio o mitigar los efectos de los riesgos que acaben por ser considerados como más importantes o capaces de generar pérdidas mayores con más probabilidad, de modo que será en éstos donde empiecen a invertirse el tiempo y el resto de recursos. (3) Una vez solucionados los riesgos más graves, se procederá a prestar atención a los menos graves y así sucesivamente, hasta que no haya recursos o tiempo disponible para implementar medidas que hagan frente a los riesgos restantes. Lo mismo puede decirse cuando, en lugar de tratarse de varios riesgos, se trata de uno sólo: se dedicarán medidas al mismo hasta reducir el nivel lo que permitan los recursos o hasta donde sea posible en función del riesgo de que se trate (y recuérdese que no es posible alcanzar el riesgo cero). (4) Es posible aplicar la ley de la utilidad marginal decreciente a la gestión de los riesgos: cada unidad de incremento del gasto en su reducción va destinada a hacer frente a un riesgo menor. No hace falta insistir en la importancia que esto tiene para quienes han que tomar decisiones respecto al contenido de las políticas públicas que regulan los riesgos, ya que existe un nivel óptimo de reducción de riesgos.

Puede imaginarse un conjunto de riesgos que preocupan a los decisores públicos. Los motivos por los que estos riesgos han de ser tratados o se han incluido en la agenda (es decir, se han convertido en problema) pueden variar: una especial sensibilidad despertada en la

²⁷² Está claro que si resulta necesaria una regulación cualquiera del comportamiento es porque la misma no se seguirá de forma espontánea, por el motivo que sea en cada caso, pero, en definitiva, porque la actuación que no sigue las regulaciones ofrece un atractivo mayor.

población por la existencia de una mayor información sobre ellos²⁷³, o la presión ejercida por los afectados por esos riesgos²⁷⁴, etc. Para gestionar esos riesgos se dispone de una cantidad de recursos (siempre limitados)²⁷⁵ que logran reducir el nivel de cada riesgo al que se dedican. Así se representa, por ejemplo, en la figura 8. La primera unidad de recursos logra reducir el riesgo de que se trate dos niveles, si se aplica una segunda unidad, se logra reducir el riesgo un nivel más, pero el empleo de la sexta unidad no logra reducir el riesgo más de lo que se había conseguido con el empleo de la quinta, por lo que deja de resultar conveniente gastar ese recurso en ello, siendo mejor emplearlo en la reducción de otros riesgos. Puede decirse que se ha alcanzado un nivel óptimo de reducción del riesgo²⁷⁶. Ese nivel óptimo podría llamarse unidad marginal.

²⁷³ La heurística de la disponibilidad juega un importante papel en esto. Aparecen al individuo como más relevantes aquéllos sucesos de los que puede evocar un ejemplo. A quien haya sufrido o presenciado un accidente de circulación le parecerá más probable tener accidentes que a quien nunca haya sufrido o presenciado ninguno. Es clásico el estudio de Lichtenstein et al. (1978) que mostraba una subestimación de los riesgos más comunes y una sobreestimación de los más raros o infrecuentes; de los primeros no se reciben noticias o no llaman la atención (como, por ejemplo, el riesgo de morir por una enfermedad coronaria), pero sí que hay información y noticias sobre los segundos, precisamente por su excepcionalidad (como por ejemplo, el riesgo de fallecer por botulismo).

²⁷⁴ Como se comentó un poco más arriba en el caso de la vacunación.

²⁷⁵ No existen recursos ilimitados. Si un recurso es tan abundante como para parecerlo, no será recurso sino condición general de la acción.

²⁷⁶ Baron (2000: 490) usa un ilustrativo ejemplo: "Consider the example of putting money in a parking meter when you go shopping. If you try to estimate exactly how long you need, you risk getting a parking ticket if your shopping takes longer than you expected. You can avoid this risk by putting extra coins in the meter. But if you always put in so many coins that you never get a ticket, you are spending too much money on parking meters".

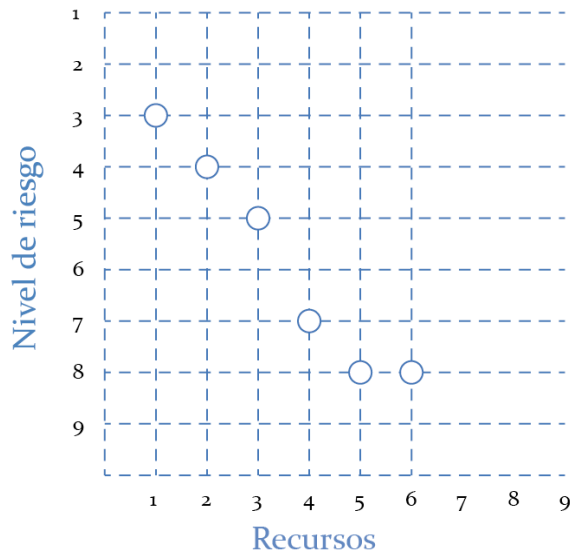


Figura 8: Representación del empleo de los recursos disponibles en la gestión de los riesgos

Ocurre lo mismo en el caso de que se tengan que distribuir los recursos entre varios riesgos. La figura 9 muestra esquemáticamente esta situación para dos riesgos distintos. Los recursos de que se dispone se emplearán, en este caso, en gestionar el riesgo considerado como más importante o grave en primer lugar hasta lograr reducirlo a un nivel considerado aceptable en comparación con el otro, dedicándose el resto de recursos a reducir el nivel de este último.

Como se puede apreciar en el ejemplo, si se dispone de tres unidades de recursos siempre será más conveniente emplearlos en el Riesgo *A*, ya que su nivel 3 se considera inferior al nivel 3 del Riesgo *B*. Por lo mismo, si se dispone de 4 unidades de recursos, empleándolas en el Riesgo *B* se consigue una reducción mayor que si se usan en el Riesgo *A*, puesto que se considera que el nivel 4 de este último es mayor que el correspondiente del Riesgo *B*. Igualmente, el decisor puede considerar el gastar 3 unidades de recursos en el Riesgo *A* y 2 unidades en el Riesgo *B*, con lo que logra una reducción de hasta el nivel 3 del primero, que se considera inferior al correspondiente del segundo. El riesgo *B*, por su parte, tras el gasto de las dos unidades restantes quedaría reducido al nivel 2. Esta distribución de los recursos

parece más conveniente que la contraria, puesto que si se gastan dos unidades en el Riesgo A, el nivel 2 de éste se considera peor que el 2 del Riesgo B.²⁷⁷

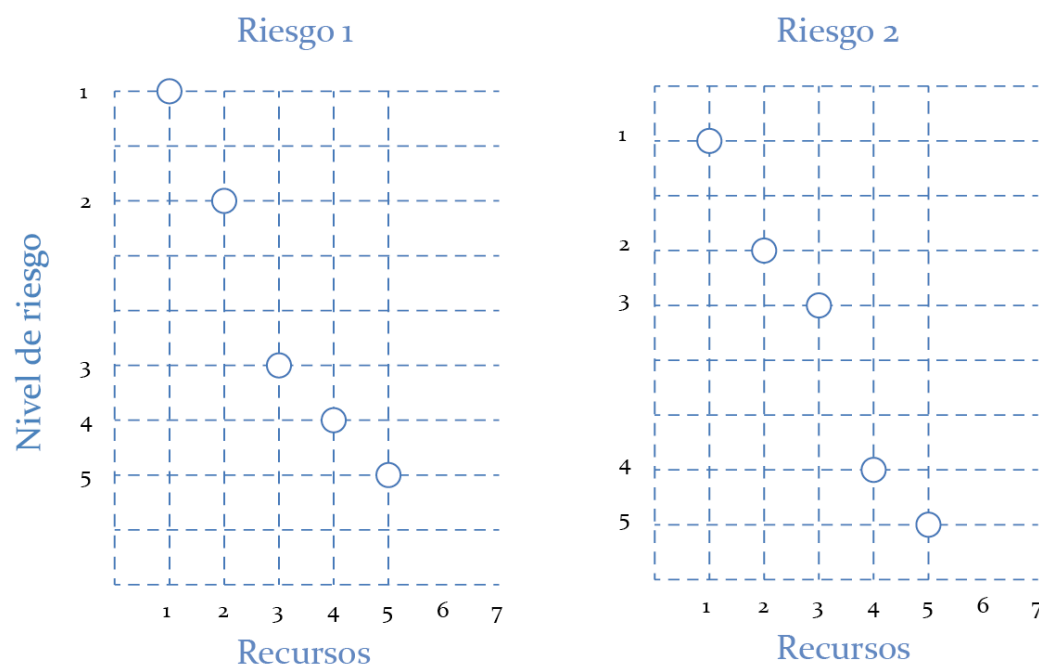


Figura 9: Representación del empleo de distintos recursos en la gestión de riesgos, en función del nivel de reducción de los mismos que se alcanza con ellos.

Lo que interesa destacar es que, sea como fuere, este tipo de razonamiento, es decir, la asignación de recursos siempre escasos a la gestión de los riesgos, necesita que exista en la mente del decisor una escala ordinal de los mismos, es decir, que estén ordenados de mayor a menor conforme a su gravedad. De no existir esta escala le resultaría imposible asignar los recursos porque no podría hacer comparaciones entre los riesgos para saber que la utilidad marginal de una unidad de

²⁷⁷ Por supuesto, se ha hecho una exposición simplificada. En la realidad los recursos no siempre serán perfectamente aplicables a los distintos riesgos: se encontrarán recursos específicos que sólo pueden dedicarse a un riesgo concreto. El razonamiento seguiría siendo el mismo que se aplicó para la Figura 8, puesto que no habría lugar para comparar los riesgos.

recurso es mayor si se emplea en gestionar uno u otro. En nuestro ejemplo, la escala sería la que refleja la tabla 2.

1	Riesgo 1
2	Riesgo 2
3	Riesgo 1
4	Riesgo 2
5	Riesgo 2
6	Riesgo 1
7	Riesgo 1
8	Riesgo 2
9	Riesgo 1
10	Riesgo 2

Tabla 2: Niveles de riesgo ordenados

El análisis de riesgos es la herramienta que permite al decisor conformar esa escala de prioridades, que no es otra cosa que una asignación de utilidades, por lo que se puede afirmar que el análisis de riesgos es, como se ha dicho, un caso particular de la teoría de la utilidad esperada, y lo que le es de aplicación a ésta, le es de aplicación a aquél. El análisis de riesgos tiene que servir para adjudicar utilidades a cada una de las posibles alternativas de gestión que tiene el decisor público a su alcance.

Se analizará, por tanto, en primer lugar, la respuesta que al problema planteado en el capítulo anterior da la teoría de la utilidad esperada. De este modo se comprenderá mejor el concepto de tiempo y de racionalidad necesarios para que éstos modelos de toma de decisiones sean de aplicación.

El modelo de la teoría de la utilidad esperada, en que se basan las teorías de decisión normativas, aplicado a nuestro problema, debería comenzar por (1) fijar de manera precisa los distintos estados futuros que se prevén pueden tener lugar. Teniendo en cuenta que el objetivo es conseguir los conocimientos que los visitantes poseen, sólo hay dos *estados futuros* posibles: deciden compartir con nosotros su conocimiento o deciden no hacerlo²⁷⁸. Es necesario recordar que en el momento en que se toma la decisión de permitirles quedarse o no, se ignora que ellos sólo compartirán lo que saben si se quedan en nuestro planeta; es algo de lo que informan después. Tampoco se tiene, por tanto, una información cierta respecto a si son proclives o no a compartir la información. Pueden tenerse referencias por lo que ellos mismos hayan contado sobre lo que han hecho en ocasiones anteriores, más los informes de algunos agentes infiltrados que han logrado extraer información de sus actividades en otros mundos. En cualquier caso, la información no es excesivamente fiable. En el peor de los casos, se puede otorgar una probabilidad a cada uno de los estados de un 50%²⁷⁹.

A continuación, (2) se procede a describir las *opciones* entre las que se puede escoger, que son dos, igualmente, en este caso: o bien se opta por dejar que los visitantes se queden, o bien se decide oponerse a su estancia entre nosotros. Según la opción que se escoja, los resultados futuros serán unos u otros. Por lo que se sabe en el

²⁷⁸ La situación puede ser algo más compleja. Se han sacrificado aquí esa complejidad buscando una mayor claridad expositiva y teniendo en cuenta que ello no supone alterar erróneamente el contenido del razonamiento que se sigue.

²⁷⁹ En la apuesta de Pascal, ocurre algo parecido. Pascal atribuye las mismas probabilidades a la existencia de Dios que a su no existencia. Por supuesto se trata de un punto de vista más que discutible; interesa que quede de relieve la dificultad de obtener información precisa respecto a las probabilidades de eventos futuros cuando no se ha podido observar la frecuencia con la que los mismos han tenido lugar en el pasado. En el caso de los riesgos de las sociedades postmodernas esto es una situación corriente, ya que se trata de riesgos no vistos hasta ahora.

momento de tomar la decisión, es decir, la tarde anterior a la cumbre, si se opta por que se queden, podrían producirse estallidos de violencia con consecuencias muy negativas para nosotros. El problema es que tampoco se tiene la certeza de que, en el caso de que se produzca la convivencia, el resultado vaya a ser el esperado. Las razones para creer que será perjudicial se basan en observaciones sobre lo ocurrido durante los días en que los visitantes han permanecido entre nosotros. Las estadísticas reunidas sobre los incidentes no dan una imagen fiel de la realidad: sólo recogen los conflictos con consecuencias mayores, ya que los pequeños enfrentamientos, las pequeñas riñas, no suelen ser denunciadas y no se tiene noticia de ellas²⁸⁰. Se ha de considerar como posible que las estimaciones basadas en esos datos estén sesgadas de modo que aparenten ser mayoritarios los enfrentamientos muy graves. Además, es también posible que esos problemas se reduzcan o desaparezcan en el futuro y que se trate tan solo de fenómenos pasajeros propios de los primeros tiempos de una convivencia.

Para poder tomar una decisión es preciso que (3) se definan las probabilidades estimadas para cada uno de los casos. Esta tarea puede hacerse de varias formas. Una de ellas es averiguar, primeramente, las causas de los problemas de convivencia, calcular o estimar las probabilidades de cada una de esas causas y, posteriormente, estimar

²⁸⁰ Adams (1995: 73 y ss.) habla de “Severity Iceberg” para referirse a este fenómeno que consiste en un incremento de la incertidumbre de los datos conforme la severidad de los daños disminuye, y que él aplica a las estadísticas de los accidentes de tráfico: “The fatality statistics are almost certainly the most accurate and reliable of the road accident statistics. Death on the road in most countries is treated very seriously. (...) For injuries, however, the situation is less satisfactory. (...) Towards the bottom of the Severity Iceberg under-reporting will approach 100 per cent: there will be a degree of severity which is sufficiently slight that neither the injured person nor the police will consider worth reporting.”

la probabilidad de los conflictos en función de las probabilidades de cada una de esas causas^{281, 282}.

Finalmente podemos (4) deducir los resultados de cada una de las opciones posibles en función del escenario que se acabe produciendo. A cada uno de esos resultados habrá de (5) adjudicársele una utilidad determinada según el grado en que den cumplimiento a los objetivos. La situación resultante es la que queda reflejada en la tabla 3.

Se ha incluido entre paréntesis la utilidad para cada uno de los resultados²⁸³. Por supuesto, la asignación de estas utilidades no es

²⁸¹ Imaginemos que el origen del conflicto es un problema de olor. Existen entre nuestros visitantes algunos para los que nuestro olor no resulta soportable y los vuelve agresivos; lo mismo ocurre entre nosotros con respecto a ellos. Estas tendencias agresivas dependen en gran medida de un gen, aunque se dan otros casos de agresión sin que el gen esté presente. Se calcula que un 50% de ambas poblaciones tiene el gen. Si el gen está presente, existe un 90% de probabilidades de acabar en conflicto; en el caso de que no se tenga el gen, las probabilidades de que se acabe en conflicto son de un 20%. En función de estos datos podría calcularse la probabilidad de que un encuentro acabe en conflicto. Bastaría con aplicar el teorema bayesiano para descubrir que la probabilidad de que se genere un conflicto es del 37%.

²⁸² Hasta ahora lo que se ha estado haciendo es estructurar el problema. En teoría de la decisión se pueden aplicar varios enfoques para ello, de entre los cuales, lo más conocidos son los diagramas de influencia y los árboles de decisiones.

²⁸³ Por supuesto el problema es qué utilidad asignar a cada uno de ellos. Si la asignación es individual cada sujeto podría decidir cuál de los distintos resultados que puede obtener prefiere. Puede ordenar los resultados en función de cuáles considere que son aquéllos que satisfacen más sus deseos o le aproximan más a su objetivo. Cuando se trata de una decisión que afecta a más de un individuo esto se vuelve más problemático. Salvo que todos tuvieran las mismas preferencias u ordenaran de una misma forma los resultados posibles, el conflicto está asegurado. A este respecto puede recordarse la paradoja del marqués de Condorcet, de 1785, que muestra que las decisiones de las mayorías no son transitivas, haciéndolas parecer irracionales [y sólo parecer, porque la intransitividad en la selección de alternativas no es signo de irracionalidad (véase la nota siguiente)]. A Condorcet le preocupaba que lo que he-

tarea pacífica. No existe una regla matemática que asigne utilidades a los resultados esperados, porque depende de los deseos, aspiraciones e intereses personales el que un resultado sea más valorado o querido que otro u otros. En esta fase de la toma de decisiones es donde entra en juego el modelo político que se revisó anteriormente. Se dijo que no era un modelo adecuado para resolver sobre lo que es riesgo o no de manera eficaz, pero, en último término, es de las decisiones que se adopten con él de las que dependerán las finales que resultan de aplicar un sistema supuestamente más objetivo.

Opciones	Estados del mundo	
	Nos transmiten su conocimiento	No nos transmiten su conocimiento
Se decide que se queden	Inconveniente de la violencia (0,5)	Se soporta la violencia sin nada a cambio (-1)
Se decide que se vayan	Se obtiene lo que se desea sin sufrir la violencia (1)	Se sigue llevando la vida anterior (0)

Tabla 3: Tabla de decisión para el problema de los visitantes

En el ejemplo de los visitantes, las características de este modelo político estarán presentes: se usará la retórica para convencer de qué resultado es considerado más útil, se presentarán los alternativos bajo una luz negativa para que el deseado destaque como más conveniente, se ignorarán partes de la cadena causal para centrarse en aquellos aspectos que hagan aparecer el resultado apetecido como mejor, se ocultarán datos o se impedirá que ciertas opciones sean discutidas, etc. De este proceso saldrá una estimación de utilidades que contará

mos denominado modo político de toma de decisiones fuera empleado al servicio de la tiranía: "The deeply troubled Condorcet feared that the paradox poses great dangers. Since ignorant masses can be manipulated by corrupted politicians and charlatans, he decided that the people had to be informed about their rights and obligations as citizens" (Szpiro, 2010: 77) Piénsese cuán adecuadamente puede aplicarse esta reflexión a la sociedad del riesgo.

con un mayor o menor respaldo, que será vista como más o menos legítima en función del proceso a través del cual se haya llegado a ella y el grado de participación de los afectados, etc.²⁸⁴

Las utilidades que se reflejan en la tabla, en consecuencia, podrían ser distintas en función de cómo hubiera evolucionado el proceso de elucidación de las mismas. Para nuestro ejemplo, se puede considerar que las que se han asociado a cada resultado son las finalmente obtenidas y las que servirán de base para la toma de decisiones.

En este punto del proceso, el cálculo de las utilidades esperadas de cada una de las opciones es sencillo (recuérdese que el desconocimiento de las intenciones de los visitantes ha llevado a pensar que existe una probabilidad del 50% de que ocurra un escenario u otro): la primera opción, permitir que los visitantes se queden, tiene una utilidad esperada de -0,25, mientras que la segunda opción, hacer que se vayan del planeta, tiene una utilidad esperada de

²⁸⁴ Cuando se habla de una teoría de la decisión racional o modelo de decisión racional, a lo que se hace referencia no es a la racionalidad de los objetivos, de las utilidades o valoraciones de resultados. Nada puede decirse sobre su racionalidad. La racionalidad hace referencia a la elección de los medios para la consecución de esos resultados. Es racional quien escoge los medios que lo conducen hasta el fin deseado. Puesto que, como ya se ha dicho, toda elección de medios, toda decisión, es tomada por el sujeto en el convencimiento de que es la correcta, o lo que es lo mismo, que es la más adecuada para alcanzar el fin que persigue, toda acción es racional. Las acciones irracionales no son propias del hombre, son propias de los seres a los que denominamos irracionales. De alguien que quiere aprender inglés y decide ir a Alemania para ello, no podemos decir que se está comportando de manera irracional: podemos afirmar que su decisión es errónea, pero no irracional.

²⁸⁴ Por tanto, la teoría de la decisión es una herramienta con la que el sujeto decisor puede descubrir cuáles son los medios más adecuados a su fin, es decir, de qué modo puede llegar a satisfacer con mayor probabilidad las aspiraciones o deseos sentidos.

0,5.²⁸⁵ A la vista de estos resultados, la decisión racional a adoptar es la segunda: solicitar a los visitantes que abandonen el planeta y confiar en que, a pesar de ello, decidan compartir con nosotros los conocimientos que poseen.

Podría haberse obtenido un resultado distinto si se hubiera distribuido la utilidad de manera diferente (y recuérdese que ello es perfectamente posible, puesto que se trata de un criterio subjetivo o sometido a las dinámicas propias del juego político) o se hubiera distribuido la probabilidad entre los escenarios siguiendo otro principio que no fuera el de indiferencia.²⁸⁶

Lo expuesto hasta ahora puede resumirse del siguiente modo:

- (38) La finalidad del análisis de riesgos es permitir llevar a la práctica cursos de acción que lo reduzcan o limiten en lo posible.
- (39) El curso de acción escogido exige la asignación de recursos hasta alcanzar un nivel óptimo de riesgo.
- (40) El nivel óptimo de riesgo se alcanza cuando cualquier inversión adicional de recursos con el objetivo de reducir su nivel resulta menos eficaz que si se invirtiera en la reducción del nivel de otro riesgo.

²⁸⁵ El cálculo de utilidades esperadas no es complicado: consiste en sumar los valores resultantes del producto de la utilidad de cada escenario por la probabilidad del estado futuro de que se trate. Así, en el ejemplo propuesto, la utilidad esperada de la opción en la que se decide autorizar a los visitantes a que se queden es: $(0,5 \cdot 0,5) + ((-0,5) \cdot 0,5) = -0,25$. El mismo cálculo se realiza para la segunda opción, invitarles a marcharse: $(1 \cdot 0,5) + (0 \cdot 0,5) = 0,5$.

²⁸⁶ El principio de indiferencia (atribuir probabilidades iguales a acontecimientos sobre los que no existe conocimiento suficiente como para realizar una distribución alternativa) es controvertido, aunque quienes lo defienden suelen argumentar que conforme aumente el número de observaciones las probabilidades iniciales tendrán cada vez un peso menor.

- (41) Para poder distribuir los recursos disponibles es necesario que se asignen utilidades a los distintos niveles de riesgo.
- (42) Las utilidades asignadas dependen de lo atractivo que resulta el escenario que se alcanza con el empleo de los recursos previstos.
- (43) La asignación de utilidades hace del análisis de riesgos una particularización de la teoría de la decisión.
- (44) Por tanto, las características que pueden predicarse de la teoría de la decisión, y especialmente del concepto del tiempo que subyace a la misma, pueden predicarse del análisis de riesgos.

Hasta aquí se ha analizado como la teoría normativa de la decisión o de la utilidad esperada ayuda a dar una respuesta al problema que se plantea a la hora de decidir qué hacer con respecto a los visitantes. Si se ha dedicado algo de espacio a ello es porque, como se ha dicho, el análisis de riesgos es un caso particular de aplicación de esta teoría. Se encontrará en el análisis de riesgos una estructuración similar del problema en la que es necesario anticipar estados de cosas futuros; se hace necesario establecer el camino por el que se puede llegar a ellos, es decir, las relaciones causales que pueden hacer que las negativas consecuencias asociadas a los riesgos analizados tengan lugar y, finalmente se obtiene una jerarquización que, en el caso de los riesgos, no es un curso de acción concreto, sino el objetivo al que tiene que conducir el mismo. Pero, además de estas similitudes, interesa comprobar, a partir de esta comparación, que tanto en un caso como en el otro, se está frente a unos modelos que consideran el tiempo como estático y exigen del sujeto que adopta la decisión un comportamiento resolutivo que es considerado como racional. Antes de prestar atención a estos detalles, conviene, no obstante, que se

desarrolle brevemente cómo respondería el análisis de riesgos al problema planteado a modo de ejemplo.

ii. La solución del análisis de riesgos

La fórmula tradicional del riesgo entiende a éste compuesto de tres factores: amenaza, vulnerabilidad y consecuencias. Estos tres factores pueden llamarse de otras maneras, pero siempre estará presente en todo proceso de análisis de riesgos una identificación de las amenazas a las que se hace frente, una estimación las consecuencias que pueden provocar, es decir, las pérdidas que pueden ocasionar, y una apreciación del grado en que se es vulnerable a esas mismas amenazas, es decir, el grado en el que pueden llegar a provocar las pérdidas que se asocian a la acción de cada una de ellas. Los cálculos pueden ser más o menos complejos en función de lo sofisticado del modelo, de cómo se incluya la incertidumbre en el mismo, de si se realiza o no un análisis de sensibilidad, de robustez, etc. No nos interesa aquí entrar en esos detalles, ni es necesario que se conozcan en profundidad para entender cómo funciona un modelo general de análisis de riesgos.

La diferencia con el modelo de la teoría de la utilidad esperada que hemos visto es que el concepto de riesgo incluye una especial conciencia de la incertidumbre existente con respecto a las consecuencias de una determinada actividad, es decir, que no pueden listarse los resultados asociados a las decisiones que tomemos de una manera tan clara como se ha visto anteriormente que hacía la teoría de la utilidad esperada.

El concepto de riesgo (Consecuencias, Incertidumbre)
implica (i) que la actividad conduce a algunas

consecuencias C, y (ii) que esas consecuencias no son conocidas.²⁸⁷

Además de la incertidumbre con respecto a las consecuencias futuras o estados futuros esperados, incluye otro concepto más que es el de la vulnerabilidad y que puede entenderse como el riesgo condicional de la ocurrencia de un suceso, es decir, que el suceso pueda provocar o no consecuencias determinadas dependerá de lo vulnerables que al mismo seamos.

No hace falta ir más allá. Baste ahora con enumerar, como se hizo para la teoría de la decisión, los pasos a seguir para evaluar un riesgo: (1) obtención de información respecto al funcionamiento del mundo²⁸⁸; (2) identificar las amenazas o sucesos adversos a los que se está expuesto; (3) recoger cuanta información sea posible sobre las mismas, especialmente, si existe, la de tipo cuantitativo; (4) emplear el cálculo de probabilidades para estimar la incertidumbre con respecto a esas cantidades e informaciones recogidas; (5) evaluar las consecuencias que pueden ocasionar las amenazas identificadas; (6) calcular las probabilidades de que la amenaza provoque esas consecuencias en función de su ocurrencia y de la vulnerabilidad frente a ella.

En nuestro ejemplo, existen varias amenazas o sucesos negativos, es decir, que podrían dar lugar a consecuencias no deseadas: el que se pierda la posibilidad de obtener los conocimientos de

²⁸⁷ Aven, 2012: 47. Esta definición, como el mismo autor reconoce, no considera al riesgo como algo negativo: "The consequences are with respect to something that humans value (health, the environment, assets, etc.). This definition does not distinguish between positive and negative consequences (desirable or undesirable consequences), the point being that the activity results in some consequences (whatever they are). One possible restriction of this definition is introduced by requiring that there exists at least one outcome of C judged as undesirable" (*Ibidem*).

²⁸⁸ *Background knowledge*, lo llama Aven (*Ibidem*: 50).

los visitantes de otro planeta, y el que se produzcan enfrentamientos violentos con ellos durante la convivencia. Los conocimientos sobre la primera dependen de lo que se alcance a saber sobre el comportamiento y disposición de los visitantes a compartir su ciencia. Este tipo de información, como ya se dijo, puede provenir de diversas fuentes: desde servicios de inteligencia, hasta más directamente de información o declaraciones realizadas por ellos mismos en un sentido o en otro. También puede obtenerse información sobre actuaciones similares que hayan tenido lugar en el pasado, es decir, puede intentarse conocer qué han hecho en otros mundos con los que se hayan encontrado antes. Independientemente del modo o el procedimiento que se emplee para obtener la información, el trabajo final de estimación de la importancia de la amenaza radicará en un trabajo de inteligencia que analice y dé sentido a la información así obtenida.

Para el caso de la violencia durante la convivencia, la información es más sencilla de obtener a través de la observación de lo ocurrido mientras ésta ha durado en el pasado. Por supuesto, siempre está el problema de considerar en qué grado el futuro se parecerá al pasado, es decir, si los fenómenos ocurridos con anterioridad se repetirán o, por el contrario, evolucionarán en un sentido u otro dejando sin validez los datos históricos.²⁸⁹ En cualquier caso, y aún con este problema en mente, se podría hacer una

²⁸⁹ La incapacidad imaginativa, o de pensar el mundo de una manera distinta a como ha sido hasta el momento, es tan pernicioso como la imaginación desbordada o no reprimida de la que se habló anteriormente. Peretti-Watel (2006: 388) señala oportunamente lo peligroso que resulta confundir el pasado con el presente en el caso de riesgos dinámicos como el terrorismo: “Par exemple, quelques mois après le 11 septembre, un expert de la gestion des risques expliquait dans un grand quotidien américain que ses compatriotes étaient stupides de se ruer sur les routes en délaissant l’avion, parce que malgré les récents attentats peuvent être considérés comme un signal qui indique l’apparition d’une menace, qui invalide les séries statistiques en cours parce que l’univers de référence n’est plus le même”.

estimación de la probabilidad de que se produzcan enfrentamientos violentos, cuál sería su frecuencia y cuál el grado de severidad de sus resultados.

Las consecuencias pueden ser estimadas de modo similar. Basta con interrogarse sobre qué ocurriría si los visitantes decidieran no compartir con nosotros sus conocimientos o si se establecieran o no entre nosotros. De nuevo, el modelo político juega un papel crucial. Se trata de decidir sobre consecuencias y, desde luego, resultaría extremadamente osado suponer que en torno a éstas existe general acuerdo. Por el contrario, el juego de intereses volverá a presentar algunas consecuencias como más posibles que otras; procurará ocultar aquéllas que parezcan perjudicar al partido de la decisión que se defiende y exagerar la negatividad de las consecuencias asociadas a otras opciones. No es posible hablar de consecuencias si no se han identificado los intereses que se van a ver afectados por ellas y, aquí, de nuevo la retórica, la negociación, la búsqueda de apoyos, tienen un papel más importante que cualquier tipo de cálculo matemático que pueda realizarse. No se olvide que las consecuencias de los riesgos son entendidas como pérdidas y que, por ello, no todo el mundo va a considerarlas como igualmente importantes. Ya se apuntó esto con anterioridad, pero conviene recordar que lo que a un individuo le parece una pérdida mínima y aceptable, puede parecerle a otro irreparable de todo punto. En estas condiciones, el modelo político de toma de decisiones pasa a un primer plano. Una situación similar se dará cuando se consideren las consecuencias de la convivencia, siendo posible que haya quien estime como un mal menor los enfrentamientos, mientras que, del otro lado, haya quien piense que son de todo punto inaceptables las consecuencias que los mismos pueden provocar. Igualmente, se esconderán algunas y se resaltarán otras en función de los intereses que se persigan, se adjetivarán tanto más negativamente cuanto más se busque su rechazo, se amenazará con

las mismas a trueco de conseguir que quienes se consideren posibles afectados apoyen a quienes quieran evitarlas, etc.

Por lo que se refiere a la vulnerabilidad, la manera de analizarla es prestando atención a los modos en que las amenazas pueden presentarse, suceder o actuar, según el tipo de que se trate y comprobando si, en el caso de que se presente, sería posible evitar, reducir, o mitigar sus efectos negativos. No se piense que la discusión tendrá aquí un sesgo más técnico: puesto que el conocimiento de las amenazas no siempre será perfecto, habrá espacio para la incertidumbre con respecto a qué medidas son las más eficaces para hacerles frente, de modo que un debate similar a los ya vistos para las consecuencias y las amenazas surgirá entre quienes se sientan como posibles afectados por estas últimas²⁹⁰.

Se puede apreciar lo relevante que para la realización del análisis resulta la inclusión de elementos de tipo subjetivo/normativo como los distintos valores que sustentan a cada postura e, incluso, los propios sentimientos y afectos que se experimentan con respecto a los riesgos (lo que las teorías de la psicología cognitiva han denominado como *sistema experimental* de comprensión del riesgo). Para algunos tipos específicos de riesgos, la decisión fundamentada en este tipo de experiencia parece sobrepasar la que pudiera adoptarse a partir de un análisis lógico.

No podemos asumir que una persona inteligente pueda entender el significado y actuar de manera adecuada a partir de los números más simples como las cantidades de dinero o el número de vidas en riesgo, sin mencionar medidas más esotéricas o estadísticas

²⁹⁰ En la evaluación de las vulnerabilidades puede aparecer un peligroso sesgo de exceso de confianza: “Ningún problema de juicio y de toma de decisiones es más prevaletante y más potencialmente catastrófico que el exceso de confianza” (Plous, 1993: 217).

relativas al riesgo, a menos que esos números estén imbuídos de afecto.²⁹¹

Una vez realizado el análisis de los tres factores que componen el riesgo según la fórmula tradicional del mismo, basta con elaborar una tabla donde se combinen todos ellos con el objetivo de dar un valor a cada uno de los riesgos identificados.

En nuestro ejemplo, y como hemos dicho, se han identificado dos riesgos: quedarse sin los conocimientos de los visitantes y la convivencia con ellos en tanto que supone una fuente de conflicto. Seguirían siendo amenazas si no pudieran afectarnos, pero se convierten en riesgos cuando podemos sufrir sus consecuencias, y somos vulnerables a ellas. Las consecuencias, en el primero de los casos, serían entre otras: la pérdida de información valiosa sobre el funcionamiento del universo, sobre la posibilidad de viajes espaciales, la pérdida de conocimientos médicos avanzados que podrían sanar enfermedades de las que actualmente poco se sabe, la imposibilidad de desarrollar de manera inmediata nuevas fuentes de energía más económicas o menos contaminantes, etc. Todas ellas podrían resumirse bajo la rúbrica de pérdida de la posibilidad de un avance científico de grandes dimensiones. Por lo que se refiere a las consecuencias de la convivencia, éstas pueden ser de muchos tipos: generación de un clima de malestar en la población, aparición de un sentimiento de inseguridad generalizado, surgimiento de movimientos violentos de autodefensa o de respuesta, enquistamiento de conflictos, destrucción de áreas habitadas, aparición de escenarios de batalla permanentes, números elevados de muertos o heridos que colapsan la actividad sanitaria, exigencia de importantes inversiones en las fuerzas de seguridad, etc. Aunque se ve que son de muy diverso tipo, podemos, para simplificar nuestro análisis, denominar a este grupo de

²⁹¹ Slovic et al., 2004: 11.

consecuencias como deterioro de la paz social y de las condiciones de vida.

Finalmente, hay que preguntarse en qué grado se es vulnerable a las amenazas. Respecto a la primera parece que nuestra vulnerabilidad es extrema, porque poco puede hacerse (al menos en el momento de realizar el análisis de riesgos para tomar la decisión no se dispone de otra información) para convencer a los visitantes de que cedan sus conocimientos. Se sabe que no poseen norma alguna que les impida compartirlos con civilizaciones que están en un estadio evolutivo anterior al suyo,²⁹² lo que da la esperanza de que negociando, tratando de convencerlos o, si fuera necesario, a través de una transacción comercial podría lograrse que nos cedieran sus conocimientos. En cualquier caso, aunque estos detalles hacen que la vulnerabilidad no sea absoluta, a duras penas rebajan el elevado grado que a la misma hemos concedido. Por lo que respecta a la vulnerabilidad frente a los conflictos generados por la convivencia, puede suponerse que no hay una manera fácil de evitarlos, de modo que se considerará muy elevada o extrema.

Con este análisis realizado, podemos proceder a elaborar una matriz resumen en la que se muestren los valores acordados para cada uno de los factores. Es lo que refleja la tabla 4.

²⁹² Sobre si esto es bueno o malo, conveniente o inconveniente, podría discutirse. Gene Rodenberry, creador del mundo de ficción *Star Trek*, ya mencionado (nota 231), inspirado por el disgusto que le produjo la intervención norteamericana en Vietnam, había establecido en dicho universo la conocida como *Primera Directiva* que impedía intervenir en los asuntos de otros mundos, especialmente cuando éstos no habían alcanzado un estadio evolutivo similar al de los humanos del futuro en que se desarrolla la trama de la ficción. La idea es que la intervención no generara efectos imprevisibles en la evolución de las especies. Se trata de una singular manera de gestionar los riesgos y que tiene su contrapunto en el mundo real: “Prime Directive has operated both before and since the advent of *Star Trek*, chiefly in international relations, but also in areas ranging from the hard science of space exploration to the thoughtful business of eco-tourism” (Peltz, 2002-2003: 635).

AMENAZAS (A)			
CONSECUEN- CIAS (C)	Los visitantes no comparten su conoci- miento	La convivencia con los visitan- tes genera vio- lencia	VULNERABILI- DAD (V)
Muy graves	C	C/V	Alta
Graves	V		Media
Poco graves			Baja

C= Consecuencias; V= vulnerabilidad

Tabla 4: Estimación parcial del riesgo en función de las consecuencias y la vulnerabilidad

Como se ve, no es necesario emplear valores numéricos para realizar una evaluación de riesgos, aunque en ocasiones resulte posible. En este caso, la tabla 4 recoge el resultado de las deliberaciones y estudios de los que se ha hablado.

Falta por incorporar a la tabla la parte más cuantitativa del análisis: la estimación de probabilidades para cada una de las amenazas. Se recordará que cuando se aplicó la teoría de la utilidad esperada, debido a que se desconocían las intenciones de los visitantes, se optó por otorgar un 50% a cada uno de los dos escenarios futuros: aquél en que deciden compartir su conocimiento y aquél en que deciden no compartirlo. Se mantendrá ese principio de indiferencia ahora. Por lo que respecta a la probabilidad de que se produzcan enfrentamientos violentos, puede darse por buena la cifra del 37%²⁹³.

Puesto que no hemos empleado valores numéricos en la tabla precedente, no tendría mucho sentido reflejar la probabilidad directamente en forma de tanto por ciento. Un modo de evitar el uso de números es convertirlos a expresiones similares a las que se han empleado para valorar las consecuencias y la vulnerabilidad. De nuevo, esa conversión sería objeto de debate y controversia. El fenómeno de la ambigüedad dificulta que se asocie un valor concreto a una

²⁹³ Véase nota 281.

estimación probabilística. ¿Es mucho un 37%? ¿Resulta un 50% una cifra favorable?

Hay dos razones por las que una afirmación semejante ["La probabilidad de que un acontecimiento ocurra es del X por ciento"] pueda ser confusa. Primero (...), la probabilidad de un acontecimiento único, por definición, no establece cuál es la clase de referencia. Segundo, si el acontecimiento es único, esto es, no hay acontecimientos comparables conocidos, entonces la estimación de la probabilidad misma es muy posible que no sea más que una suposición que puede sugerir precisión donde, de hecho, sólo reina la incertidumbre.²⁹⁴

En cualquier caso, tarde o temprano habría que llegar a un acuerdo sobre el significado de las probabilidades numéricas que se han asociado a las dos amenazas de nuestro ejemplo, de modo que podría resultar una escala como la reflejada en la tabla 5.

Estimación	Probabilidad
Casi cierto	más del 91%
Muy probable	entre 61% y 90%
Probable	entre 41% y 60%
Poco probable	entre 21% y 40%
Improbable	entre 6% y 20%
Casi imposible	menos de un 5%

Tabla 5: Escala de estimación cualitativa de la probabilidad

²⁹⁴ Gigerenzer, Op. cit.: 33. El autor ofrece un ejemplo que aclara el sentido de su afirmación y que, con esa misma intención, reproducimos aquí: "The statement 'there is a 30 percent chance that it will rain tomorrow' is a probability statement about a singular event —it will either rain or not to rain tomorrow. In contrast, the statement that it will rain on 10 days in May is a frequency statement. The latter statement can be true or false; a single-event probability by itself, however, can be never proven wrong. (...) Some think this statement means that it will rain 30 percent of the time, others that it will rain in 30 percent of the area, and a third group believes it will rain on 30 percent of the days like tomorrow. These three interpretations are about equally frequent."

Según nuestra escala, el que los visitantes decidan no compartir sus conocimientos con nosotros es *probable*, y el que la violencia dé lugar a violentos enfrentamientos con ellos es *poco probable*. Podemos ahora completar la tabla 3 con la estimación de la probabilidad y obtener, así, el resultado de nuestro análisis de riesgos, tal y como se refleja en la tabla 6.

CONSECUENCIAS (C)	AMENAZAS (A)		VULNERABILIDAD (V)
	Los visitantes no comparten su conocimiento	La convivencia con los visitantes genera violencia	
Muy graves	C	C/V	Alta
Graves	V		Media
Poco graves			Baja
	Probable	Poco probable	

C= Consecuencias; V= vulnerabilidad

Tabla 6: Valores asignados a cada uno de los factores del riesgo

A pesar de que esta última tabla ya contiene toda la información relativa a los riesgos que se quieren evaluar, es necesario realizar un último paso que permita ver con claridad la jerarquización resultante. De momento se sabe que el riesgo de que los visitantes no quieran compartir su conocimiento es probable y tendrá consecuencias muy graves, aunque sólo se sea medianamente vulnerable al mismo. Respecto a la violencia generada por la convivencia, aunque las consecuencias de la misma son muy graves y la vulnerabilidad muy alta, resulta algo poco probable. ¿Cómo podemos saber qué riesgo ha de preocupar más para orientar de ese modo la decisión? Una forma sencilla de ordenar, con esta caracterización, los riesgos por orden de importancia, es dar valores numéricos a cada una de las estimaciones (algo parecido a lo que vimos que se hacía con la utilidad). Así, se pueden dar a las consecuencias y a la vulnerabilidad valores entre 1 y 3, siendo el uno el valor que indica una menor estimación del factor. Lo mismo puede hacerse con la probabilidad, pero esta vez dando valores comprendidos entre el 1 y el 6, correspondiendo el 1 a la

estimación de *casi imposible* y el 6 a la de *casi cierto*. El resultado se muestra en la tabla 7.

AMENAZAS (A)			
CONSECUENCIAS (C)	Los visitantes no comparten su conocimiento	La convivencia con los visitantes genera violencia	VULNERABILIDAD (V)
Muy graves (3)	C	C/V	Alta (3)
Graves (2)	V		Media (2)
Poco graves (1)			Baja (1)
	Probable (4)	Poco probable (3)	

C= Consecuencias; V= vulnerabilidad

Tabla 7: Valores numéricos asignados a cada una de las estimaciones de los factores del riesgo.

Si hemos dicho que se entiende el riesgo como el resultado de tres factores, solo queda proceder a multiplicar el valor dado a cada uno de ellos para finalizar nuestro análisis de riesgos, tal y como muestra la tabla 8.

El resultado de nuestro análisis coincide con el que se hizo anteriormente aplicando una versión simplificada de la teoría de la utilidad esperada: supone un riesgo mayor la convivencia con los visitantes por la violencia que genera. Puede ahora adoptarse una decisión en consecuencia, en este caso será comunicar a los visitantes, en la cumbre prevista para mañana por la tarde, que no pueden quedarse en la Tierra.

El resultado del análisis de riesgos no tendría por qué haber coincidido necesariamente con el realizado con la teoría de la utilidad esperada, aunque tiene sentido que haya sido así. No importa tanto, para el propósito que aquí se busca, el resultado alcanzado como el haber puesto de manifiesto la lógica que se esconde tras los métodos de evaluación de riesgos. Téngase presente que el aquí mostrado es una simplificación, si se quiere en algunos casos extrema, de los

métodos de análisis que se emplean normalmente, pero tras todos ellos se esconde la misma lógica.

Riesgos	$R = A \times C \times V$
Los visitantes no comparten su conocimiento	24
La convivencia con los visitantes genera violencia	27

R= Riesgo; A=Amenazas; C=Consecuencias; V=Vulnerabilidad

Tabla 8: Resultado de la evaluación de los riesgos

El análisis de riesgos, al igual que la teoría de la utilidad esperada, muestra en su resultado final un curso de acción concreto como maximizador, es decir, que satisface de la mejor manera posible los deseos u objetivos que se persiguen. La única diferencia estriba en que, en el caso de la teoría de la utilidad esperada se plantea como la forma de obtener un estado de cosas futuro que ofrece el máximo beneficio, mientras que en el análisis de riesgos se muestra la forma de alcanzar ese estado de cosas por medio de la adopción de un curso de acción que ofrece menos posibilidades de desviarse del propósito ocasionando una pérdida. Por ello, en el ejemplo que se ha venido tratando, si la teoría de la utilidad esperada indica que hay que invitar a los visitantes a que abandonen nuestro mundo, el análisis de riesgos mostrará que el que se queden supone un riesgo inaceptable. Es como ofrecer dos perspectivas sobre lo mismo, dos visiones, una en positivo y otra en negativo, si se quiere, de un mismo curso de acción.

Por tanto, las características que pueden predicarse de la teoría de la decisión, podrán predicarse también del análisis de riesgos, aunque para éste último no apareciera inicialmente tan clara la atribución de las mismas.

En resumen, pueden enunciarse las siguientes proposiciones:

- (45) El análisis de riesgos, en cuanto teoría de la decisión, empieza por estructurar el problema a resolver.
- (46) Esa estructuración consiste en anticipar estados futuros, denominados consecuencias, de los que tan sólo puede predicarse la probabilidad de que se produzcan.
- (47) Para realizar la asignación de probabilidades es necesario que la enumeración de las consecuencias, como la de los estados futuros de la teoría normativa de la decisión, sea exhaustiva.
- (48) La valoración de los tres factores de riesgo no puede hacerse de una forma objetiva.
- (49) El resultado del análisis es una asignación de utilidades que permite realizar una clasificación ordinal de los riesgos que justificará una determinada distribución de los recursos entre los riesgos considerados como problema, es decir, no aceptables a nivel colectivo.
- (50) La asignación de recursos depende, por tanto de la capacidad predictiva del análisis de riesgos.
- (51) Esa capacidad predictiva sólo puede aceptarse como tal si se concibe el tiempo como tiempo cosa.

iii. Clasificación de los modelos de toma de decisiones

Con el propósito de clarificar y resumir lo que hasta aquí se lleva expuesto, puede elaborarse una comparación de los cuatro modelos de toma de decisiones a los que se ha prestado atención, y que se recoge, unas páginas más adelante, en la tabla 9.

En dicha tabla pueden apreciarse algunos detalles que resultan de extremado interés para lo que se viene argumentando. El modelo participativo, en última instancia habrá de recurrir a algún otro

modelo, de entre los clasificados como resolutivos, en las fases finales del proceso decisorio. Ello es así porque, aunque desde luego el consenso sea el resultado ideal de un modelo de este tipo, no es la situación más frecuente, más bien podría decirse que es la excepción. Los resultados de un proceso de participación abierto no tienen por qué contar con la aquiescencia y aceptación de todos aquellos que intervinieron en la toma de decisiones; los acuerdos previos en torno a los procedimientos que se seguirán para la adopción de la decisión final, así como la transparencia de los mismos, son las garantías de que los resultados serán aceptados como tales por todos los que participaron en el proceso aunque no se correspondan exactamente con los defendidos por ellos. Desde luego, el que se haya permitido un acceso al proceso en las mismas condiciones a todos los participantes y que se hayan establecido los mecanismos adecuados para que todos tuvieran igual oportunidad para hacer propuestas u oponerse a otras a lo largo del proceso, incrementará la percepción como aceptables y legítimas de las regulaciones (no se olvide que estamos hablando siempre de riesgos) que se impongan. El recurso a un modelo de toma de decisiones resolutivo confiere a las resultantes del proceso participativo un aura de objetividad y rigor científico indispensable para la gestión de los riesgos.

La necesidad de eficiencia en la gestión del riesgo exige un modo económico y lógicamente sólido para resumir las preferencias individuales e integrarlas en un grupo de discusión (...). Los procedimientos formales, como el análisis multiobjetivo o el análisis de utilidad podrían servir como herramientas para alcanzar un acuerdo.²⁹⁵

De modo recíproco, los modelos denominados como resolutivos han de recurrir al empleo de procedimientos propios de los no resolutivos en las etapas de asignación de valores, tanto en el caso de la utilidad, donde se trata de decidir qué utilidades corresponden a

²⁹⁵ Renn, 2004: 320.

cada uno de los resultados que se podrían obtener (algo que está lejos de poder resumirse o concretarse en un procedimiento objetivo), como en el caso del análisis de riesgos, donde las escalas de cada uno de los factores, e incluso la escala final que puede adoptar una forma similar a aquéllas, debe elaborarse en función de apreciaciones particulares, valores, intereses, etc. Establecer una división entre riesgos inadmisibles y riesgos admisibles no es posible sino a partir de la percepción siempre subjetiva de cada uno de los riesgos de que se trate.

Por último, se aprecia en la comparación establecida la posibilidad de clasificar los modelos de toma de decisiones en función de si son más o menos resolutivos. Se entenderá que un modelo de toma de decisiones resulta resolutivo:

- Si el resultado del proceso permite distinguir entre vías de acción claras, determinadas y precisas, sin ambigüedades o indefiniciones.
- Si existe, de entre todas las vías de acción estudiadas, una que aparezca a quien ha de tomar la decisión como más conveniente.
- Si esa conveniencia se fundamenta en que la vía de acción maximizará los resultados que se esperan obtener de la misma.
- Si a consecuencia de ello, se admite que es racional seguir la vía de acción que ha resultado ser la que se estima que maximizará los resultados.
- Y, por tanto, se considera irracional desviarse del curso de acción maximizador.

Antes se advirtió sobre el mal uso del calificativo irracional con respecto a acciones cuyo sentido se nos escapa cuando vemos a otro ejecutarlas. Se dijo que, en la mayoría de las ocasiones, se está

queriendo decir que una acción es incorrecta cuando se predica de ella que es irracional. La verdadera acción irracional es aquella que no se fundamenta en la categoría de la causación, es decir, aquella que es adoptada ignorando el principio universal de causa/efecto. Eso es, precisamente, lo que se quiere decir en el último ítem anteriormente enunciado: si se ha aplicado un modelo considerado fiable²⁹⁶ como herramienta de ayuda para la toma de decisiones, el resultado de esa aplicación, es decir, el curso de acción resultante de la decisión que aparece como la más conveniente, ha de ser seguido por el sujeto que actúa (en nuestro caso por los encargados de diseñar e implementar la política pública de que se trate). Hacer lo contrario, es decir, seguir un curso de acción que no aparece como el más conveniente, o bien supone no considerar el modelo como herramienta para la toma de decisiones, puesto que su aplicación carece de sentido en tanto que guía para la acción, o bien se afirma que el resultado no es correcto, negando a su vez la idoneidad de la herramienta y debiendo buscar una nueva justificación para el curso de acción que finalmente se emprenda.

La idea de que el sujeto de la acción trata siempre de maximizar sus beneficios va implícita en el concepto de acción, como ya se vio más arriba. Incluso el sujeto que persiga no maximizar sus resultados, habrá de escoger el curso de acción que le permita alcanzar esa "no maximización" de la mejor manera posible, es decir, deberá escoger el curso de acción que le permita maximizar su no maximización.

Dicho de otro modo, dado un conjunto de opciones ordenado de acuerdo a como cada una de ella podría

²⁹⁶ Si el modelo de toma de decisiones y la teoría en que se fundamenta, no se considera fiable o se considera que los resultados que se obtendrán con la aplicación del mismo no lo son, se vuelve difícil justificar su aplicación sino es que ésta es un objetivo en sí mismo. Pero en este último caso, no ha de considerarse como una herramienta para la toma de decisiones, puesto que no es su objetivo ayudar a la toma de ninguna.

servir a los propios propósitos —que no tienen por qué ser egoístas— el sujeto racional escogerá la opción que es, al menos, clasificada tan alta como cualquier otra opción disponible.²⁹⁷

Esto condiciona en buena medida el juicio que puede emitirse sobre los modelos de toma de decisiones, puesto que será mejor aquél que permite alcanzar un éxito práctico mayor, es decir, maximizar el beneficio. Por tanto es mejor aquél que se preocupa únicamente por la utilidad esperada causal del curso de acción emprendido, o que sigue una máxima similar a ésta: “actúa de modo que el resultado de la acción sea un estado de cosas mejor”²⁹⁸.

Es lógico pensar que resulta del todo extraño renunciar a un procedimiento de toma de decisiones, por considerarlo irracional, a favor de otro que da como resultado una maximización menor de los objetivos que se persiguen. Lo que se está afirmando con esto es que el individuo debe de actuar como un *maximizador limitado*. Es decir, no se trataría de que a cada instante haya de maximizar el beneficio esperado, pudiendo alterar a su antojo un curso de acción previsto y que se ofrecía como el mejor de los posibles, sino que se debe actuar escogiendo siempre la acción que mejor sirva a los propósitos perseguidos, excepto cuando ello suponga una inconsistencia con el plan de acción que se había previsto y se consideraba como maximizador de los propios intereses²⁹⁹.

²⁹⁷ Andreou, 2008: 415.

²⁹⁸ “Roughly speaking, an act has high *causally* expected utility if it reliably brings about a highly valued prospect whereas an act has a high *evidentially* expected utility if it is reliable evidence of a highly valued prospect” (Andreou, Op. cit.: 416).

²⁹⁹ Uno de los defensores de esta postura de maximización constreñida es Gauthier, quien afirma que este tipo de argumentación —se ha de actuar escogiendo en cada momento la acción o acciones que conducen a una mejor vida— no funciona siempre. Acude, para explicarlo, a un ejemplo extraído del *Tratado de la Naturaleza Humana* de Hume: “My crops will be ready for harvesting next week, yours a fortnight

En resumen, cuando se ha decidido clasificar los modelos de toma de decisiones en función de su carácter resolutivo, lo que se ha

hence. Each of us will do better if we harvest together than if we harvest alone. You will help me next week if you expect that in return I shall help you in a fortnight. Suppose you do help me. Consider my decision about helping you. I have gained what I wanted —your assistance. Absent other not directly relevant factors, helping you is now a pure cost to me. To be sure, if I were to help you I should still better off than had I harvested alone and not helped you, but I should be better off still if having received your help, I did not return it” (1994: 692). Para Gauthier, si los dos personajes de la historia son racionales y saben que el otro lo es, ninguno se ayudará en la cosecha, porque el primero sabe que será racional para el segundo no ayudarlo después. Esta situación resulta paradójica porque parece sugerir que actuar de forma racional conduce a un resultado pero que si se actúa de manera irracional, es decir, no satisfaciendo el propio interés. Gauthier salva esta dificultad afirmando que es racional actuar conforme a un curso de acción que conduce a un resultado maximizador, aunque algunas de las acciones que forman parte de ese curso de acción no sean racionales, en el sentido de maximizadoras, como lo es en el ejemplo la ayuda a realizar la cosecha por parte de quien ya la ha llevado a cabo. En otras obras ha expuesto este argumento relacionado con el riesgo que supone la amenaza nuclear y el equilibrio logrado por la amenaza de respuesta por parte del país que se vea atacado, donde los agentes racionales parecen tener que comprometerse a desarrollar un curso de acción no deseado o irracional (atacar): “if deterrent policies are rational only for a peculiar variety of masochist, then most real-world examples of such policies survive only because of irrationality” (1984: 477). La conclusión es que los actores no siempre han de comportarse como maximizadores, sino como maximizadores constreñidos: “Hence actors faced with the problem of providing collective goods have reason to enter into agreements calling for nonmaximizing behavior, whereas actors faced with the problem of threats have reason to enter into agreements calling for the renunciation of policies with nonmaximizing threat components” (p. 493). Una argumentación muy similar se encuentra en Gauthier, 1988. McClennen (1997: 258) afirma que el compromiso con planes de acción o reglas preestablecidas no se integra bien en la visión estándar de la racionalidad salvo que se acuda a un argumento consecuencialista: “a consequential argument can be constructed for adopting a more holistic approach to deliberation and choice” (1997: 258).

hecho es identificar a aquéllos de tipo normativo que exigen que se siga un curso de acción determinado³⁰⁰.

Tabla 9: Descripción de los modelos de toma de decisiones

Modelos resolutivos		Modelo no resolutivo	Modelo semi-resolutivo
Teoría de decisiones (elaboración propia a partir de Baron, 2000)	Análisis de riesgos (elaboración propia)	Modelo político (elaboración propia a partir de Stone, 2002)	Modelo participativo (elaboración propia a partir de Renn, 2004 y 2008)
Fijación precisa y explícita de los objetivos que se desea conseguir	Reconocimiento de la imposibilidad de determinar todas las consecuencias de la actividad cuyos riesgos se van a analizar (incertidumbre)	Fijación de objetivos ambigua y, en ocasiones, tácita. No se expresan con claridad o se ocultan.	Determinación precisa y no ambigua del resultado esperado del proceso y fijación de unos plazos para la obtención del mismo. Uso como punto de partida de los input científicos
Anticipación de los escenarios futuros considerados como posibles y que han de ser excluyentes y exhaustivos.	Identificación del mayor número de amenazas posibles relacionadas con la actividad analizada y las consecuencias que pueden provocar	No necesita anticipar los escenarios futuros, e incluye la posibilidad de cambiar de objetivos a lo largo del proceso para evitar posibles amenazas u obstáculos	Desarrollo de una metodología adecuada que permita la presentación de valores, intereses y prioridades de los actores
Enumeración del mayor número posible de opciones que el decisor tiene a su alcance	Análisis de la vulnerabilidad que frente a las amenazas identificadas se tiene	Juego con las alternativas posibles: ocultación, presentación sesgada, evitación de aspectos delicados, etc.	Intercambio comunicativo de intereses, valores y argumentos de cada uno de los actores presentes en el proceso
Descripción de los resultados previstos para cada una de las opciones en función de los estados futuros anticipados	Descripción de las circunstancias por las que las amenazas, ya riesgos, aprovechando la vulnerabilidad existente, pueden ocasionar las consecuencias negativas	Enumeración selectiva de las consecuencias en función de los intereses y/o valores defendidos, de los costes políticos que pueden suponer y de la oposición con la que pueden encontrarse	Enumeración de los posibles trade-offs generados por los distintos cursos de acción propuestos por cada una de las partes
Adjudicación de un valor de utilidad a cada uno de los resultados	Adjudicación de un valor adimensional a cada uno de los riesgos	Valoración de los posibles resultados de las decisiones en función de argumentos de tipo moral, político, irracional, etc.	Selección de un proceso de decisión analítico que estructure los argumentos, datos y evaluaciones disponibles, y sea racional y transparente
Elección la opción que representa el curso de acción que maximiza la utilidad	Adopción del curso de acción que maximiza la seguridad frente a los riesgos inaceptables	Adopción del curso de acción que aparenta maximizar el beneficio del mayor número, sin dañar el interés y/o valores de los apoyos políticos	Comprensión del modo en que los resultados del proceso se integrarán en la toma de decisiones de los responsables de la gestión de los riesgos

Conviene, antes de seguir adelante, que se haga una distinción entre lo que puede considerarse una buena decisión, es decir, una

³⁰⁰ Por supuesto, el sujeto puede seguir el curso de acción que considere conveniente, por lo que cuando se habla aquí de exigencia, se está haciendo referencia al carácter normativo del modelo, que determina lo que ha de hacerse, o por decirlo de otro modo, lo que es mejor que se haga.

decisión maximizadora, y un buen resultado, es decir, un resultado que maximiza lo esperado. Ya se advirtió, aunque en otros términos, del peligro de considerar una decisión como errónea en función de si los resultados se maximizaron finalmente o no. La decisión, no se insistirá lo suficiente en ello, es siempre correcta desde el punto de vista de quien la toma y en el momento en que la toma, en función de la información de que dispone en ese momento, entre la que se encuentran las expectativas de futuro. Puesto que dichas expectativas son personales, la decisión siempre aparecerá como la más correcta a los ojos de quien la toma. Para Bertrand de Jouvenel esta idea era fundamental para entender la decisión política:

Por muy plausible que pueda parecerme ahora que la decisión I_a conducirá al resultado O_a , esto depende de muchos factores, algunos de los cuales he tomado en consideración y otros no. Si soy cuidadoso, habré pensado en el comportamiento de los agentes, la recepción por los demás, la reacción de los oponentes; a todo esto sólo puedo asignarle probabilidades; pero más aún el advenimiento del resultado O_a puede ser impedido por el impacto no previsto de otra cadena de acontecimientos. Todo resultado es incierto. *Decidimos sobre la base de expectativas.*³⁰¹

³⁰¹ Jouvenel, Op. cit: 205. El subrayado es nuestro. Jouvenel admite inspirarse en las ideas de Shackle, cuya obra ya ha sido citada anteriormente, quien define expectativas como "la imaginación reprimida para ajustarse a lo que parece posible en algún grado", y añade: "Estar a la expectativa es imaginar situaciones y acontecimientos que este o aquel acto realizable haga verosímiles. Decidir es elegir entre actos posibles, y esta elección tiende a lograr la combinación de experiencias preferida. Esta experiencia, como hemos visto, ha de ser experiencia por imaginación" (Shackle, Op. cit.: 28-29). La represión de la imaginación de que habla Shackle es el criterio de racionalidad de la acción, es decir, el ajustarse al principio de causación Sin esa contención de la imaginación le parecería al sujeto perfectamente posible cualquier quimérico propósito sin conexión alguna con la realidad: desligaría, quien así actuase, los medios de los fines que permiten alcanzar, soñando en su lugar con medios capaces de proporcionarle no importa que objetivo, y con objetivos que se pueden

Puesto que es racional seguir un curso de acción maximizador, es decir, que el comportamiento racional es desarrollar el curso de acción que más aproxima al sujeto al fin propuesto, se considerará como actitud irracional alejarse de ese plan. Expresado de una manera más formal: si en un momento determinado t_0 aparece como razonable (es decir, maximizador) realizar la acción A_1 cuando llegue el momento t_1 si se dan las circunstancias C_1 que se han anticipado, entonces, resulta racional realizar A_1 , independientemente de cuáles sean las preferencias del sujeto en el momento, cuando llega t_1 si se da C_1 . Éste es el Principio de Acción Racional³⁰².

alcanzar a través de medios disparatados. Muchas de las construcciones utópicas sobre el futuro se apoyan en una palmaria falta de represión de la imaginación. Considérese, por ejemplo, el caso extremo de Fourier, quien adolecía de una imaginación irrefrenable que le llevaba a considerar realizable la utopía socialista en la que existirían, entre otras cosas fascinantes: "L'anti-phoque ou cheval marin pour conduire nous pêcheurs et promeneurs, avec la rapidité de l'hirondelle. L'anti-requin pour aider au placement des filets, et aller traquer, amener le poisson. L'anti-baleine pour s'attacher au vaisseau, dans les temps calmes qu'on choisira en été pour les parties de plaisir et de pêche maritime" (Fourier, 1835: 163). De similar problema adolecía Godwin, quien llegó a afirmar que en la sociedad socialista todos los hombres serían inmortales: "Having thus given a view of what may be the future improvement of mind, it is proper that we should qualify this picture to the sanguine temper of some readers and the incredulity of others, by observing that this improvement, if capable of being realised, is however at a great distance. A very obvious remark will render this eminently palpable. If an unintermitted attention to the animal economy be necessary, then, before death can be banished, we must banish sleep, death's image" (Godwin, 1793: 867-868).

³⁰² El Principio de Acción Racional puede o no aceptarse como elemento de juicio sobre la racionalidad de las acciones. No interesa aquí entrar a discutir sobre si puede rechazarse o no: importa tener presente que este principio ha de ser válido si se quiere que el análisis de riesgos tenga sentido. Si se rechaza este principio ninguna herramienta normativa de toma de decisiones posee fundamento alguno; dejaría ipso facto de ser normativa, con el agravante de que tampoco podría ser descriptiva, puesto que no muestra la forma en que efectivamente se toman las decisiones, convirtiéndose en un ejercicio de ficción superfetatorio.

Cuando se dice que A_1 aparece como razonable se está haciendo referencia a que el método por el que se llega a esa conclusión es, necesariamente, racional. Eso quiere decir que, en el caso de que se trate de un análisis de riesgos, éste ha de dar un resultado racional. Lo que convierte en racional al método de análisis de riesgos no tiene que ver con la naturaleza de la acción (que aún no se ha emprendido) ni con los resultados esperados de la misma (puesto que no se deben a él), sino que la racionalidad del método de análisis de riesgos, o de cualquier método de toma de decisiones por extensión, debe exclusivamente a condicionantes internos: al hecho de que su empleo puede permitir maximizar el beneficio (Kavka, 1984)³⁰³.

Hay que tener presente que, en la mayoría de las ocasiones, se exige tomar no una, sino varias decisiones consecutivas³⁰⁴ y que las decisiones sucesivas se verán condicionadas por las anteriores. Nada de esto modifica lo que se expone aquí. Si no se ha optado por reflejar este aspecto antes ha sido por realizar un esfuerzo de simplificación, ya que no modifica el argumento, y ello por dos motivos: o bien se tiene prevista la aplicación de un modelo de toma de decisiones para cada una de las que hayan de tomarse, por lo que se puede considerar cada decisión de manera aislada, o bien el curso de acción que se escoge en un principio en función del modelo aplicado, prevé la adopción de decisiones posteriores conforme a un criterio establecido, por lo que sigue interesando el modo en que se toma la decisión inicial

³⁰³ “In certain cases, intentions may have *autonomous effects* that are independent of the intended act’s actually being performed. (...) When an intention has important autonomous effects, these effects must be incorporated into any adequate moral analysis of it” (Kavka, 1978: 291)

³⁰⁴ Puede que algunas sean simultáneas, pero no interesan aquí en la medida en que por ser simultáneas la una no determina a la otra. En cierto modo, la idea de simultaneidad de las decisiones es una ficción con la que trabajar: si se trata de decisiones que no se ven influidas recíprocamente y, teniendo en cuenta que no se pueden llevar a cabo dos acciones diferentes en el mismo momento temporal, debería hablarse más de indiferencia que de simultaneidad.

que lleva a un curso de acción que ya prevé futuras nuevas decisiones y cómo habrán de adoptarse. Igualmente, pueden preverse nuevas decisiones en caso de que se produzcan modificaciones en los acontecimientos que obliguen a alterar el curso de acción. Tampoco esto invalida la exposición que se está haciendo, puesto que la inclusión en el curso de acción original de tal eventualidad formó parte de las características que el modelo de toma de decisiones ponderó para seleccionarlo como el más conveniente³⁰⁵.

En lugar de hablar de un curso de acción, podría entonces emplearse una terminología más apropiada, si se quiere: se trata de hablar de *planes* y *procesos*.

En un plan, el decisor proyecta un acto que imagina acabado. Por ejemplo, un gobierno puede pretender regular el empleo de determinados productos químicos. Pues bien, en el plan ese proyecto ha de verse completo, acabado, la regulación debe estar diseñada. No se trataría de un plan si no contemplase la totalidad de lo realizable para ello, si no anticipase el final al que se desea llegar. En este sentido, un plan es estático, aplica la concepción del tiempo cosa. Por el contrario, el proceso en el que se actúa es dinámico, se modifican las circunstancias conforme se produce el actuar³⁰⁶. La puesta en marcha

³⁰⁵ Gauthier (1997) denomina a los problemas de decisión en que hay que tomar varias decisiones como *dynamic decision problems*. El empleo del término dinámico aquí no tiene el mismo sentido que cuando es aplicado, en nuestro caso, al concepto de tiempo. Para Gauthier estos problemas implican "a sequence of choices, the choices available at each temporal stage (or choice point) depending on the choice made at the previous stage, and (perhaps) some event or events that, being outside the control of the decision-maker, are attributed to "chance" (p. 2). En ningún caso hace referencia al tiempo o al sentido que éste tiene para quien ha de tomar la decisión.

³⁰⁶ Debe tenerse presente que la planificación misma es un proceso que tiene lugar en el tiempo, y que no puede tratarse de un tiempo cosa al modo en que lo entienden, como ahora se verá, los modelos de toma de decisiones resolutivos, porque al planificar "continuamente refinamos y reenfoamos nuestros planes provisionales. Debe

del plan para regular los productos químicos, por ejemplo, comienza a modificar la realidad a la que ha de enfrentarse el gobierno; se producen experiencias nuevas

aunque sólo sea porque así se percibe el mundo desde puntos de vista subjetivos que cambian continuamente al recordar lo que ha ido ocurriendo. Además, los factores exógenos también afectan al sistema y al marco de decisiones previo.³⁰⁷

Radica la importancia de esta distinción en que los modelos resolutivos confunden una cosa con la otra, es decir, confunden el acto ya acabado, el futuro alcanzado con el proceso de planificación y su realización, porque, al basarse en un concepto del tiempo como cosa, o tiempo estático, considera que todos los planes pueden realizarse. Necesariamente esta asunción ha de estar presente o los modelos perderían su sentido; de poco o nada sirve un modelo de toma de decisiones que advierte que los resultados que puedan obtenerse de su aplicación no son realizables.

En resolución, puede afirmarse lo que sigue:

- (52) El análisis de riesgos exige del sujeto, si se le quiere reconocer alguna validez, que se comporte de manera resolutiva.
- (53) El sujeto se comporta de manera resolutiva si desarrolla un curso de acción acorde con el resultado del análisis de riesgos.

adquirirse conocimiento en el proceso de proyectar. Si no fuera así, nunca podríamos pasar de un estado de indecisión a otro de decisión. Algo debe de haber cambiado durante el proceso para contar con la eventual capacidad del individuo para decidir" (Bergson, 1919: 171, citado por O'Driscoll y Rizzo, Op. cit. 104).

³⁰⁷ O'Driscoll y Rizzo, *Ibidem*.

- (54) Si el tiempo es un tiempo cosa, el sujeto resolutorio no tiene necesidad de abandonar su curso de acción o plan para obtener el máximo resultado esperado.

b. El análisis de riesgos como modelo resolutorio de acción basado en el paradigma de la acción racional

Llevar a cabo un proceso de análisis de riesgos es una actividad que supone costes, entre ellos, un coste en tiempo que puede ser más o menos importante para quien ha de tomar la decisión. Empezar la tarea de analizar y evaluar los riesgos que determinada actividad supone no se realiza como un objetivo en sí mismo, sino que se pretende buscar el curso de acción que reducirá de manera más adecuada la posibilidad de que en el futuro se produzcan pérdidas. No otra es la intención del análisis, como no otro puede ser el propósito de cualquier método de toma de decisiones que se adopte: llegar a una decisión que permita actuar en consecuencia.

Lo que ello quiere decir es que los resultados que se obtienen son comprometedores. En el caso de las políticas públicas de gestión del riesgo, el recurso al análisis se reveló como un expediente necesario para acabar por legitimar o justificar las medidas de regulación de comportamientos que implican. La ausencia de un método objetivo de toma de decisiones haría parecer cualquier regulación al respecto como arbitraria por no estar fundada en criterios objetivos o, cuando menos, impersonales. Resultaría difícil justificar que se abandonan o no se presta atención, por tanto, a los resultados derivados de la realización del análisis: esta decisión parecería igualmente arbitraria de no estar fundamentada en un nuevo método igualmente objetivo e impersonal de toma de decisiones. De modo que, *una vez realizado el análisis y obtenidos los resultados, no es posible actuar como si los mismos no existieran*, como si aquél no hubiera sido hecho. Aunque sólo fuera por el problema del arrepentimiento que genera el adoptar un curso de acción que se

revela con el tiempo no adecuado o equivocado, existe una necesidad de actuar conforme a lo mostrado por el análisis como camino maximizador de los objetivos que se desean alcanzar.

i. Análisis de riesgos, resolución y racionalidad

Si un riesgo cualquiera, una vez evaluado, se considera como inaceptable, por las más que probables consecuencias a que puede dar lugar, iniciar un curso de acción que no acuda a mitigarlo o reducirlo sería contemplado a todas luces como irracional y esta vez sí que esta acusación tendría sentido, ya que ignorar el riesgo es ignorar la cadena causal que se ha aceptado como verídica a la hora de analizar los riesgos. Es decir, el análisis de riesgos, al igual que la teoría de la utilidad esperada, prevé unos estados futuros que son consecuencia de la combinación de dos factores: la acción que se va a llevar a cabo (en el caso del análisis de riesgos esta acción consiste en la implementación de las medidas adecuadas para reducir el o los riesgos considerados como inaceptables a raíz del análisis); y las circunstancias propias del entorno en que la acción se desarrolla, o lo que es lo mismo, las probabilidades de que la predicción de futuro se ajuste a lo que realmente acabe pasando. El análisis de riesgos, por tanto, establece una relación causal entre el presente y el futuro, que además ha de considerar necesaria, ya que si se duda de su veracidad o realidad, el fundamento mismo del análisis desaparece. Si, por tanto, la relación causal que establece el análisis ha de ser admitida como real, resultaría irracional actuar de manera que ésta no fuera tenida en cuenta o fuera negada por la propia acción. Es decir, la actuación racional debe ajustarse al desarrollo de la cadena causal mostrada por el análisis de riesgos. Añádase a esto que se espera del decisor que actúe racionalmente y se entenderá por qué ha de aceptar el resultado del análisis como curso de acción racional por maximizador. No le queda más alternativa que seguir dicho curso de acción si no quiere ser acusado de irracional o, en el caso de un gobernante, arbitrario o caprichoso.

El fundamento mismo del análisis de riesgos, es que el sujeto racional, si se ha dotado a sí mismo de un plan de acción racional, ha de actuar conforme al mismo, que toda otra acción sería considerada irracional. El plan de acción podría, desde luego, consistir en actuar de manera maximizadora siempre, independientemente de lo que el plan establezca, pero eso igualmente es un plan de acción que se encuentra en un nivel superior al plan que piensa desobedecerse llegado el caso.

Lo que se está afirmando, por tanto, es que es racional ser resolutivo, es decir, comprometerse a seguir el plan de acción y efectivamente llevarlo a cabo. Piénsese, por ejemplo en quien ha decidido realizar algo de ejercicio tras descubrir que tiene riesgo de sufrir una enfermedad coronaria. El problema de los planes de acción, como el de este ejemplo, es que tienen costes de oportunidad. Llegado el día en que el sujeto ha decidido llevar a cabo el ejercicio puede ser que se encuentre en una situación cómoda que le parezca que maximiza más sus objetivos que la alternativa del ejercicio: si suponemos que está leyendo en una tarde de lluvia en el salón de su casa, se entenderá que el ceñirse al plan previsto supone un esfuerzo considerable y la renuncia a un estado de bienestar por uno de malestar. Si la acción humana se encamina siempre a lograr un estado futuro mejor que el presente, si su fundamentación es precisamente ésa porque de otro modo no existirían motivos para actuar, ¿cómo podría juzgarse como irracional al sujeto que decide continuar la lectura en lugar de salir a la calle a ejercitarse bajo la lluvia? ¿No sería contradictorio con la misma definición de la acción humana el cambiar un estado presente satisfactorio por un estado futuro que no lo es, siendo conscientes de que ése será el resultado? El modelo resolutivo considera irracional no ajustarse al plan previsto. Quienes defienden que el sujeto actúa conforme a una maximización constreñida aseguran que lo racional es seguir el plan, porque maximiza el beneficio, aunque ello suponga, en ocasiones, incurrir en costes, es decir, realizar acciones no maximizadoras, pero éstas no son

irracionales, puesto que forman parte de un curso de acción más amplio que sí es racional.

El modelo de análisis de riesgos se presenta como resolutivo puesto que exige del sujeto que se ajuste a los resultados que se han obtenido, aunque en ocasiones las preferencias respecto a decisiones ulteriores, contenidas en el curso de acción adoptado, puedan parecer irracionales. Exige del decisor que se comporte como un sujeto resolutivo. En el ejemplo anteriormente citado, lo irracional para el sujeto resultaría, entonces, quedarse leyendo en casa en lugar de cumplir con su plan de ejercitación.

Esta idea resulta casi evidente, pero no por ello es menos importante el reseñarla. Está claro que la regulación que imponga una política pública respecto a un riesgo determinado ha de ser cumplida; no se trata de una regulación prevista para que se respete o no al albur de las voluntades o apetencias de cada uno. Los sacrificios que supone (las acciones no maximizadoras que obliga a realizar) son aceptados por cuanto forman parte de un esquema general racional. Si no se percibe así, no habría más incentivo para su cumplimiento que la amenaza de la sanción, pero ésta no tendría ningún fundamento, salvo la voluntad de poder de quien la impone.

El Paradigma de Acción Racional, que es lo que se ha venido exponiendo y del que se habló antes, resulta fundamental para dotar de autoridad a las políticas públicas de gestión del riesgo. A partir de este paradigma y de lo que ya se ha visto sobre las peculiaridades del análisis de riesgos, puede enunciarse el modelo general del siguiente modo:

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond p \rightarrow \square \diamond q) \text{ y } p] \rightarrow Mq^{308}$$

³⁰⁸ En el vocabulario de la lógica modal el símbolo \diamond significa “es posible que” y el símbolo \square significa “es necesario que”.

Es decir, si se admite que si es probable p entonces es necesariamente probable q y el resultado del análisis es p , entonces se ha de admitir q . Por ejemplo, si admito como probable que ingiera café en el desayuno, debo admitir como necesariamente probable que puede producirme nerviosismo, de modo que si finalmente resulta que tomo café, entonces admito el nerviosismo que pueda producirme. Para evitarlo debo modificar mi comportamiento y evitar tomar el café, porque si, a pesar de lo mostrado en el análisis, decido tomarlo, soy responsable del riesgo que corro de estar nervioso, es más, si mi objetivo era no estarlo, estoy actuando de manera irracional al consumirlo a la luz del resultado del análisis.

Apliquemos esta proposición modal al ejemplo que viene tratándose desde el capítulo anterior: sea p la probabilidad de que los visitantes se queden y sea q la violencia generada por la convivencia. Si se admite como posible p , es decir, que permanezcan entre nosotros, ha de admitirse como necesariamente posible que se produzca la violencia. De modo que si se admite que se queden, se admite la violencia que pueda aparecer. E igualmente, sea p la posibilidad de que no se queden entre nosotros (bien porque decidan irse, bien porque no se les permita permanecer en el planeta) y sea q la pérdida de los conocimientos que poseen. Si se admite como posible que se no se queden, debe admitirse como necesariamente posible que no compartan sus conocimientos, de modo que si finalmente no se quedan, debemos admitir la pérdida de conocimientos que ello implica.

Es decir, si tras el análisis de riesgos, no se modifica el curso de acción de modo que las que son reconocidas como posibles consecuencias de los riesgos analizados se manifiestan, y se produce la pérdida a ellas asociadas, habrá de asumirse que o bien el análisis no se realizó con el objetivo de ayudar a la toma de decisiones, por lo

que su evaluación carece de sentido, o bien que se ha adoptado un curso de acción no maximizador y por tanto de ha actuado de manera irracional, por lo que la posible regulación de comportamiento impuesta carece de fundamento y legitimidad.

No parece necesario advertir sobre lo sospechoso que se muestra así el análisis de riesgos a nuestros ojos. De hecho, las afirmaciones modales del tipo que corresponde al análisis de riesgos exigen siempre una atención especial.

El corolario de que se haya de admitir la pérdida ocasionada por un riesgo si se realizó el análisis correspondiente, es que si es el objetivo del decisor evitarla debe adoptar un curso de acción encaminado a tal propósito y, puesto que la probabilidad de las consecuencias es directamente dependiente de la probabilidad o verosimilitud de la amenaza, deberá la decisión que se adopte ir encaminada a reducir esta última. Así, si no se quiere ser responsable de las vidas humanas que se perderán como consecuencia de la convivencia con los visitantes, habrá de reducirse la probabilidad de que se queden. Según la lógica del análisis de riesgos, actuar de otra manera resulta irracional.

Piénsese por ejemplo en las medidas de seguridad que se adoptan para evitar posibles atentados como los del 11-s. Según el modelo general de análisis de riesgos, si se admite como posible que puedan introducirse terroristas en los aviones, ha de admitirse como necesariamente posible el que se produzcan nuevos atentados como el de las Torres Gemelas de Nueva York, de modo que si efectivamente se introducen terroristas en los aviones porque no se modifica el curso de acción para evitarlo, se está admitiendo un futuro atentado terrorista de dimensiones similares. En consecuencia, es racional desarrollar un curso de acción que limite las probabilidades de que los terroristas puedan acceder a los aviones. Según el paradigma de la acción racional, ese curso de acción habrá de ser seguido aunque

formen parte del mismo una serie de acciones que no resulten maximizadoras, e incluso que resulten todo lo contrario: los incómodos controles de pasajeros y equipajes en los aeropuertos, los retrasos en las salidas de los vuelos, el incremento de las protestas de los usuarios, la pérdida de apoyos políticos por el empleo de métodos de perfilamiento, etc. A la luz del análisis de riesgos, sería irracional abandonar el curso de acción porque ello implicaría aceptar las consecuencias de un atentado, como resultaba irracional abandonar el programa de ejercicios porque suponía aceptar las consecuencias de un infarto.

Para que el enunciado modal en que se basa el modelo general de riesgos sea cierto, es necesario que se entienda el tiempo al modo en que se explicó en el capítulo precedente, es decir, como tiempo homogéneo y estático, objetivo y medible como realidad física. Ello es así porque es necesario, como el propio enunciado muestra, que el futuro colapse en el presente. La afirmación de que si p es probable entonces es necesario reconocer que q es probable, es una anticipación del futuro que no puede admitir modificaciones en su desarrollo, so pena de invalidar el análisis por completo. Se trata de una afirmación del mismo tipo que la de la teoría de la utilidad esperada respecto a la combinación de opciones y estados futuros: es absolutamente necesario que no exista contingencia alguna en la relación que se establece entre ambos o la teoría no valdrá para tomar ningún tipo de decisión. Ahora bien, ello quiere decir que el futuro está necesariamente contenido en el presente y que lo único que cabe esperar es que se despliegue. Las posibilidades de modificación del futuro se encuentran todas contenidas en el presente como la verdad de los juicios analíticos se encuentra contenida en el significado mismo de sus términos. Así como un juicio analítico no aporta nada nuevo, nada que no esté contenido en sus premisas, tampoco el paso del tiempo para la teoría de la decisión y para el análisis de riesgos no genera nada nuevo, no crea nada novedoso. En virtud de esto, el

análisis puede considerarse siempre como válido, y como racional el sujeto que actúa conforme al mismo de manera resolutiva.

No es difícil ver las ventajas de la acción resolutiva y los inconvenientes que ocasiona no comprometerse con los planes previstos. Un ejemplo excepcional de esas ventajas lo ofrece el experimento mental de Quinn (1993: 198 y ss.), al que merece la pena dedicar un momento: Supóngase que se ha fabricado un artefacto médico que se conecta al cuerpo de un sujeto de modo que puede aplicársele una corriente eléctrica que se va incrementando de manera tan discreta y reducida, que el sujeto apenas puede percibir dicho incremento. El artefacto tiene 1001 pasos de incremento de la corriente: desde el 0, que no aplica corriente, hasta la intensidad máxima de la misma, que es 1000. Al sujeto que voluntariamente porta el artefacto se le ofrece la siguiente recompensa: por cada avance que haga en la intensidad de la corriente se le darán 10.000€. Puede avanzar un paso cada semana pero nunca puede volver un paso atrás o perdería todo lo ganado. De modo que ha de vivir durante esa semana con la intensidad que haya programado. Puesto que el sujeto (al que Quinn llama auto-torturador) no siente apenas ninguna diferencia en cuanto a la incomodidad que le supone incrementar un paso más la intensidad de la corriente, parece que es razonable pensar que incrementará la misma cada semana para ganar más dinero. Sin embargo, sí que existen importantes diferencias entre el malestar causado por pasos distantes entre sí (por ejemplo, entre 50 y 500), de modo que si el sujeto sigue aumentando la intensidad cada semana podría llegar a alcanzar una situación tal de dolor que le obligue a volver a cero y perder todo lo ganado.

La visión habitual que afirma que es racional comportarse en cada momento con el objetivo de maximizar la ganancia, convertiría en racional el torturarse a uno mismo hasta niveles de dolor insoportable, ya que cada semana el incremento de dolor es inapreciable pero la recompensa es elevada. Por ello, como se ha

expuesto, se admite que el comportamiento verdaderamente racional es el que se ajusta a planes con un objetivo más amplio. En el ejemplo del auto-torturador, lo racional sería establecer un plan al inicio que fijara un punto final en el cual detener el incremento de la corriente (supongamos que en 400) para evitar el riesgo de perder el dinero. El curso de acción es racional, aunque haya una acción no maximizadora que consiste en detener el experimento llegado a un punto determinado. Se trata, por tanto, de una maximización constreñida. De este modo se salva el problema del modelo tradicional que ve como racional únicamente la maximización directa³⁰⁹.

Pero tanto el modelo tradicional sin alteración, que ve al sujeto como racional si maximiza en todas y cada una de sus decisiones, como el modelo de la maximización constreñida, que considera racional al sujeto que sigue un plan maximizador que puede incluir

³⁰⁹ “There are situations in which rationality requires abandoning a plan. (...) For, there is a great deal of plausibility to the view that if one is rational and it is clear at the time of action that a certain move, say M_1 , would serve one concerns better than any other available move, then one will, as rational agent, opt for move M_1 . This view, which I will refer to as ‘the standard view’, has however, been challenged at least in part because it seems to conflict with our considered judgments about what to do in certain cases of temptation” (Andreou, 2006: 584). La intención de la autora es reconciliar la visión estándar con la necesidad de actuar sin maximizar el beneficio esperado de la acción, como ocurre en el caso del auto-torturador de Quinn que ella misma emplea también como ejemplo. Nuestro propósito nada tiene, desde luego, que ver con el suyo. El ejemplo de Quinn muestra la necesidad de seguir una planificación determinada para evitar pérdidas, que es la misma lógica que se esconde tras el análisis de riesgos. Si a lo largo del texto hemos asumido que ésta es la postura racional y que lo contrario, abandonar el plan, se muestra como irracional es porque ése es el fundamento de la teoría normativa de la decisión y del análisis de riesgos. Si cualquiera de ellos, insistimos una vez más, propusiese un curso de acción o una decisión de la cual predicara que habrá de modificarse conforme sea necesario para maximizar el resultado, acabarían por *contra proprium dictum venire*, puesto que se espera de ellas, en cuanto herramientas para la toma de decisiones, que muestren el curso de acción maximizador.

decisiones concretas no maximizadoras, han de basarse en una concepción del tiempo como tiempo cosa.

ii. El concepto del tiempo cosa vs. el tiempo real

Toda maximización exige que las decisiones sean el resultado determinado de causas claramente especificables; el individuo maximizador concibe sus expectativas como el descubrimiento de un futuro que ya está predeterminado. De no ser así no sería posible la idea de maximizar. Se ha dicho que el sujeto busca con la acción alterar el estado de cosas presente por un estado mejor en el futuro, pero eso no es lo mismo que decir que es maximizador; lo que se afirmó es que opta por realizar acciones que considera como correctas para conseguir de la mejor manera posible su fin. El sujeto debe reconocer que su toma de decisiones es también indeterminada, que no puede predecir, no ya el resultado de las mismas, sino que no puede predecir sus propias acciones. Esto es negado por el modelo maximizador, que permite predecir las acciones del sujeto, puesto que se guía exclusivamente por la maximización, de modo que sería posible predecir lo que en cada momento decidirá.

Que el sujeto de la acción deba reconocer que su toma de decisiones es indeterminada, es decir, que no pueda predecir sus propias acciones, es la consecuencia de que no pueda, en el tiempo real, predecir lo que aprenderá, es decir, no puede predecir cuál será su conocimiento futuro. El modelo maximizador, sin embargo, para que funcione debe admitir que el sujeto sabe en el presente cuál será su conocimiento futuro, es decir, que sabe que maximizará en el futuro como lo hace en el presente. O bien admite esto, o bien admite que el sujeto no decide nunca después de la decisión inicial, porque la capacidad de prever el sentido que tendrá su decisión en el futuro excluye la posibilidad de que cuando llegue ese futuro decida; su

decisión ya estaba determinada puesto que fue predicha por él mismo³¹⁰.

Puede aplicarse lo dicho a la elaboración de políticas públicas del siguiente modo³¹¹:

- (1) El decisor tiene varias opciones entre las que escoger para elaborar la política de que se trate: $P_1, P_2, P_3, \dots, P_n$.
- (2) La realización de un análisis de riesgos le ha proporcionado información sobre los resultados e impactos de cada una de las políticas que puede desarrollar: $Ri_{11}, Ri_{12}, Ri_{13}, \dots, Ri_{1n}, Ri_{21}, Ri_{22}, Ri_{23}, \dots, Ri_{2n}, \dots, Ri_{mn}$.
- (3) El decisor sigue una política de decisión AR , que es la que se deriva del resultado del análisis de riesgos.
- (4) La decisión llevará a la aplicación de la política escogida, es decir, se trata de una decisión eficaz en el sentido de que tiene como consecuencia la puesta en práctica del contenido que la informa.

De modo que:

- (5) El decisor optará por P_x . (Si se asumen los puntos (1) a (3)).
- (6) Se aplica P_x . (Como consecuencia de (4) y (5)).

En consecuencia:

- (7) El decisor está convencido, cree (1)-(4), o de otro modo optaría por otras vías de adopción de decisiones.
- (8) Como el decisor tiene capacidad deductiva, si cree (1)-(4), entonces ha de creer (5), es decir, que habrá de escoger P_x , sea ésta la política que sea.
- (9) Luego cree que P_x será la política aplicada.

Si el decisor es racional según el modelo tradicional, es decir que actúa conforme al plan previsto de maximización, y no se comporta de

³¹⁰ Ésta es la paradoja que se plantea en el problema de Newcomb.

³¹¹ Se sigue a continuación el modo de exposición del problema que realiza Schick (1979: 241 y ss.) por su claridad esquemática.

manera irracional, es decir, alterando el curso de acción a voluntad sin plan alguno, entonces:

- (10) El decisor debe creer en el momento en que toma la decisión que P_x será aplicada.

El problema aparece así con claridad: que el decisor crea (7) es normal en un decisor racional y no plantea ningún tipo de conflicto; pero, igualmente (1)-(4) y (7) implican (10), que es contradictorio con (1). Puesto que la racionalidad y el análisis de riesgos le exigen adoptar P_x , entonces no es cierto que tenga las opciones que presentaba (1): el decisor no tenía opciones entre las que escoger en realidad. Es decir, que si se asume que el decisor responde al modelo racional tradicional maximizador, o lo que es lo mismo, no cambiará sus criterios de actuación desde el punto en que toma la decisión hasta que la pone en práctica, entonces se cae en la contradicción de negarle la posibilidad de decidir, por negarle la posibilidad de escoger. Es lo mismo que se expuso más arriba: si se cree en t_0 que llegado el momento de la decisión t_1 , si se dan las circunstancias C , la decisión correcta será D , entonces es racional decidir D en t_1 si C .

Por tanto, la autopredicción de una decisión sólo puede tomarse simultáneamente con la decisión. Por supuesto, esto significa que la autopredicción es imposible. (...) Los modelos mentales que consideran el comportamiento necesario como una implicación determinada de las condiciones iniciales y de una teoría [*como puede ser el análisis de riesgos*] no pueden ser genuinamente dinámicos. Por tanto, la “sorpresa” es parte integrante en la vida de los actores individuales.³¹²

El modelo estándar de racional, (y el análisis de riesgos), ha de basarse en una concepción del tiempo en el que éste es homogéneo,

³¹² O'Driscoll y Rizzo, 2009: 67. El añadido es nuestro.

continuo³¹³ y con inercia causal. Ha de ser un tiempo independiente de sus contenidos, sin que en el mismo puedan incluirse acontecimientos, es decir, excluye el azar o la sorpresa como categoría pura del presente, eliminando así lo mismo que se pretende analizar: el riesgo. De ese modo, el mismo paso del tiempo no causa nada, no influye en los acontecimientos que tienen lugar en él.

Es, por tanto, la concepción del tiempo cosa la que subyace a las lógicas de funcionamiento de los análisis de riesgos. Se ha anticipado brevemente que esta concepción acaba por ser paradójica, por no ajustarse a las exigencias del tiempo real o dinámico. En el apartado siguiente se verá lo inadecuado de la misma a través de su aplicación al problema de los visitantes que se expuso en el capítulo precedente.

En resumen, puede decirse que:

- (55) Si el análisis de riesgos es válido, según el modelo estándar de racionalidad, sería irracional comportarse de manera contraria a los resultados obtenidos en el mismo.
- (56) El modelo de racionalidad estándar reconoce como racional adecuarse al curso de acción previsto ya que en el tiempo cosa si se anticipa que es conveniente actuar de una determinada manera en el futuro, cuando llegue el momento de actuar o decidir será racional actuar conforme a esa precisión.
- (57) Según este modelo, aunque en el momento de actuar la acción a realizar aparente ser no racional (en cuanto no es maximizadora), lo es si forma parte de un curso de acción racional.
- (58) El modelo general de riesgos se basa en (55)-(57).

³¹³ No debe olvidarse que el único continuismo o determinismo que cabe admitir en el tiempo es el cronológico, es decir, su propio transcurrir.

c. Dificultad del paradigma de la acción racional

En la reunión que habría de tenerse la tarde anterior a la cumbre entre las dos civilizaciones, se quería tomar una decisión con respecto a si permitir a los visitantes que se quedaran en nuestro planeta o no. Se ha visto que, incluso aunque se hubiera articulado algún tipo de sistema participativo o se hubiera abierto la discusión sobre lo que hacer finalmente, en último término, y salvo que la legitimidad de la decisión se fundara únicamente en el proceso por el cual se llega a la misma, al final parecía necesario emplear un análisis de riesgos con la finalidad de que fuera el resultado alcanzado aceptado por aquellos a los que iba a afectar (en este caso, prácticamente la totalidad de la humanidad).

Este tipo de argumentación es propia de las decisiones políticas. Cuando las decisiones son individuales, o bien se adoptan en función de las consecuencias esperadas, es decir, que se espera que serán juzgadas por los resultados que se obtienen, y se está entonces ante una decisión consecuencialista, que aconseja actuar del modo en que se estime que el estado futuro de las cosas será el mejor (es el caso del maximizador directo)³¹⁴, o bien se toman las decisiones en función de las evidencias que puedan obtenerse (en este caso se está ante un maximizador constreñido o limitado)³¹⁵. Pero, en ningún caso, se preocupa porque su decisión y las acciones emprendidas a raíz de la

³¹⁴ El *maximizador racional* escogería las dos cajas en el problema de Newcomb que se expuso más arriba y, en el caso de los visitantes, impediría que estos se quedasen en el planeta: en ambos casos está siguiendo una estrategia maximizadora.

³¹⁵ El *maximizador limitado* actuaría de manera contraria al *maximizador directo* en el problema de Newcomb: al comprobar que los maximizadores racionales, que escogen las dos cajas se llevan tan solo 1000€ y que los que escogen solo una se llevan el millón de euros, actuaría de manera no maximizadora en esa ocasión escogiendo sólo la caja que puede que contenga el millón. Es decir, estaría actuando como un maximizador limitado: posee un curso de acción maximizador que le permite realizar acciones dentro del mismo que no son maximizadoras.

misma hayan de tener un fundamento determinado que permita que sean aceptadas por los demás. Al ser la política, como se dijo en su momento, un saber de la acción colectiva, sin embargo, es necesario que las políticas públicas que finalmente se ponen en marcha (que no son otra cosa que cursos de acción) posean una legitimidad independiente de los resultados que con ellas se vayan a obtener. Esto es especialmente cierto cuando de lo que se trata es de regular comportamientos para evitar, precisamente, que los resultados se produzcan.

En el caso de los visitantes, teniendo en cuenta las implicaciones de la decisión, (que suponen o bien privar a la humanidad de un gran salto tecnológico y científico en todos los órdenes del conocimiento, o bien provocar un elevado número de víctimas a causa de la convivencia con la civilización extraterrestre), se hace necesario acudir a un análisis o proceso de evaluación de riesgos que limite, al menos en parte, la posible responsabilidad que se pueda exigir al decisor, pero que, a su vez, dé una legitimidad importante a la acción que finalmente se vaya a emprender.

Es por ello que, una vez realizado el análisis de riesgos, es necesario actuar de una manera resolutive en función de los resultados obtenidos en el mismo. Ya se ha visto lo que esto quiere decir, de modo que no se volverá sobre ello. Importa tener presente que actuar de un modo distinto supondría asumir una responsabilidad exclusiva por las consecuencias que se deriven del curso de acción y privar a la misma de legitimación, por no ser fruto de un proceso analítico impersonal, sino fruto de una valoración subjetiva propia del decisor público.

Aclarado este extremo, podemos suponer que se ha realizado con éxito el análisis de riesgos, siendo posible que se presenten dos resultados:

- (a) Se presenta el curso de acción que permite la estancia de los visitantes entre nosotros como el más arriesgado (que era el resultado visto un poco más arriba).
- (b) Se presenta el curso de acción que invita a los visitantes a marcharse de nuestro planeta como el más arriesgado (de modo que habría que permitir su estancia entre nosotros).

El resultado (a) obligaría a actuar invitando a los visitantes a abandonar el planeta. Es el mismo resultado que obtendría quien aplicase una visión consecuencialista. El resultado (b), permitir que se queden, equivaldría a la decisión adoptada por quien prefiere basarse en la evidencia. El problema se presenta cuando descubrimos a la mañana siguiente que los visitantes, en función de nuestro análisis de riesgos, y de si nuestro comportamiento es o no racional a la vista de los resultados del mismo, nos informan de que han decidido hacernos o no la transferencia de conocimientos. El problema ha cambiado completamente de forma y parece que la actuación racional, en cualquiera de los casos lleva a un resultado no deseado:

- (c) Si el análisis de riesgos indicó que era inaceptable el que los visitantes permanecieran entre nosotros y, en consecuencia, era esto lo que íbamos a comunicar en la cumbre de la tarde siguiente, está claro que por la mañana comprobaremos que no tenemos los conocimientos. Por la tarde, siguiendo el curso de acción previsto, es decir, actuando de forma racional, invitaríamos a los visitantes a marcharse y no podríamos dar el gran salto tecnológico y científico que tanto deseamos. No es posible solucionar el problema sugiriendo a los visitantes que se queden, puesto que a la luz del análisis de ries-

gos, este comportamiento sería irracional y no tendría recompensa.

- (d) Si el análisis de riesgos da como resultado que es más arriesgado permitir que se vayan debido a las pérdidas que puede suponer el prescindir de los conocimientos que los visitantes pueden aportarnos, en ese caso, a la mañana siguiente, podremos comprobar que se nos han transferido los conocimientos. El problema es que si actuamos en la forma en que se describe la racionalidad de manera estándar, deberíamos invitar a los visitantes a que abandonaran el planeta, puesto que teniendo los conocimientos en nuestro poder es irracional correr los riesgos implicados por la convivencia³¹⁶. De modo que si se actúa racionalmente con respecto al análisis de riesgos se obtienen un resultado irracional, por lo que, en realidad no se nos habría hecho la transferencia de conocimientos. Si se actúa racionalmente impidiendo que se queden tras comprobar que se tienen los conocimientos, se estaría actuando irracionalmente con respecto al análisis de riesgos.

Tanto la solución de la racionalidad estándar que afirma que es racional el individuo que escoge en cada ocasión la opción maximizadora, como la teoría de la maximización limitada o

³¹⁶ Se puede argumentar que existe una responsabilidad de cara a los visitantes, de modo que si se aceptan sus conocimientos debería actuarse en consecuencia y permitir que se quedaran. Esta argumentación no es sino una forma distinta de presentar la idea de la maximización constreñida y muy similar al ejemplo que Gauthier toma de Hume del que se ha hablado ya (véase nota 299). En este caso lo que se está queriendo decir es que el curso de acción racional es el del cumplimiento de los compromisos, como lo era en Hume el ayudar al vecino a cosechar, a pesar de que ya no era necesario para recibir su ayuda en nuestro campo, y que ese curso de acción puede contener acciones concretar no maximizadoras pero que, por pertenecer a un curso de acción racional, no son irracionales.

constreñida, que afirma que un curso de acción racional permite que se den acciones no racionales dentro del mismo, en el sentido de no maximizadoras, provocan que, en cualquier caso, no se pueda obtener un beneficio de los visitantes. Esto parecería indicar que la racionalidad no sirve para alcanzar los objetivos propuestos.

El argumento de la racionalidad así expuesto parece contemplar sólo dos cursos de acción. El de permitir que los visitantes se queden si el análisis de riesgos ha dado ese resultado, o el de impedirlo en caso contrario. No admite un tercer curso de acción: el realizar un análisis de riesgos que permita que los visitantes se queden, pero cambiar de idea tras comprobar que se tienen sus conocimientos e invitarlos a marcharse. Éste último curso de acción se excluye porque convierte al análisis de riesgos en irracional según el paradigma estándar. *Es irracional tener un plan o curso de acción y no cumplirlo si se adoptó en el convencimiento de que era el mejor modo de alcanzar los objetivos previstos.*

De otro lado, según el punto de vista de la maximización constreñida o limitada, parece que es impropio actuar como un utilitario de actos, que valora la racionalidad de una acción comparándola con la racionalidad de la acción alternativa. En este caso comparar la racionalidad de permitir que se queden los visitantes con la racionalidad de permitir que se vayan. Por el contrario, la racionalidad de una acción concreta viene más bien determinada por el conjunto al que pertenece, es decir, por la racionalidad del curso de acción al que pertenece. De este modo, parecería salvarse el problema de la irracionalidad de quedarse con los conocimientos de los visitantes y, al mismo tiempo, hacer que se queden sin necesidad, porque el curso de acción es racional a largo plazo, ya que permite que se consiga el objetivo deseado. La acción de permitir su estancia sería irracional sólo en apariencia, porque forma parte de un plan racional

en su conjunto³¹⁷. El problema de este tipo de argumentación es que es muy difícil de sostener. Es necesario adoptar una de estas dos posturas: o bien la racionalidad del curso de acción o del plan de acción previsto depende de la racionalidad de las acciones que lo componen, o bien la racionalidad de las acciones dependen de la racionalidad del curso de acción. En nuestro caso, el permitir que los visitantes se queden es una acción racional por cuanto forma parte de un curso de acción racional. Ahora bien, para decidir que el curso de acción es racional es necesario que con él se pretenda obtener el resultado esperado, es decir, que guarde una relación causal con el objetivo de obtener los conocimientos de los visitantes. Puesto que estamos en una concepción del tiempo como cosa que permite las predicciones de los resultados de las acciones, lo que se está queriendo decir es que el curso de acción se juzga racional porque es el que dará como resultado el objetivo deseado. En definitiva, se juzga la racionalidad del curso de acción por su resultado. Si esto es así, es decir, si la racionalidad de un curso de acción depende de que aproxime en mayor medida a la consecución del objetivo deseado, no se comprende cómo la racionalidad de una acción que esté dentro del mismo no se juzgue a partir del mismo principio. La idea de la maximización constreñida no puede resolver esta aporía. En nuestro caso, si se afirma que el curso de acción resultante de un análisis de riesgos, que mostraba como más arriesgado el permitir que los visitantes se fueran, es racional porque, precisamente, con él se evita ese riesgo, no se entiende cómo puede juzgarse una acción que forma parte de él, el finalmente permitir que se queden después de haber obtenido sus conocimientos, a partir de un criterio distinto que, en este caso, es la pertenencia al curso de acción. La racionalidad del

³¹⁷ Ésta sería la postura defendida por Gauthier (1994) quien da una respuesta similar al problema del veneno planteado por Kavka. Se trata de una respuesta cercana a una concepción utilitarista de la norma (así lo señalan Bratman, 1998a: 58-59 y 1998b: 61, y Finkenstein, 2001: 60).

curso de acción se mide por los resultados, la racionalidad de sus acciones no puede juzgarse en virtud de los resultados de cada una de ellas. Pero si la racionalidad del curso de acción no depende de la racionalidad o no de las acciones que lo forman, entonces se está afirmando que la racionalidad del mismo depende de la comparación con otros cursos de acción considerados como irracionales (esta comparación es lo que lleva a cabo el análisis de riesgos); sin embargo, esto es contradictorio con la idea de que la racionalidad de las acciones no se puede decidir por la comparación de unas con otras. De modo que el único argumento que se puede emplear para afirmar que la racionalidad de los cursos de acción se estima de manera distinta a la de las acciones, es la afirmación de que el plan está en un nivel superior a los actos que lo contienen³¹⁸.

La única manera en que puede resolverse el problema planteado es acudiendo a una concepción del tiempo como tiempo real o como tiempo dinámico, que permite, en definitiva, que el individuo aprenda en el transcurso del mismo. En el ejemplo tratado, esa capacidad de aprendizaje que debería permitir al sujeto modificar su actuación en función de acontecimientos que tienen lugar en el tiempo y que son los que hacen que se tenga conciencia, precisamente, del paso de éste, se refleja en la *sorpres*a que produce que los conocimientos de los visitantes estén o no en nuestro poder independientemente de que se aplique el curso de acción previsto.

En resolución:

³¹⁸ Puede verse este razonamiento crítico con las posturas defendidas por Gauthier como solución al problema del veneno de Kavka en Levy, 2009, quien afirma que “the only one of Gauthier’s assumptions/conclusions that might plausibly be thought to support [The rational status of my drinking the toxin derives from the rational status of the Course *rather than* from its outcome as compared with the outcome of the alternative action of refraining from drinking the toxin] is Gauthier’s position that rule-utilitarianism is superior to act-utilitarianism” (p. 279).

- (59) Aceptar el modelo de análisis de riesgos como válido exige aceptar que la racionalidad de las acciones y de los cursos de acción se determina de forma diferente, incurriendo en una contradicción.
- (60) La única forma de evitar esa contradicción es asumir un concepto del tiempo como tiempo real o dinámico.

Será en el capítulo 8 donde se porponga la superación del modelo de análisis de riesgos basado en el tiempo cosa, a partir de la aplicación de un concepto dinámico y subjetivo del mismo. Antes, en la segunda parte de esta tesis, se utilizará el esquema teórico desarrollado para revisar tres estudios de caso sobre modelos de análisis de riesgos aplicados en políticas públicas en España.

SEGUNDA PARTE

Estudios de caso

Herramienta de análisis de riesgos SECUREPORT

a. Introducción

La *representatividad* y la *disponibilidad* son dos de las más notables heurísticas identificadas por Kahnemann y Tversky³¹⁹ como

³¹⁹ Véase a este respecto la numerosa producción de ambos autores, especialmente Kahneman, Tversky y Slovic (1980), sobre todo los capítulos 3 (sobre la representatividad) y 11 (sobre la disponibilidad de la información). Este aspecto de la toma de decisiones en contextos de incertidumbre, como lo denominan nuestros autores, ya había sido trabajado profusamente por ambos con anterioridad. Tversky y Kahneman (1974) por vez primera enuncian un listado de heurísticas que influían en la toma de decisiones (influencia que se consideraba nociva en la medida en que conducían a sesgos sistemáticos. Iniciaron entonces una corriente de estudio que se centraba en analizar preferentemente los fracasos producidos por esos sesgos, en lugar de los éxitos en la toma de decisiones porque revelan, aquéllos, mucho más acerca de los procesos ocultos de la misma. Actualmente, la teoría de la decisión prácticamente en su totalidad, se fundamenta en las investigaciones realizadas sobre los sesgos en el enjuiciamiento. En dicho artículo de 1974, aclaraban que la representatividad es una heurística empleada cuando se trata de dar respuesta a las probabilidades relacionadas con que determinado elemento o suceso *A*, pertenezca a una clase de elementos o sucesos *B*. En este caso, "probabilities are evaluated by the degree to which *A* is representative of *B*, that is, by the degree to which *A* resembles *B*" (p. 1124). La disponibilidad, por su parte, es juzgar la probabilidad de que se produzca un determinado acontecimiento "by the ease which instances or occurrences can be brought to mind" (p. 1127). De este modo, cuanto más llamativo es un suceso, es decir, más fácil es su recuerdo y recuperación en momentos posteriores, y cuanto más icónico resule, cuanto más se aproxime a lo que en la imaginación se entiende por un suceso de ese tipo, como tanto más probable será juzgada su repetición. El atentado de las Torres Gemelas reúne ambos requisitos de manera excepcional: por un lado es un acto terrorista de primera magnitud, por el otro, el impacto, el alcance y la visibilidad del mismo lo convierten en algo fácil de recordar. Sobre la heurística

estrategias con las que el individuo se enfrenta a la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre. En parte, puede afirmarse que a ellas se debe el hecho de que los atentados terroristas cometidos contra las Torres Gemelas de la ciudad de Nueva York, el 11 de septiembre de 2001, hicieran que el terrorismo pasara a convertirse en elemento especialmente aterrador, en amenaza de primer orden, en preocupación omnipresente en medios de comunicación, discursos políticos y hasta obras de arte³²⁰, y que el análisis de riesgos relacionado con el mismo alcanzara una relevancia hasta entonces no

de la representatividad puede verse, además de lo citado, Leddo, Abelson y Gross (1984), quienes a través de dos estudios comprueban como se conceden mayores probabilidades a explicaciones conjuntas que a explicaciones sencillas acerca de las acciones de un individuo, porque la conjunción de las mismas lo hace más parecido a la clase de referencia o modelo del mismo; Morier y Borgida (1984) comprueban la dificultad de eliminar la falacia de la conjunción a la hora de emitir juicios; Tversky y Kahneman (1971) explican cómo la representatividad lleva a cometer la conocida como "falacia del jugador", sin dejar de aclarar, no obstante, que "the true believer in the law of small numbers commits his multiple sins against the logic of statistical inference good faith (...) His intuitive expectations are governed by a consistent misperception of the world than by opportunistic wishful thinking" (p.106); Gilovich, Vallone y Tversky (1985) muestra el error en la percepción del azar utilizando series de aciertos o fallos en los tiros de un hipotético jugador de baloncesto, simplemente porque se considera más representativo de una situación azarosa el hecho de que se produzca una alternancia significativa del fallo y del acierto, aunque ambos resultados son independientes el uno del otro; Kahneman y Tversky (1973) llaman la atención sobre cómo la representatividad lleva a ignorar la frecuencia real de un acontecimiento. Conclusiones similares a la anterior pueden encontrarse en Bar-Hillel (1980a), Fischhoff y Bar-Hillel (1984), Bar-Hillel (1980b), Osberg y Shrauger (1986), o Ajzen (1977). Este último muestra claramente cómo suele emplearse información estadística cuando ésta es consistente con las teorías intuitivas sobre causa y efecto, es decir, que existe una fuerte tendencia a considerar, a la hora de la toma de decisiones, la información probabilística sobre aquellos elementos que tienen una relación causal con el efecto esperado a pesar de que se indique, de forma expresa, que los factores no causales tienen la misma influencia en el resultado que los causales.

³²⁰ Véase, sobre la influencia de los atentados en los cartoons editoriales de los periódicos norteamericanos, Losada Maestre, 2009.

vista³²¹. Se trataba, como afirma Reinares (2003: 68) de la culminación de una tendencia al incremento de la letalidad de los atentados del terrorismo internacional.

Proliferaron, en respuesta a los mortíferos y certeros ataques, las medidas de seguridad destinadas a evitar que un suceso similar pudiera repetirse en el futuro³²².

Por extensión, comenzó a considerarse la necesidad de proteger de atentados similares otro tipo de instalaciones entre las que, sin duda alguna, habían de figurar las portuarias. Así, por ejemplo, se tardó poco más de un año en ampliar el Convenio Internacional para la Seguridad Humana en el Mar (SOLAS) de 1974, aprobando, el 13 de diciembre de 2002, una serie de modificaciones entre las que se encuentra, como más destacada, la inclusión de un nuevo capítulo destinado exclusivamente a la seguridad que, a su vez, contiene el

³²¹ Los atentados del 11 S no se diferencian, en este aspecto, de otras crisis de envergadura similar: todas ellas generan, durante un período de tiempo inicial, una especial sensibilización al fenómeno que ocasiona la crisis, "(sensitization) being a positive factor meaning the process of becoming fully aware of the problem, being concerned about it, and predisposed towards a faster and more coherent action" (Vanaclocha et al., 2005: 15). Puede verse también sobre este tema Vanaclocha, 2008.

³²² 4 Tras los atentados del 11 S, por citar sólo algunos ejemplos en relación con la seguridad en los aeropuertos, se adoptaron en los Estados Unidos las siguientes medidas: en diciembre de 2001 se comenzó a obligar a los pasajeros a que se descalzaran para que los zapatos fueran analizados por rayos X (a raíz del intento del ciudadano británico Richard Reid de introducir una bomba en los suyos en un vuelo de París a Miami el 22 de diciembre); en septiembre de 2004 se prohíbe el paso de los acompañantes a las zonas de espera de los vuelos; en febrero de 2005 se prohíbe el acceso con mecheros a los aviones; en agosto de 2006 se prohíbe el acceso con líquidos a los aviones (medida que hubo de modificarse en septiembre de ese mismo año, permitiendo el acceso de con líquidos en envases de no más de 100 ml. y en bolsas transparentes; en 2010 se autoriza a los guardias de seguridad a tocar a los pasajeros de su mismo sexo en busca de drogas o explosivos; se permite la palpación del pecho, las nalgas y el interior de los bolsillos; ese mismo año se introducen los escáneres que permiten ver la totalidad de la persona.

conocido como Código Internacional para la Protección de los Buques y las Instalaciones Portuarias, (usualmente citado como Código PBIP)³²³. Dicho Convenio, reconoce en su párrafo segundo que fue el trágico acontecimiento del 11 de septiembre de 2001 el que motivó que la vigésimo segunda Asamblea General de la Organización Marítima Internacional acordase la elaboración de nuevas medidas de protección de los buques y las instalaciones portuarias:

A continuación de los trágicos eventos del 11 de septiembre de 2001, la vigésimo segunda sesión de la Asamblea de la Organización Marítima Internacional, en noviembre de 2001, acordó adoptar unánimemente el desarrollo de nuevas medidas relacionadas con la seguridad de los barcos y de las instalaciones portuarias en una Conferencia de los Gobiernos firmantes del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar de 1974, que tendría lugar en diciembre de 2002.

De manera similar, la Directiva 2005/65/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de octubre de 2005, sobre mejora de la protección portuaria, expresa en su exposición de motivos:

Los sucesos que afectan a la protección marítima producidos por actos terroristas figuran entre las amenazas más graves a los ideales de democracia y libertad y los valores de la paz, que constituyen la esencia misma de la Unión Europea.

Existe, además, un Reglamento del Parlamento y el Consejo (Reglamento (CE) n.º 725/2004, de 31 de marzo de 2004) relativo a la

³²³ Éste código, como se indicará un poco más adelante, tiene dos partes: la llamada Parte A, que es de obligatorio cumplimiento, contiene una relación de medidas de seguridad que habrán de adoptar los gobiernos, las autoridades portuarias y los armadores de los buques; la Parte B, que no es de obligado cumplimiento, contiene una serie de orientaciones sobre cómo implementar las medidas obligatorias de la Parte A.

mejora de la protección de los buques y las instalaciones portuarias, que confirmaba la obligatoriedad de cumplir con las disposiciones previstas en la Parte A del Código PBIP, pero que también consideraba como obligatorias para los Estados miembros de la Unión Europea las recomendaciones de la Parte B.

No obstante, la especial sensibilización frente a la amenaza terrorista que tiene su raíz en los atentados del 11S no debe hacer pensar que, con anterioridad, no existiera la lógica preocupación que genera todo tipo de actividad terrorista. Así, la Organización Marítima Internacional, en el año 2001, ya había adoptado una resolución destinada a establecer las adecuadas revisiones de las medidas y procedimientos con los que se trata de prevenir los actos de terrorismo que ponían en peligro tanto la integridad de los pasajeros, como de la tripulación y la propia seguridad de los buques. (Resolución A.924). Sin embargo, no será sino después de los atentados de las Torres Gemelas cuando, además de la seguridad en el buque, se empiece a contemplar la necesaria protección de las instalaciones portuarias que, por sus especiales características, pasan a considerarse objetivo de interés para los distintos grupos terroristas en activo³²⁴. El Código PBIP establece claramente que su ámbito de aplicación será, además de los buques (de mercancías o pasajeros) y las plataformas móviles marinas de extracción, las instalaciones portuarias que presten servicio a buques dedicados a viajes internacionales (Párrafo 3.1.2 de la Parte A)^{325, 326}.

³²⁴ La heurística de la representatividad juega un papel significativo en esto. El hecho de que el atentado del 11S fuera realizado a través del empleo como arma homicida de varios aviones de pasajeros, trae a la mente, de forma casi automática otros medios de transporte similares, como el tren o los barcos.

³²⁵ Quedan fuera del ámbito de aplicación del Código los buques de guerra y todos aquéllos que estén destinados al servicio exclusivo, no comercial, del gobierno (Párrafo 3.3).

Las obligaciones que se derivan de los nuevos contenidos añadidos al Convenio y de la propia Directiva Europea darán como resultado, en el caso español, la aprobación del Real Decreto 1617/2007, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para la mejora de la protección de los puertos y del transporte marítimo. Son el artículo 10 y el anexo I del mismo los que establecen la obligatoriedad de llevar a cabo un análisis de los riesgos que afectan a las instalaciones portuarias como base y punto de partida para la elaboración del necesario Plan de Protección Portuaria con el que han de contar todas esas instalaciones.

En este capítulo se revisará la herramienta diseñada con el fin de realizar dichos análisis de riesgos en las instalaciones portuarias españolas dependientes de Puertos del Estado: la herramienta SECUREPORT. La estructura y el esquema de funcionamiento de la misma muestran de manera muy clara las características del modelo general de análisis que se ha descrito anteriormente, fundamentado en una interpretación del tiempo cosa que excluye la posibilidad de sorpresa, y como el análisis de riesgos se convierte, fundamentalmente, en una estrategia, legitimadora, por un lado, de las medidas que se adoptarán con la intención de evitar que se produzcan sucesos similares al del 11S en instalaciones portuarias, aunque ello signifique una alteración profunda en la forma en que éstas pasan a ser disfrutadas y/o usadas por los ciudadanos, y por otro lado, de evasión de responsabilidad si se llega a producir algún suceso negativo o desastre, por cuanto dentro de ese esquema se trataría, en todo caso, de una calamidad imprevisible.

³²⁶ Se reconoce en el propio texto del Código, que la protección de las instalaciones portuarias era una deficiencia que necesitaba ser cubierta: "this Code apply to ships and to port facilities. The extension of SOLAS 74 to cover port facilities was agreed on the basis that SOLAS 74 offered the speediest means of ensuring the necessary security measures entered into force and given effect quickly" (Párrafo 5 del Preámbulo).

Se muestra, así, un ejemplo acabado de cómo el análisis de riesgos cumple una función que al político que ha de actuar bajo el signo del riesgo, y el fatalismo que ello implica, le ha de parecer fundamental e imprescindible: no sólo ofrece respuestas ante un futuro incierto (respuestas que de otro modo se ve imposibilitado de alcanzar) sino que es refugio también frente a las posibles consecuencias negativas que tanto su acción como su inacción puedan provocar. Para Garzón Valdés (2004: 24) la declaración de imprevisibilidad de una calamidad o de un suceso negativo es una excusa:

Por lo que respecta a los actos realizados *con* ignorancia excusante, hay que tener en cuenta que ésta sólo vale cuando la calamidad era imprevisible, es decir, cuando se desconocían las relaciones causales que la provocaron.

Así, en el caso que nos ocupa, si el análisis de riesgos se realizó cumpliendo con las exigencias y requisitos que impone la norma internacional, toda catástrofe o consecuencia negativa que pueda llegar a producirse se debe a que no era posible anticipar o conocer la posibilidad de ocurrencia de la misma, por lo que la culpa se diluye y no existe responsable. El estudio de la herramienta SECUREPORT muestra como se concibe el riesgo como un problema de tipo epistemológico en el que no puede declararse responsable a quien no podía saber.

Finalmente, el estudio de esta herramienta o modelo de análisis de riesgos relacionados con la seguridad, entendida ésta como la refreída a actos intencionados³²⁷, al tratarse de la aplicación de un

³²⁷ El uso del término seguridad puede resultar ambiguo, ya que puede hablarse de seguridad con respecto a un sinfín de cosas: seguridad en el trabajo, seguridad alimentaria, seguridad del tráfico, seguridad personal, seguridad infantil, válvulas de seguridad, seguridad informática, etc. En inglés existen dos palabras que, a pesar de que no siempre tienen tampoco un uso preciso, se emplean de manera distinta según el tipo de seguridad al que se esté haciendo referencia: *security* y *safety*. Así, podría

criterio estándar y generalizado que entiende el riesgo como el producto de tres factores (verosimilitud o probabilidad, consecuencias y vulnerabilidad), ilustra dramáticamente cómo la concepción temporal estática es incapaz de ofrecer respuestas a las amenazas constantes que suponen los distintos tipos de acciones delictivas a las que, sin embargo, se pretende con el análisis de riesgos así entendido, poner límite.

b. Análisis de riesgos y seguridad

En la abundante literatura sobre el riesgo y sobre las sociedades del riesgo, no se encuentran referencias frecuentes a los riesgos que supone la actividad criminal. Parece, como sugieren Hope y Sparks (2000: 2), que las relaciones entre los riesgos característicos de la modernidad y aquellos otros se dan por supuestas o se asumen como implícitas, sin que se les haya prestado una adecuada atención. Cuando se habla de sociedades del riesgo se está haciendo referencia a los riesgos propios de la modernidad tecnológica, aquéllos que surgen como consecuencia del empleo de tecnologías cuyas consecuencias no son del todo conocidas y que pueden suponer graves perjuicios para el medioambiente o poner en peligro el propio modo de vida a que estas

decirse que cuando se habla de *safety* se está haciendo referencia a la protección contra posibles lesiones personales, daños o pérdidas, de origen no intencionado, o a las medidas que reducen la posibilidad de sufrir un daño o pérdida en el caso de que se presente un acontecimiento adverso (así se entiende en expresiones como *personal safety, road safety, safety belt, safety valve, safe password, safe path*, etc.). Por su parte, si se habla de *security* puede entenderse que se está haciendo referencia a la protección contra ataques intencionados con los que se pretende ocasionar daños o pérdidas, o a las medidas que se consideran adecuadas para reducir la incertidumbre respecto a la posibilidad de que se produzca con éxito un ataque capaz de generar un daño o pérdida (así se entiende en expresiones como *personal security, security measures, password security, etc.*). Cuando en el texto se habla de seguridad, se está haciendo referencia a este sentido de *seguridad frente a actos intencionados*, que tienen como objetivo producir un daño, es decir, que el daño o pérdida que provocan no es una consecuencia no deseada, evitable o no deseable de la acción.

sociedades han dado lugar. Sin embargo, con muy contadas excepciones³²⁸, se olvidan los riesgos que son generados de manera intencionada por quienes buscan ocasionar daños, es decir, los riesgos provocados por la actividad criminal.

No se trata, en realidad, de riesgos muy diferentes de los que ocupan el pensamiento de quienes tienen en mente sólo aquéllos propios de la modernidad. Al contrario, pueden ser vistos como su epítome. Así, por ejemplo, si cuando se habla de sociedad del riesgo se está haciendo referencia a una sociedad de la vigilancia, en la que los riesgos parecen ocupar el pensamiento de manera casi constante porque se conoce más, de modo muy similar, la sensación de amenaza o de falta de seguridad, es decir, de estar expuesto al riesgo que proviene del crimen, el miedo que genera, tiene mucho que ver también, como se encarga de reseñar oportunamente Davis (2006: 224), con la implantación de medidas de seguridad: así se sentirá la amenaza de modo más real cuando se perciban dichas medidas, como puede ser la presencia de fuerzas de seguridad, que no necesariamente ha de corresponderse con una tasa de crimen más elevada³²⁹. De modo similar, si cuando se habla de los riesgos modernos se acentúa especialmente la incertidumbre que generan los sistemas cuyos elementos poseen relaciones que nos son desconocidas—origen de los denominados *accidentes normales*—, los criminales pretenden precisamente no ser considerados como riesgo en absoluto, es decir, buscan el *efecto sorpresa*, dando lugar a una incertidumbre de todo punto inerradicable. Si se dice de los riesgos modernos que

³²⁸ Los mismos Hope y Sparks (*Ibidem*) mencionan a Bauman, preocupado por los problemas de miedo y ansiedad que el crimen provoca, o a los continuadores de la reflexión foucaultiana sobre la seguridad y la regulación que facilita la conducción de la conducta (“conduct of conduct”), como Garland.

³²⁹ Sobre este mismo asunto, conviene ver la obra de Young (1988). Este autor opina que las tasas de crimen parecen no variar nunca independientemente de lo que se haga: las medidas que se adoptan parecen tener siempre un efecto muy limitado.

pueden dar lugar a catástrofes de dimensiones nunca antes consideradas, no hace falta acudir a ejemplos que están en la mente de todos para mostrar como la actividad criminal ha generado también consecuencias similares (muy especialmente el terrorismo). Por último, y aunque la búsqueda de similitudes no se acabaría aquí, si los riesgos modernos han dado lugar a una cierta cultura de protección personal o actitud preventiva, como puede ser la búsqueda de información sobre la composición de los alimentos que se consumen, el cuidadoso empleo de los productos químicos de uso diario, una vigilancia más detenida de los síntomas anticipadores de dolencias o enfermedades graves, etc., en lo que se refiere a la seguridad frente al crimen también se ha visto un incremento de las medidas de protección personal: sistemas de vigilancia, alarmas... Y lo que es más importante: del mismo modo que se aceptan normas que restringen o limitan las acciones que pueden llevarse a cabo cuando éstas se consideran generadoras de un riesgo no aceptable (prohibiciones al uso del tabaco, restricciones en el uso del agua, prohibiciones de ciertos productos químicos, etc.), se ha aceptado también, aunque no siempre de manera pacífica, el sometimiento a medidas de control que en el pasado parecerían intolerables, como el control personal o los registros en aeropuertos y la extensión de medidas similares a otros ámbitos o espacios de pública convivencia como teatros, cines, centros comerciales, exposiciones, etc.

Si sobre el riesgo y su significado existe gran disparidad de opiniones, hasta el punto de que no resulta fácil dar una definición que pueda ser aceptada de manera generalizada por quienes se dedican al estudio del fenómeno, lo mismo puede decirse de la seguridad.

La palabra 'seguridad' abarca numerosas ideas bastante diferentes de manera simultánea y su consecución no puede ser medida con facilidad. Como ha señalado Freedman, la seguridad se describe mejor

como una ausencia: se alcanza precisamente 'cuando las cosas malas no pasan, más que cuando pasan cosas buenas'.³³⁰

Ello hace mucho más difícil para los poderes públicos satisfacer unas demandas de seguridad que son cada vez mayores, a medida que se incrementa el miedo que el conocimiento de sucesos criminales origina. Y no se trata de una actividad menor. Más arriba se dijo que hay quien ha señalado que el análisis y la prevención de los riesgos han pasado a ser la tarea de gobierno fundamental; no muy diferente es lo que ocurre con la seguridad frente al crimen y, si se hace caso a Garland (1996), debería concluirse que es uno de los pilares fundamentales de la legitimidad misma del régimen político³³¹. Se entiende, por tanto, que el análisis de riesgos juegue el papel que se le ha atribuido con anterioridad y, si se quiere, de manera incluso más destacada. Así, una de las principales respuestas a un atentado terrorista de las dimensiones del ocurrido en Nueva York el 11 de

³³⁰ Zedner, 2000: 201. La cita de Freedman pertenece a L. Freedman, "The concept of security", en M. Hawkesworth y M. Kogan (eds.), *Encyclopedia of Government and Politics*, vol. 2, Routledge, Londres, 1992.

³³¹ De forma paralela a lo que ocurre cuando se trata de gestionar los riesgos de la modernidad, en que los políticos se ven atrapados, ante la imposibilidad de no actuar al respecto, entre posturas alarmistas y posturas permisivas que dan lugar a un deterioro considerable de la confianza depositada en ellos, Garland (Op. cit.: 449-450) señala que "The predicament for governments today, then, is that they (i.e. ministers, officials, agency executives etc.) see the need to withdraw or at least qualify their claim to be the primary and effective provider of security and crime control, but they also see, just as clearly, that the political costs of such a move are likely to be disastrous (...) [The last decade] has seen the coexistence of quite contradictory discourses and strategies in respect of 'the crime problem'. And concerted attempts to reduce the costs of crime control expenditure have suddenly been undercut by punitive pronouncements on the part of government ministers that throw the whole process into reverse. Like all myths, the myth of the penal sovereign and its 'law and order' powers is too deeply inscribed, and too politically potent, to be easily dismantled by rational critique and administrative reform, and we will continue to observe its invocation."

septiembre de 2001, consiste en la instauración de un sistema obligatorio y específico de análisis de riesgos con el que no se pretende otra cosa que dar respuesta a la demanda de seguridad mostrada por los ciudadanos, atemorizados ante un suceso de esa magnitud y simbolismo.

El atentado del 11-s supuso un cambio importante en la idea que con respecto a la seguridad se tenía, al menos en lo referente al transporte aéreo, aunque también en general. Si hasta ese momento la principal preocupación era el secuestro de aviones con fines de reivindicación de carácter político, de repente el adversario había adoptado un nuevo rostro, y no uno más bonancible, sino aquél que dificulta en extremo su identificación. Miles de rostros, miles de actitudes, miles de objetos, pasaron a convertirse, a raíz del atentado, en objetos de riesgo. En la fórmula del riesgo había que introducir, a partir de ese momento componentes antes no tenidos en cuenta.

De forma usual, la probabilidad de sufrir un ataque se consideraba función de la capacidad del adversario de llevarlo a cabo, la motivación que tuviera para ello y sus posibilidades de éxito si finalmente se decidía a intentarlo. Parecía estar claro que si un adversario puede atacar, es decir, cuenta con los recursos para ello, además está motivado, o lo que es lo mismo, quiere hacerlo y, por último, descubre que puede llevar a cabo su plan con garantías de éxito, la probabilidad de que finalmente ataque son muy elevadas. La forma en que los ataques del 11 de septiembre se llevaron a cabo demostraban, primero, que la capacidad de llevar a cabo el ataque, es decir, los recursos necesarios, no resultaban, en absoluto extraordinarios. De hecho, lo más costoso no era acceder al avión con armas que permitieran tomar el control del mismo, sino el aprendizaje necesario para pilotarlo, algo que, desde luego, está al alcance de casi cualquiera. La motivación, desde el punto de vista del adversario, era más que suficiente. Sin embargo, a pesar de ello, ni con todos los recursos disponibles, ni con la decidida motivación (suicida) de los

terroristas de Al Qaeda, habría podido tener éxito el ataque si no hubiera jugado a su favor el hecho de que se trató de un ataque sorprendente. El factor sorpresa fue decisivo en el éxito del atentado³³².

La finalidad de un análisis de riesgos es modificar la situación de modo que se reduzca la probabilidad de ataque. Dicho en otros términos, se trata de adoptar medidas que reduzcan la vulnerabilidad a un ataque eliminando o reduciendo la capacidad, motivación y probabilidades de éxito del mismo. Puede decirse, en consecuencia, que todo ataque producido no es sino el resultado de un análisis de riesgos mal hecho.

Ésa manera de entenderlo es la que da lugar a la depuración de responsabilidades en el caso de que el ataque tenga lugar. La acusación es siempre la misma; si se hubieran tenido en cuenta tales y tales circunstancias habría quedado claro que tal acontecimiento cabía dentro de lo posible, por lo tanto quien no tuvo en cuenta las variables oportunas que hubieran impedido el ataque ha de asumir su parte de responsabilidad. Como se ha dicho, el análisis de riesgos se presenta en ocasiones como método para justificar la adopción de decisiones que no tienen más finalidad que la de evitar verse sometido a un proceso de depuración de responsabilidades.

³³² "I don't think anybody could have predicted that they would try to use an airplane as a missile, a hijacked airplane as a missile," afirmó la consejera nacional de seguridad Condoleezza Rice el 16 de mayo de 2002. Reinares (Op. cit.: 59) dice que "lo que finalmente ocurrió fue, por tanto, algo esperado, pero no exactamente lo esperado: una serie concatenada de atentados terroristas en territorio estadounidense, que provocaron destrucción masiva, pero sin recurrir a armas convencionales. Actos de megaterrorismo cuya materialización efectiva había quedado fuera de lo previsible, estaban más allá de lo verosímil para la gran mayoría de los ciudadanos estadounidenses y sus gobernantes; no solo por la determinación suicida de los terroristas, sino también por las consecuencias catastróficas que acarrearón para su proceder".

A raíz del atentado del 11 de Septiembre las medidas de seguridad adoptadas en los aeropuertos, por ejemplo, fueron modificadas de manera radical. El acceso a las aeronaves se ha convertido, prácticamente, en una difícil prueba a la que cada día que pasa se incorpora un nuevo obstáculo que persigue evitar que un ataque similar a aquél vuelva a producirse. En el fondo de la adopción de estas medidas existe un análisis de riesgos. Se justifican porque, se afirma, la no adopción de las mismas aumenta la vulnerabilidad ante secuestros de aviones con intenciones similares de la de los terroristas del 11-S³³³.

Pero ya se ha dicho que el riesgo en seguridad debe concebirse como un fenómeno dinámico. Por tanto, cabe esperar también que futuros ataques terroristas se alejen del modelo del 11 de septiembre, buscando una nueva sorpresa, sin que ello quiera decir que la situación sea igual al pasado, es decir, que no pueda repetirse un ataque similar. Así, tiene sentido que, por ejemplo, tras el intento de introducir un explosivo líquido en un avión en agosto de 2006 en el

³³³ Las nuevas medidas de seguridad aeroportuaria buscan reducir la vulnerabilidad, pero también se han adoptado medidas encaminadas a reducir la probabilidad del ataque a través de la eliminación de los motivos que los terroristas puedan tener para llevarlo a cabo, como refleja el informe de la Comisión del 11S. Así, citando en él a George W. Bush cuando afirmaba del Islam que es una fe que conforta a mil millones de personas en todo el mundo, basada en el amor y no en el odio, se da a entender que Bin Laden supo aprovechar problemas económicos, sociales y políticos que habían dado lugar a sociedades “inflamables” en las que tuvo eco su llamada a atacar a los Estados Unidos. Por ello, se recomienda, junto al refuerzo de las medidas de seguridad, la adopción de una “estrategia global” que incluye el deber de los Estados Unidos de ofrecer un liderazgo moral en el mundo, comprometido con el trato humanitario y el respeto a la ley, con generosidad y cariño hacia sus vecinos. Se indica, por ejemplo, que “American foreign policy is part of the message. America’s policy choices have consequences. Right or wrong, it is simple a fact that American policy regarding the Israeli-Palestinian conflict and American actions in Iraq are dominant staples of popular commentary across the Arab and Muslim World” (p.377).

aeropuerto de Heathrow³³⁴, se restrinja la autorización de los viajeros a llevar líquidos en la cabina (sólo se permite introducir 100 ml en recipientes transparentes). El intento de introducir el explosivo se convierte en la jugada exploratoria y las medidas implantadas para impedir que el suceso se repita en la estrategia de respuesta que se espera dé como resultado la ausencia de percances producidos por el uso de explosivos líquidos. A lo que en realidad este tipo de medidas está dando lugar es a una sensación de seguridad que, en buena medida, no se corresponde con una seguridad real puesto que, ciertamente, será mucho más difícil introducir explosivos líquidos en el avión³³⁵, pero el adversario tratará de introducirlos por otros medios que no están siendo tenidos en cuenta³³⁶. Si se ha descubierto un intento de introducir un explosivo en la suela de los zapatos, ¿por qué no concederle un nivel de probabilidad elevado a esa amenaza cuando se trate de analizar el riesgo de que se materialice nuevamente en el futuro? ¿Por qué no revisar el calzado de los pasajeros? ¿Acaso esta medida no ofrece, al menos, cierta sensación de seguridad? Las

³³⁴ Se intentó introducir el explosivo de forma que aparentara ser inocuo. Se trataba de un compuesto a base de peróxido que podría inflamarse al contacto con algún aparato eléctrico o con el flash de una cámara.

³³⁵ Es de notar que la introducción de líquidos explosivos en aviones con intenciones delictivas no es un fenómeno nuevo. El 11 de diciembre de 1994, en Filipinas, Ramzi Yousef, uno de los diseñadores del atentado del 11 de septiembre, logró introducir nitroglicerina líquida en un avión haciéndola pasar por líquido para lentillas. Logró preparar el artefacto explosivo en el vuelo 434 de las aerolíneas filipinas, que iba de Manila a Narita con escala en Cebú (donde Yousef abandonó el avión), que detonó matando a un hombre de negocios japonés y causando 10 heridos más (puede encontrarse un detallado relato del suceso, conocido como “Bojinka Plot” en McDermott, 2002).

³³⁶ “It's not the target and tactics of the last attack that are important, but the next attack. These measures are only effective if we happen to guess what the next terrorists are planning.” De este modo lo expresa Schneier (2009), quien además afirma que resulta imposible cuáles serán la próxima táctica y el próximo objetivo de los terroristas.

inspecciones del calzado hacen que los viajeros consideren como imposible (o prácticamente imposible) que alguien pueda secuestrar un avión esgrimiendo un zapato que en realidad es un artefacto explosivo. El futuro aparece como predecible, seguro... ¡Pero sólo en lo que respecta a un ataque con borcegués explosivos!³³⁷ Mientras la atención se centra en los ataques del pasado, nuevas formas de atentado encuentran vía libre para su desarrollo. Ocurre que la atención que obliga a prestar el análisis sobre aquellos riesgos con valores más elevados, limita la capacidad de atender a nuevos riesgos que no sólo no son tenidos en cuenta o analizados, sino que, además, son generados precisamente a raíz del esfuerzo puesto en mitigar los primeros³³⁸. Como puede colegirse de lo dicho, el concepto del tiempo que se maneje (cosa o dinámico) habrá de determinar el éxito o el fracaso de los esfuerzos dirigidos a conseguir la seguridad deseada frente a la actividad criminal. La herramienta SECUREPORT, el modelo en que se basa, funciona en un marco temporal estático, como se mostrará a continuación, por lo que no podrá en ningún caso dar completa respuesta a un riesgo que es, tal vez, el más dinámico de cuantos han de analizarse.

c.Contexto de aplicación de la herramienta SECUREPORT

i. Fórmula para el cálculo del riesgo

El Convenio SOLAS, como se ha anticipado, obliga a la adopción de medidas especiales de protección frente a posibles actos terroristas en las instalaciones portuarias. Esas medidas formarán parte de lo que

³³⁷ Ni siquiera la introducción subrepticia de explosivos en el calzado es técnica nueva. En el *Bojinka Plot* (mencionado en la nota 335) el terrorista Yousef introdujo las pilas para detonar su explosivo en los tacones ahuecados de sus zapatos.

³³⁸ Este fenómeno es conocido como risk trade-off. Graham y Wiener (1997, p.1) lo describen así: “The general problem is that efforts to combat a ‘target risk’ can unintentionally foster increases in ‘countervailing risks’”.

el Código denomina Plan de Protección de las Instalaciones Portuarias y que define así:

Plan desarrollado para la aplicación de medidas destinadas a proteger la instalación portuaria y los buques, cargamentos, unidades de transporte de carga y astilleros que se encuentren dentro de la instalación portuaria, de los riesgos relacionados con un incidente de seguridad³³⁹.

Para poder diseñar de manera adecuada y con garantías de eficacia esos planes, el Código considera como un elemento imprescindible la evaluación de la protección de la instalación portuaria³⁴⁰. Más adelante, aclara que se entiende por evaluación un análisis de riesgos que permita identificar aquéllos bienes o instalaciones que sean más susceptibles de convertirse en blanco de un ataque. Añade, asimismo:

El riesgo relacionado con la protección es una función de la amenaza de que se produzca un ataque, de la vulnerabilidad del blanco y las consecuencias de tal ataque.^{341, 342}

Queda claro, de este modo, que se trata de aplicar la tradicional fórmula de estimación del riesgo en el análisis que se lleve a cabo, es decir: aplicar el producto de la probabilidad del suceso, las

³³⁹ Párrafo 2.1.5 de la Parte A.

³⁴⁰ Párrafo 15.1 de la Parte A.

³⁴¹ Párrafo 1.16 de la Parte B.

³⁴² En el párrafo 15.5 de la Parte A establece claramente que la evaluación de la seguridad debe contener *al menos* los siguientes elementos: "identification and evaluation of important assets and infrastructure it is important to protect; identification of possible threats to the assets and infrastructure and the likelihood of their occurrence, in order to establish and prioritize security measures; (...) identification of weaknesses, including human factors in the infrastructure, policies and procedures". Es decir: bienes o consecuencias, amenazas y vulnerabilidades.

consecuencias del mismo y el nivel de vulnerabilidad que se tiene frente a él (lo que se conoce como modelo RAMCAP)³⁴³.

Por su parte, dentro del espacio de la Unión Europea, y a raíz de la aprobación del Código PBIP, se elaboró el citado Reglamento (CE) 725/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, relativo a la mejora de la protección de los buques y las instalaciones portuarias. Este Reglamento afirma que algunas de las recomendaciones y orientaciones del Código PBIP (recogidas en la Parte B del mismo) pasarán a ser obligaciones para los Estados miembros, con el objetivo de

garantizar en todo momento la protección del transporte marítimo de la Comunidad Europea, la de los ciudadanos que lo utilizan y la del medio ambiente, frente a la amenaza de actos ilícitos deliberados, tales como actos de terrorismo, actos de piratería u otros análogos³⁴⁴.

En consonancia con ello, establece la obligatoriedad, para todos los Estados miembros, de realizar una evaluación de la protección de las instalaciones portuarias, algo que sólo figuraba como recomendación en el Código PBIP.

Finalmente, la Directiva 2005/65/CE, también citada, en su anexo primero, establece cómo habrá de realizarse dicha evaluación, que es considerada, ni más ni menos, que el fundamento de la elaboración del Plan de Protección Portuaria y de su posterior ejecución y

³⁴³ De las siglas inglesas “Risk Analysis and Management for Critical Asset Protection”. RAMCAP es una marca registrada por ASME Innovative Technologies Institute, que reconoce, de modo similar a como lo hace el Código PBIP, que el ataque terrorista del 11 de septiembre de 2001 supuso un incremento de la concienciación respecto a la necesidad de garantizar la seguridad de lo que se ha venido denominando infraestructuras críticas (ASME, 2006: vii). RAMCAP Framework. Washington: ASME, p. vii.

³⁴⁴ Considerando 2.

puesta en marcha, y que, como se ha visto, se concreta en un análisis de riesgos. A pesar de que la Directiva no se ciñe de manera tan literal a las prescripciones del modelo RAMCAP, recoge la filosofía del mismo al obligar a seguir las recomendaciones del Código PBIP. Así, establece, en dicho anexo, que la evaluación habrá de contener:

la identificación y evaluación de los bienes e infraestructuras que es importante proteger, (...) [la] determinación de las posibles amenazas a esos bienes e infraestructuras y de la probabilidad de que se concreten, a fin de establecer medidas de protección y una jerarquización de las mismas, (...) [la] determinación, selección y jerarquización de las contramedidas y cambios de procedimiento y de su grado de eficacia para reducir la vulnerabilidad, (...) [la] determinación de los puntos débiles, incluidos los relacionados con el factor humano, en las infraestructuras, políticas y procedimientos.

De modo similar, el Real Decreto 1617/2007, de 7 de diciembre, establece, también en su anexo primero, que la evaluación de la protección portuaria debe incluir la identificación y evaluación de los bienes e infraestructuras a proteger, la determinación de las amenazas que existen para los mismos y sus respectivas probabilidades y la determinación de la vulnerabilidad, incluida aquélla que tiene que ver con el factor humano³⁴⁵.

³⁴⁵ No se pretende aquí llevar a cabo un análisis de la legislación aplicable al caso en estudio, pero conviene reseñar que, a pesar de las lógicas similitudes que ha de tener el Real Decreto con la Directiva, sin embargo aquél incluye diferencias, algunas de las cuales resulta interesante reseñar por guardar relación con el análisis de riesgos: (1) propone que se haga una evaluación no sólo de las instalaciones portuarias, sino de las zonas adyacentes (art. 10.3); (2) obliga a la elaboración de un Plan de Protección del Puerto que habrá de tener en cuenta los resultados de la evaluación realizada siguiendo las indicaciones del propio Real Decreto (art. 11.1) y que integrará los distintos planes de protección de las instalaciones que se encuentren en el interior del puerto (art. 11.2); (3) se crea una Autoridad Nacional de Protección Marítima que será la Secretaría de Estado de Transportes del Ministerio de Fomento y (4) es fun-

En resolución, la legislación que aparece como consecuencia de los atentados terroristas del 11 de septiembre, establece como obligatorio no sólo el análisis de riesgos sino también el modelo que éste ha de seguir y que, como queda dicho, refleja la definición del riesgo como resultado del producto de tres factores cuyos valores se consideran por separado: amenazas, verosimilitud y consecuencias.

ii. Responsabilidad del análisis de riesgos

Habiendo quedado establecida la obligatoriedad de llevar a cabo un análisis de riesgos para las instalaciones portuarias siguiendo el modelo tradicional que considera al riesgo como el resultado del producto de esos tres factores (consecuencias, probabilidad o verosimilitud y vulnerabilidad), se hace necesario determinar sobre quién recae la responsabilidad de llevar a cabo dicho análisis. A este respecto, el Código PBIP no deja lugar a dudas. En su Parte A (que contiene las disposiciones obligatorias), párrafo 15.2, establece que será el Gobierno contratante el que habrá de llevar a cabo la evaluación de la seguridad de las instalaciones portuarias, pudiendo, en su caso, delegar esta tarea en una organización de protección reconocida³⁴⁶.

El análisis habrá de ser realizado por personas que tengan el conocimiento necesario para poder evaluar la protección de la instalación portuaria, tanto si lo realiza directamente el Gobierno contratante como la organización en quien delegue, en cuyo caso

ción del Ministerio del Interior el establecimiento de los Niveles de Protección, tanto para buques como para puertos.

³⁴⁶ El Código PBIP establece que un Gobierno sólo podrá considerar como organización de protección reconocida (OPR) a aquellas organizaciones que cumplan con ciertos requisitos: que posean experiencia en la seguridad de las instalaciones portuarias; conocimiento adecuado de las operaciones de buques y puertos; capacidad para evaluar los riesgos que afectan a la actividad portuaria; capacidad para identificar (de forma no discriminatoria) los comportamientos sospechosos de quienes puedan suponer una amenaza para la instalación, etc. (Anexo I, 7.1.16).

aquél habrá de revisar el análisis realizado. No queda claro, no obstante, los conocimientos y la formación a que hace referencia el Código. Por su parte, ni el Reglamento, ni la Directiva de la Unión Europea hacen referencia, tampoco, al tipo de formación que ha de tener quien desarrolle el análisis de riesgos.

Se deja entender, por tanto, que serán los respectivos Gobiernos, responsables de que esa evaluación se lleve a cabo, los que habrán de determinar qué formación, si procede, ha de tener el encargado de realizar el análisis de riesgos³⁴⁷. En el caso español, y según lo establecido por el Real Decreto mencionado, habrán de ser cada una de las distintas autoridades portuarias³⁴⁸ las encargadas de que la evaluación se realice. Podrán llevarla a cabo ellas mismas o, en su defecto, la organización de protección reconocida que hayan autorizado (art. 10.1)³⁴⁹.

En cualquier caso, sorprende la ausencia de tan importante indicación respecto a la formación del analista que, desde luego, no queda suplida con la detallada descripción del método que ha de ser

³⁴⁷ En el caso del Código PBIP se establece, en el párrafo 15.2 de la Parte A, que serán los Gobiernos en los que se encuentren las instalaciones portuarias, los encargados de llevar a cabo la evaluación de su seguridad (es decir, de realizar el análisis de riesgos). Por su parte, la Directiva establece que "los Estados miembros velarán porque se efectúe una evaluación de la protección de los puertos" (art. 6.1) a los que les sea de aplicación la misma.

³⁴⁸ En España existen 46 puertos de titularidad estatal, gestionados por 28 Autoridades Portuarias dependientes del Organismo Público Puertos del Estado, integrado en el Ministerio de Fomento que tiene atribuida la ejecución de la política que respecto a los puertos desarrolle el gobierno.

³⁴⁹ A pesar de que el Real Decreto establece las condiciones que ha de reunir una organización de protección reconocida en su anexo tercero, y deja claro en su artículo 16 que dichas organizaciones habrán de disponer de la correspondiente acreditación, cuya obtención dependerá de lo que establezca al efecto una orden conjunta de los Ministerios del Interior y de Fomento, no existe aún ninguna organización que cuente con ella.

aplicado. Si se ha afirmado más arriba que el entramado legal del que se está hablando viene a ser el resultado de una especial sensibilización frente a los posibles ataques terroristas a instalaciones de transporte de pasajeros que provocaron los atentados contra las Torres Gemelas de Nueva York, se ha de suponer, con un alto grado de confianza, que quienes desarrollen el análisis aplicarán heurísticas similares a las citadas al comienzo de este capítulo, desvirtuando, de este modo el resultado o, al menos, haciendo que su valor predictivo se vea ampliamente reducido.

De otro lado, la propia importancia dada a la evaluación de la seguridad de las instalaciones portuarias (que se ha visto que viene a concretarse en una más o menos sofisticada aplicación del análisis de riesgos) hace más incomprensible que no se mencione nada respecto a las características que ha de reunir quien se encarga de la misma, al tiempo que se sí detalla con precisión los contenidos que ha de tener.

Este aspecto no carece de importancia. Debe recordarse que el marco en el que se han de insertar las obligaciones impuestas por los textos legales de que se viene tratando es el de las políticas públicas de seguridad. Todas las políticas públicas tienen características que las distinguen de las demás en mayor o menor medida, pero en el caso de las políticas de seguridad existen dos que están muy relacionadas con las dificultades de determinar quién ha de realizar un análisis de riesgos: la necesidad de reserva o secreto que respecto a detalles importantes de las mismas ha de guardarse, y el hecho de que afectan al corazón mismo de la organización estatal y a uno de los pilares que fundamentan su existencia³⁵⁰. Los problemas de orden y seguridad son

³⁵⁰ No sólo esto, sino también se trata de políticas que autorizan al Estado a desarrollar actividades que sólo al mismo le están permitidas, siendo para cualquier otra persona u organización una actividad delictiva. Esta idea no es reciente, desde luego, en 1589 Giovanni Botero ya argumentaba en *La Ragion di Stato* que para que se mantuviera la seguridad del Estado era imprescindible que autorizara a ciertos hombres para que pudieran cometer acciones que, de ser realizadas por quienes carecieran de

problemas específicos del Estado: una de las fundamentales obligaciones de éste para con sus ciudadanos, ya se ha dicho, es proporcionarles seguridad³⁵¹. Sin embargo, así como se reconoce que en cuanto a los riesgos más característicos de la moderna sociedad del riesgo (aquéllos relacionados con el medioambiente y la salud humana, como los asociados al uso de la energía, el consumo de drogas, la instalación de depósitos de residuos, la autorización para el empleo de sustancias químicas, la calidad de los alimentos, etc.) han de ser analizados teniendo en cuenta no sólo el conocimiento generado por la investigación y el estudio, y la opinión experta³⁵², sino también empleando una serie de criterios que permitan aprehender la disposición de los ciudadanos a aceptarlos o no —es decir, a juzgar

dicha autorización, serían de manera ineluctable consideradas como crímenes. Para WEBER (1968, vol. 2: 905), entre las funciones básicas de un Estado se encuentra "the protection of personal safety and public order (police)", que no es una función menor, puesto que, junto a la legislativa, la de impartición de la justicia y la administración militar, distinguen a la organización estatal de cualquier otra: "these basic functions are either totally lacking under primitive conditions, or they lack any form of rational order." Y un poco más adelante aclara que (vol 2: 909) "the spread of pacification and the expansion of the market thus constitute a development which is accompanied, along parallel lines by that monopolization of legitimate violence by the political organization which finds its culmination in the modern concept of state as the ultimate source of every kind of the use of physical force". Oppenheimer (1997: 124-125) no pensaba de manera muy distinta cuando veía en los albores del Estado una división del trabajo: "the peasants, accustomed when danger threatens, to call on the herdsmen, whom they no longer regard as robbers and murders, but as protector and saviors".

³⁵¹ "The State has arrogated to itself a compulsory monopoly over police and military services, the provision of law, judicial decision-making, the mint and the power to create money (...) But, above all, the crucial monopoly is the State's control of use of violence: of the police and armed services" (Luhmann y Giorgi, 1994: 183).

³⁵² El juicio de los expertos es una de las formas que adopta la metodología de Análisis Comparado de Riesgos, especialmente cuando se trata de suplir la ausencia, o la deficiencia según los casos, de información objetiva a través de las estimaciones subjetivas de quienes son considerados como tales (Lawless, Jones y Jones, 1985: 28).

como deseables o indeseables, las consecuencias de esos riesgos—, cuando se trata de los riesgos relacionados con la seguridad respecto a la actividad criminal, no se aprecia del mismo modo esta necesidad. La ausencia de esta participación ciudadana, o la falta de consideración de las inquietudes de los afectados que resulta, en definitiva, de ello, no puede justificarse aduciendo que los riesgos en el terreno de la seguridad no son iguales al resto de riesgos modernos. Es cierto que los riesgos relacionados con la seguridad no son, desde luego, riesgos nuevos. El hecho de que el mismo origen del Estado esté ligado a ellos muestra hasta qué punto la preocupación en torno a los mismos tiene un largo recorrido. Sin embargo, los efectos a los que una hipotética falta de consideración de este tipo de riesgos puede dar lugar tienen la misma envergadura que los riesgos característicos de las sociedades postmodernas, como ya se ha dicho algo más arriba: consecuencias catastróficas y de amplio alcance y presencia constante en la conciencia de los posibles afectados. Hoy no están en peligro, por lo que a la seguridad se refiere, sólo individuos y propiedades (tengan unos y otras una relevancia social mayor o menor³⁵³), sino sociedades enteras, la pacífica convivencia de una comunidad mayor o menor. Las consecuencias de estos riesgos pueden compararse a las que un escape de un depósito de residuos nucleares puede tener en una población, sobre todo porque es precisamente ese depósito el que puede ser objeto de amenaza. En definitiva, lo que se quiere decir es que el crimen aparece ahora como riesgo moderno. De ahí que, como ocurre con el resto de riesgos, en asuntos de seguridad frente al mismo también haya que tratar con consecuencias complejas, inciertas y ambiguas capaces de generar conflicto social, por lo que las mismas

³⁵³ Los atentados de las Torres Gemelas que dan origen al proceso de evaluación de riesgos que se analiza en el presente capítulo no buscaban el asesinato de un elevado número de personas, buscaban poner en peligro la estructura misma de una sociedad: el concepto que del mundo tenía esa sociedad hasta ese momento. Ésta es la característica que diferencia a los riesgos modernos de los demás: obligan a una reinterpretación del mundo.

preguntas que se hacen respecto a riesgos medioambientales o de seguridad alimentaria, por ejemplo, podrían plantearse aquí:

Aunque todo el mundo puede estar de acuerdo en el objetivo general de la seguridad (...) precisamente lo que implica ese objetivo (¿Qué seguridad es suficiente?) y precisamente cómo puede obtenerse ese objetivo (¿Quién soporta los riesgos y quién obtiene los beneficios?) pueden generar un desacuerdo general³⁵⁴

Los riesgos relacionados con la seguridad pueden, sin necesidad de ahorrarlos primeramente para que se adapten a nuestros propósitos, caracterizarse como complejos y cargados de incertidumbre. La seguridad frente al crimen se fundamenta en una compleja relación entre las intenciones del adversario y la capacidad de preverla por parte del analista de riesgos. Se trata, ya se dijo, de un riesgo dinámico, que cambia, muda su faz en función de la actividad de medición y protección que ante el mismo se hace. Busca siempre el adversario ocasionar o provocar sorpresa en quienes tienen la misión de precaverse frente a él, es decir, lo que el adversario pretende (y ha de lograr si quiere tener éxito en su acción) es demostrar como erróneo el cálculo que preveía su comportamiento. Esto es tanto más posible cuanto más conocimiento está fuera del alcance del analista. Puesto que el adversario lleva a cabo sus acciones de manera encubierta, será extremadamente complicado identificar como síntomas o indicios de la acción de ataque aquéllos que podrían permitir un diagnóstico adecuado de los riesgos a los que se está

³⁵⁴ Renn, 2004: 291. Este tipo de desacuerdo general que parecería tan lejano en lo referido a la seguridad cobra, sin embargo, una relevancia especial si se piensa, por ejemplo, en el caso de un incidente con rehenes. Santifort y Sandler (2012) han encontrado sorprendentes relaciones, por ejemplo, entre democracia y resolución de ataques con rehenes.

expuesto. Es decir, como se afirmaba, resulta muy difícil, cuando no imposible, descubrir relaciones causales³⁵⁵.

Muy similar es la causa de la incertidumbre de estos riesgos. La información de que se dispone sobre ellos no es información obtenida de observación experimental. Puede tenerse un registro de incidentes similares ocurridos en el pasado, y puede este registro ser completo en buena medida, incluso pudiera ser exhaustivo, pero esa información no es de la misma clase que la que puede obtenerse cuando se trata de los riesgos relacionados con fenómenos naturales o riesgos tecnológicos. Estos datos, obtenidos a través de la experimentación en su mayor parte, son lo que Zedner (2010) llama *hard data*, basados en el cálculo de probabilidades estimadas a partir de la observación de la frecuencia con que se producen los fenómenos. El comportamiento humano es, por contraste, muy difícil de predecir, aunque sólo sea porque no existe una frecuencia que permita realizar cálculos con relevancia estadística referidos al mismo. Los datos que pueden obtenerse sobre el adversario son mucho menos fiables, lo que hace, de paso, mucho más difícil el análisis del riesgo: son *soft data*³⁵⁶, datos que, además, han de ser interpretados de manera subjetiva por

³⁵⁵ Ha de tenerse presente que, incluso en circunstancias normales, realizar diagnósticos correctos en situaciones cotidianas no es una tarea fácil. La razón por la que ello es así "appears to be located in the complex interaction between two logical reasoning tasks. One serves to identify critical symptoms and those factual elements of the presente situation needing an explanation. The other is concerned with verifying whether the symptoms has been explained and whether the supplied situational factors are compatible with the favoured explanatory scenario" (Reason, 1990: 94-95). Ambos problemas están relacionados con el conocimiento que se posee y su manejo. Teniendo en cuenta, como se dice en el texto, que el conocimiento de las acciones e intenciones del adversario es fundamentalmente incompleto, por tratarse de una información que ha de guardarse en secreto, la dificultad de realizar diagnósticos correctos se acrecienta.

³⁵⁶ Esta constatación lleva a Zedner (Op. cit.) a preguntarse "If we can safely talk about risk in a technical sense".

analistas de inteligencia que no aplican fórmulas matemáticas, sino que tratan de ponerse en el lugar del adversario y llegar a pensar como él.

La ambigüedad, última de las tres características que influyen en la sofisticación del riesgo, puede definirse como la falta de acuerdo en cuanto a la interpretación de lo observado o de los datos reunidos con respecto al riesgo analizado. En ocasiones, la información que sobre la situación se posee

es escasa, caracterizada por ausencias, oscura y vaga, o por el contrario, completa y precisa pero altamente contradictoria. Estos dos estados diferenciables de la información se clasifican juntos en alguna literatura psicológica como "ambiguos".³⁵⁷

Parecería que el autor se está refiriendo conscientemente a la información de la que dispone el analista de riesgos relacionados con el crimen. Todo lo más a que puede aspirar, en lo que aproximación a la objetividad se refiere, es a disponer de información obtenida por los servicios de inteligencia de que se trate y los registros de eventos pasados (eventos que carecen de uniformidad, por regla general, y que en muchas ocasiones son analizados deficientemente dada la dificultad de obtener información reservada o la personal inclinación de quien reúne los datos). Por lo que se refiere a la información procedente de la inteligencia, sería difícil no considerarla como

³⁵⁷ Ellsberg, 2001: 1. Más adelante, en la misma obra, el autor recuerda que la ambigüedad lleva, en la toma de decisiones, a violar los axiomas de Savage, quien afirmaba que una decisión racional en una situación de incertidumbre puede explicarse a partir de una función en la que se tienen en cuenta la utilidad esperada y la probabilidad subjetiva que se atribuyen a cada uno de los posibles resultados. Ello no quiere decir, no obstante, que se trate de personas no razonables, o que deciden de manera no consciente: "their behavior are deliberate and not *readily* reversed upon reflection (...) Many or all "generally reasonable" people, including themselves [proponents of the Ramsey-Savage axioms] behave on frequent occasion in quite unreasonable ways, unworthy of deliberate imitation" (p. 219).

ambigua. El informe final de la Comisión sobre el atentado del 11 de septiembre afirma, con respecto al deficiente funcionamiento de los servicios de inteligencia que pasaron por alto indicios de que semejante atentado iba a tener lugar, por ejemplo, que la información se encuentra dispersa, de modo que ningún analista posee una colección completa de datos, no existe una uniformidad en la misma que permita integrar aquélla que proceda de diversas fuentes con facilidad, y que el funcionamiento de las agencias ha sido demasiado complejo y secreto³⁵⁸.

En resolución, podrían los riesgos relacionados con la seguridad (y muy especialmente aquéllos que se derivan de la existencia de actividades terroristas) caracterizarse de manera muy similar a los nuevos riesgos de carácter tecnológico que han dado origen a la sociedad del riesgo. Ello haría recomendable que en su gestión y análisis se abandonase la idea de un tiempo estático en el que es posible centralizar el conocimiento y considerar que el futuro será una réplica del pasado sin alteraciones debidas al paso del tiempo y al aprendizaje que ello provoca en los actores. Por el contrario, cabe pensar que el conocimiento disperso y tácito que posee cada actor y que se modifica conforme actúa en un marco temporal dinámico, dotado de sentido para el mismo, podría ser aprovechado si en el proceso de análisis de riesgos tuvieran presencia tanto los poderes públicos, como los expertos y los afectados por los riesgos y por las medidas adoptadas, o por adoptar, para su prevención. Nos es permitido pensar, así, que una toma de decisiones, en cuanto a la seguridad en los aeropuertos, por ejemplo, que hubiera respetado ese proceso de deliberación participativa habría evitado las protestas o quejas de los ciudadanos afectados por las mismas y que vieron como tomar un avión pasaba a convertirse en una especie de prueba de

³⁵⁸ The 9/11 Commission Report, 22 de julio de 2004, p. 408-410.

obstáculos a superar y que se convierte en un nuevo riesgo o fuente de riesgo de actividad criminal³⁵⁹.

³⁵⁹ La movilidad de los ciudadanos está garantizada en textos legales de rango constitucional en los países democráticos; la limitación de la libertad de movimientos, si no está justificada como penalización o para la prevención de un delito, se ve como un atentado a los derechos humanos. La necesidad de una seguridad incrementada en los aeropuertos, resultado de una reelaboración de los riesgos percibidos tras los atentados contra las Torres Gemelas, ha convertido esa movilidad en un problema de seguridad que necesita ser tratado. Y no es un problema menor; tal y como señala Agamben (1995: 169), el estado de excepción, que era la suspensión temporal del imperio de la ley en función de la existencia de un peligro real, recibe con las nuevas medidas de seguridad un arreglo espacial permanente que está fuera del orden de lo normal. Las reacciones contrarias a diversas medidas de seguridad (como la instalación de escáneres corporales) están fundamentadas en la violación por parte del Estado de un espacio que se consideraba reservado al individuo, una intromisión en su privacidad que no respeta el derecho fundamental a su propia persona. Con demasiada frecuencia como para que se pueda hacer un listado, aparecen en los medios de comunicación los excesos a los que conducen las normas de seguridad adoptadas en los aeropuertos tras el 11S. Sirva de ejemplo el revuelo que causó que el 18 de junio de 2011, una viajera enferma de leucemia e incapaz de abandonar su silla de ruedas, se viera obligada a quitarse los pañales para adultos que llevaba, con la finalidad de que los agentes de seguridad de un aeropuerto de Florida comprobaran que no contenían explosivos. Medidas de este tipo responden, sin embargo, al procedimiento establecido y no se desvían del mismo. No se trata de discutir la capacidad del Estado de decidir quién accede o sale de la comunidad política, quién se convierte en ciudadano o no de la misma, porque, en cierto modo, los individuos han renunciado a ese poder en favor de la autoridad, a la que reconocen la capacidad de tomar una decisión inapelable y sin recurso en este sentido. Salter (2007: 3) afirma que la definición de población soberana no puede hacerse democráticamente. La decisión de quién forma parte o no de la comunidad está fuera del alcance del "contrato social" en el sentido de que es una decisión previa al mismo. Los controles de seguridad afectan a todos los ciudadanos, a su derecho reconocido de moverse libremente por el territorio de la nacionalidad a la que pertenecen sin que deseen salir de la comunidad o entrar en otra. Sin embargo, se aplican las mismas medidas de seguridad que si se tratara de admitir nuevamente al ciudadano en el seno de la comunidad a la que ya pertenece. Si se quiere, se obliga a una nueva firma del "contrato", de asegurar que no es una amenaza.

Las diversas perspectivas que sobre los riesgos relacionados con el crimen, la del regulador, la del ciudadano y, desde luego la de las compañías de transporte, prestadores de servicios portuarios, etc., merecerían ser tenidas en cuenta en el proceso de análisis de riesgos. Es necesario incorporar un conocimiento disperso que no puede ser centralizado si se quiere hacer frente a la sorpresa que supone el riesgo moderno de actividades criminales. No se trata, por tanto, sólo de hacer partícipes en el análisis a quienes habrán de pagar el precio del riesgo: soportar, o bien los residuales efectos negativos del mismo y que no pueden eliminarse completamente, o bien el coste que supone la implantación de las medidas de seguridad. Por supuesto, debe asumirse que la evaluación de riesgos criminales en un sistema democrático debería tener en cuenta las consecuencias sociales y políticas que se derivan de la misma y también que el mismo proceso de análisis puede ser evaluado conforme al cumplimiento de criterios de participación y valores democráticos (Fiorino, 1989)³⁶⁰.

La participación en el proceso de análisis de riesgos no es un objetivo en sí mismo; es el modo a través del cual puede tenerse en cuenta el conocimiento generado por cada uno de los actores en un etorno de tiempo dinámico, el único que puede dar cuenta de la evolución de las intenciones o futuras acciones del criminal, es decir, en términos ya usados con anterioridad, es el modo prudente de actuar, de seducir a la fortuna, si se quiere, de enfrentar el riesgo entendido como sorpresa. Sin embargo, por lo que al método de análisis establecido en el Código PBIP se refiere, éste se limita a

³⁶⁰ Se trataría de aplicar una "negociación regulatoria" que implica a todos los que sientan sus intereses afectados por la regulación posterior y busca la formación de un consenso sobre el contenido e incluso la enunciación de la misma, pero que además (Fiorino, 1988: 764) se diferencia de otras formas de mediación (...) en que es prospectiva en su orientación; no busca resolver algunas disputas específicas sino definir una serie de reglas generales que habrán de influenciar el comportamiento posterior.

mencionar la colaboración de las partes afectadas sólo en la fase de implementación de las medidas de seguridad, pero nada dice acerca de la fase de evaluación o análisis de riesgos. El párrafo 8 de su preámbulo establece:

La implementación de las disposiciones exigirá la continua y efectiva cooperación y comprensión entre todas las partes implicadas en, o que usen, barcos e instalaciones portuarias incluyendo el personal de los barcos, el personal del puerto, los pasajeros, los intereses cargueros, los gestores del barco y del puerto y aquéllos con responsabilidades relacionadas con la seguridad en las Autoridades Locales y Nacionales.

El procedimiento de evaluación de los riesgos se encuentra entre esas disposiciones a las que hace referencia dicho párrafo, pero en los párrafos que desarrollan las instrucciones detalladas del método de evaluación (los apartados 15 tanto de la parte A como de la Parte B) no se menciona, en ningún caso, la participación de los posibles afectados por las medidas de seguridad que se adoptarán para prevenir los riesgos que acaben por considerarse como más urgentemente sentidos, es decir, señalados por el resultado del análisis como merecedores de atención.

iii. Análisis de riesgos y secreto

Puede pensarse que la ausencia de participación de los afectados en el proceso de evaluación de los riesgos se debe fundamentalmente a considerar que la información que se derivará del mismo, así como los Planes de Seguridad que se elaboren en función de sus resultados, necesita cierta reserva. A este respecto se pronuncia con claridad el Código:

Los Estados contratantes deberán asegurar que se han establecido las medidas adecuadas para evitar la revelación o acceso no autorizados a material de seguridad sensible relacionado con las Evaluaciones de

Seguridad de los Buques, los Planes de Seguridad de los Buques, las Evaluaciones de Seguridad de las Instalación Portuaria y los Planes de Seguridad de la Instalación Portuaria, y a las evaluaciones y planes individuales (Epígrafe 4.1. de la parte A).

Preséntase este riesgo, el de que se den actos criminales, con una peculiaridad que lo distingue de los demás con los que comparte otros rasgos ya analizados: la necesidad de reserva y discreción. En el terreno de la seguridad el secreto ha tenido siempre un papel relevante; de hecho, se considera que la ausencia del mismo supone la puesta en peligro de la consecución de aquélla. Si el riesgo a que se hace frente para garantizar la seguridad es un riesgo dinámico, es decir, que a su vez pretende pasar desapercibido —el adversario también se guía por unos criterios de reserva y discreción— parece lógico suponer que no se puede hacer frente a una amenaza de ese tipo sin emplear simultáneamente una reserva y secretismo que garanticen, cuando menos, que no conoce el adversario las vulnerabilidades que podría aprovechar para tener éxito en su acción. Por el contrario, colocaría en posición de inferioridad frente a un adversario preparado el hecho de que éste tuviera conocimiento de las medidas de seguridad y, muy especialmente, de las evaluaciones de riesgos en las que no quiere figurar o pretende ser puntuado como amenaza irrelevante. Éste siempre ha sido el procedimiento seguido en materia de seguridad, tanto a nivel nacional como internacional por los Estados. De ahí el papel jugado por los servicios de información e inteligencia en estas áreas (pero también de ahí, la incertidumbre derivada del necesario recurso a una información incompleta, de oscura procedencia, con escasas garantías, etc.).

Ocurre que el secreto impregna de manera definitiva todo el proceso de análisis de riesgos relacionados con la seguridad frente a este tipo de actos criminales. El secreto influye en la complejidad, la incertidumbre y la ambigüedad de estos riesgos de modo que altera y determina de manera particular esas características. En los aparados

siguientes, de manera necesariamente breve, se analizará esa influencia.

Secreto y complejidad

Por lo que se refiere a la complejidad, se indicó que, por lo que respecta a los riesgos tecnológicos, ésta se origina en las características propias de las tecnologías que los originan. La complejidad quiere decir que existen interacciones no previstas entre las partes de un sistema, es decir, no intencionadas, no esperadas, no incluidas o contempladas en los diseños originales del mismo. Esta definición de la complejidad se ajusta bastante a lo que se considera como sorpresa estructural: es aquello que, por imprevisto sorprende, pero no obliga a realizar una reelaboración de las premisas o principios que guiaron el diseño o la acción, o lo que es lo mismo, no exige una alteración radical³⁶¹ del proceso de toma de decisiones. Se reconoce, se admite la posibilidad de interacciones complejas entre los elementos, la existencia de resultados no previstos; no pueden describirse, no es posible adoptar medidas concretas destinadas a corregirlos, sino medidas de tipo general que prevén la posibilidad de ocurrencia de tales fenómenos³⁶².

Cuando, además, se está haciendo frente a un riesgo sobre el cual la información de que se dispone no tiene garantías completas de fiabilidad, sino que, por el contrario hay que adoptar ante la misma una postura de desconfianza, la complejidad del riesgo adopta un matiz diferente, que no deja de estar presente en relación con otros

³⁶¹ Entiéndase radical en su aceptación literal de perteneciente a la raíz, fundamental.

³⁶² No se piense que es poca tarea y escaso mérito el reconocer que pueden producirse interacciones no esperadas o sucesos no previstos. La ausencia de tal reconocimiento genera un estado de exceso de confianza que suele tener efectos potencialmente catastróficos. Así lo mostró Janis (1982: cap. 4 y pp. 226 y ss.) en su ya clásica obra de psicología política sobre el pensamiento de grupo, al achacar al exceso de confianza de los norteamericanos el desastre de Pearl Harbor.

riesgos, pero que aquí se vuelve más conspicuo: el carácter subjetivo de la complejidad. No se trata ésta de un atributo objetivo de las cosas³⁶³. La complejidad es un factor subjetivo: un sistema o una toma de decisiones aparecerán como más complejos conforme menos sea la capacidad de quien lo analiza o toma la decisión de percibir y/o usar la información más adecuada, es decir, de prestar atención a aquello que es verdaderamente relevante para acertar en la decisión. Es en esto donde radica la diferencia entre el conocimiento experto y el conocimiento lego. Será el experto, habituado a tratar con un determinado problema o con unos riesgos concretos quien, gracias a la práctica reiterada y el contacto repetido —no su capacidad de predicción o peculiar habilidad para ello, como supone el modelo de análisis basado en el tiempo estático— con los mismos sea capaz de identificar de manera rápida y eficaz, las señales o síntomas que son relevantes o decisivos para alcanzar el resultado deseado, distinguiéndolos de aquéllas otras piezas de información innecesaria o confusa que conduce a decisiones no acertadas. Ello no quiere decir que haya información superfetatoria o innecesaria; en numerosas ocasiones esos síntomas o señales son el resultado de la adición en una sola pieza de información de otras muchas³⁶⁴.

³⁶³ Hay quien ha intentado, por el contrario, medir la complejidad de un sistema en función del número de interacciones que pueden darse entre sus distintos componentes (Thiele, 1974), pero es fácil ver por qué tales intentos están condenados al fracaso: la complejidad del sistema no depende del número de interacciones posibles entre sus elementos, sino de la imposibilidad de calcularlas. El sistema es tanto más complejo no cuantas más interacciones posea, sino cuantas más interacciones no previstas pueda originar. El mero hecho de que sean imprevistas imposibilita siquiera su enumeración, por lo que cualquier índice de complejidad que quiera elaborarse no medirá realmente lo que se pretende y carecerá de utilidad alguna. No se trata de una dificultad epistemológica, sino ontológica.

³⁶⁴ Dörner (1997: 39) llama a este tipo de información "súperseñales", y "consequently, complexity must be understood in terms of a specific individual and his or her supply of supersignals. We learn supersignals from experience, and our supply can

Se entenderá, entonces, cómo en la caso de la seguridad, donde el acceso a la información es muy limitado, la complejidad se vea incrementada por la reserva y el secretismo, no sólo por parte del adversario, que evidentemente pretende pasar desapercibido, como se ha insistido una y otra vez, sino también por la necesidad de guardar una reserva especial respecto a los procedimientos empleados para evaluar la seriedad de la amenaza que dicho adversario supone y las medidas de seguridad que se adoptan contra él.

Considérese, por ejemplo, una de las medidas que se implantó de manera más inmediata a raíz de los atentados contra las Torres Gemelas de Nueva York: se concienció al público, en numerosos países, de la necesidad de que ellos mismos cumplieran una cierta función de centinela, vigilando los paquetes o equipajes que se dejaban abandonados en aeropuertos, estaciones de ferrocarril, de metro, interior de los trenes, etc.³⁶⁵ No se trata de una tendencia exclusiva del mundo de la seguridad: cada vez con más frecuencia se busca hacer a los individuos corresponsables en la gestión de los

differ greatly from another individual's. *Therefore there can be no objective measure of complexity.*"

³⁶⁵ Un ejemplo muy destacado de este intento de involucrar al ciudadano en la seguridad es la campaña desarrollada por el departamento de Homeland Security en los Estados Unidos a nivel nacional, en julio de 2010, y que se llamó "Si ve algo, diga algo" (If you see something, say something). Defendida por la entonces directora del Departamento y aún en vigor, solicita a los ciudadanos que, en el caso de que observen una actividad sospechosa, lo pongan en conocimiento de las fuerzas de seguridad. Se trata de la ampliación de una campaña que puso en marcha el Metropolitano de Nueva York y que "compromete al público y a los trabajadores de primera línea de los servicios de transporte a identificar e informar" de todos aquellos indicios que pudieran hacer pensar en que se está cometiendo o va a cometer algún tipo de acto terrorista. La propia campaña advierte que no se puede basar esa sospecha en cuestiones raciales o étnicas, de pertenencia religiosa o a alguna comunidad, sino que la actividad sospechosa debe tratarse de un comportamiento concreto.

riesgos de todo tipo que pueden afectarlos³⁶⁶. En el caso de la seguridad el ciudadano debe prestar una atención especial a sus equipajes, a bultos o maletas abandonados, o aparentemente abandonados, a comportamientos que resulten sospechosos o generen desconfianza, etc. En definitiva, debe el ciudadano prestar algo más de atención al mundo en torno, a lo que pasa a su alrededor:

En la medida en que para los terroristas una de las mejores formas de ser imprevisible y de escapar al perfilamiento es, sin duda, hacer de un usuario cualquiera un terrorista en su lugar (disimulando un artefacto explosivo en sus maletas o efectos personales), es natural pedir a los usuarios que estén atentos a sus equipajes y que tomen unas medidas de precaución elementales.³⁶⁷

Es este tipo de participación del ciudadano algo parecido a hacerle formar parte del proceso de evaluación de los riesgos. Será él quien ahora, aunque de manera muy rudimentaria, analice los riesgos que una determinada situación, con la que se encuentra, puede generar. Pero, por supuesto, esta actividad no está exenta, a su vez, de riesgos: por un lado, el ciudadano puede carecer del conocimiento suficiente como para identificar de manera correcta las señales o síntomas que indican si determinado comportamiento es realmente una amenaza o no. Y no se trata de que el ciudadano, por oposición al experto en seguridad, aparezca como incapacitado para detectar elementos sospechosos o valorar el riesgo que implica un determinado comportamiento; es más probable que la posibilidad de perder el avión

³⁶⁶ En el terreno de la salud es donde se ha hecho más evidente esta tendencia: al ciudadano se le convierte en centinela de su propia salud, especialmente en el caso del cáncer (Pinell, 1992). Puede tomarse como ejemplo las mamografías y auto-exámenes que se recomiendan realizar de manera periódica a las mujeres a partir de determinada edad para prevenir el cáncer de pecho. Sin embargo, y como se verá en el texto y en la nota 368, esta vigilancia no está, ella misma, exenta de riesgos.

³⁶⁷ Peretti-Watel, 2006: 389.

o la facilidad cognitiva para dar una explicación tranquilizadora al suceso, determinen que éste pase inadvertido. El exceso de confianza, de nuevo, juega aquí un importante papel³⁶⁸.

Puesto que la necesidad imperativa de reserva obliga a no desvelar más información de la que es estrictamente necesaria, como se ha señalado, la complejidad a la que se enfrenta quien, como los ciudadanos que han de informar de actividades sospechosas, no tiene a su disposición más conocimientos que los que una intuición no acostumbrada le ofrece³⁶⁹, será mucho mayor.

Secreto e incertidumbre

El secretismo y la necesidad de reserva en cuanto a la información manejada ha de influir también en la incertidumbre. Se vio anteriormente que ésta era la imposibilidad de tener un conocimiento cierto de los riesgos, que se basaba en una falta importante de información, por lo que es lógico que, cuando a esa limitación se añade la dificultad de adquirir información sobre un adversario que desea ofrecer la menos posible y, en el caso de que haya alguna fuga, que ésta sea engañosa, la incertidumbre se incrementa de forma notable.

Secreto y ambigüedad

Queda por detenerse a considerar el modo en que el secreto, la reserva y el engaño, la falta de transparencia en definitiva, influyen en

³⁶⁸ "No está en nuestra educación de animal social mirar con sospecha y animosidad a nuestros vecinos en un tren o un avión (...) La gente no es, sin duda, un buen auxiliar de seguridad, ya que precisamente buscan más bien un sentimiento de tranquilidad y ponen en marcha mecanismos cognitivos de negación del riesgo para conseguirlo" (Peretti-Watel, op. cit., p: 390).

³⁶⁹ Ha de dejarse bien claro que se trata de una intuición no acostumbrada, por contraste con la intuición del especialista. Recuérdese que el método de análisis de riesgos que descansa en el juicio de los expertos, lo hace precisamente, en buena medida, en la intuición de éstos.

la ambigüedad de los riesgos relacionados con la seguridad. Se habló antes de la ambigüedad como la falta de acuerdo con respecto a los fines que se persiguen con el proceso de análisis de riesgos. Podría plantearse la cuestión de si lo que se persigue con él es evitar que se produzcan los riesgos analizados o generar una sensación de seguridad en los posibles afectados. Por ejemplo, no es lo mismo evitar nuevos atentados terroristas en los aeropuertos que lograr que los usuarios de los mismos tengan una sensación de seguridad o que se sientan cómodos con las medidas que se han dispuesto para permitir su acceso al avión³⁷⁰. En la medida en que exista un desacuerdo sobre cómo interpretar los fines a perseguir y la relación que los medios dispuestos tienen con ellos aumentará el grado de ambigüedad. Pero, ¿qué papel juega la falta de transparencia? Una primera dificultad surge de que los fines que se propone alcanzar el análisis de riesgos en materia de seguridad (aunque por supuesto en cualquier otro tipo de riesgo) son fines negativos. No se trata de fines que van a tener un efecto perverso o malo, sino que se trata de fines que pretenden evitar un suceso, que se enuncian del modo "no es deseable que se dé tal condición o tenga lugar tal acontecimiento".

³⁷⁰ En verano del año 2012, Gallup realizó una encuesta telefónica entre los ciudadanos norteamericanos para comprobar el grado de aceptación que tenían las medidas de seguridad impuestas por la TSA (Transport Security Agency). Los resultados mostraban que un 52% de los encuestados creían que la Agencia estaba haciendo bien su trabajo (es decir, estaba evitando la comisión de actos terroristas), pero cuando se trataba de valorar si las medidas puestas en marcha eran realmente eficaces o no para evitar la comisión de actos terroristas, el porcentaje de los que así lo pensaban se reducía a un 41%, considerando el resto de encuestados que las medidas eran en cierto modo ineficaces. Estas diferencias pueden interpretarse como muestra de la ambigüedad en cuanto a los objetivos que se persiguen con las medidas de seguridad de la TSA: existe un doble objetivo, por un lado garantizar la inexistencia de atentados, que se valora positivamente, y de otro, generar confianza, algo que no se logra en la misma medida. (Véase el anexo C donde se encuentran los resultados de la encuesta y su ficha técnica).

Los objetivos negativos (intenciones de evitar algo) son, por tanto, a menudo, definidos en términos bastante vagos y generales; las cosas han de cambiar de alguna manera; el estado actual de las cosas, desde cualquier punto de vista, es intolerable (...) Es inherente en la lógica del no que los objetivos negativos sean probablemente definidos vagamente. Un no-horno o una no-silla es [sic] más difícil de definir que un horno o una silla (aunque no menos fácil de reconocer —ya que un objetivo negativo no es necesariamente poco claro).³⁷¹

Cuando se habla de riesgos y de su análisis, lo que se pretende es evitar que tengan lugar las consecuencias que la manifestación de la amenaza generaría. Es decir, se trata de evitar la pérdida. Así, enunciar el objetivo del análisis de riesgos como el logro de la ausencia de inseguridad es una manera muy general de enunciarlo y deja abiertas múltiples posibilidades a su interpretación³⁷². La ausencia de seguridad, además, no es un objetivo concreto, en realidad puede descomponerse en múltiples objetivos, por ejemplo: la sensación de que no puede sufrirse una agresión; una posibilidad reducida de sufrir un robo o un hurto; una posibilidad reducida de sufrir un accidente, etc. Para conseguir esos objetivos habrá de disponerse, lógicamente, de unos medios: controles en las vías de entrada; vigilancia perimetral; zonificación de seguridad; controles de presencia; posibilidad de ser indemnizado si se produce una pérdida, etc.

No añade esa falta de transparencia una mayor ambigüedad, por tanto, a la que los objetivos mismos ya poseen por definición. Aunque se trate de objetivos negativos es fácil concebir que existe un acuerdo general en torno a lo que no se desea que pase: se trata de evitar

³⁷¹ Dörner, Op. cit. : 50.

³⁷² No se está diciendo nada que no esté implícito en la misma noción de riesgo, por lo que no modificaría la situación el cambiar el enunciado y decir (por convertirlo en un objetivo positivo) que lo que pretende el análisis de riesgos es conseguir seguridad. La ausencia de riesgo es seguridad, por lo que resulta tautológico.

pérdidas producidas por la acción de un adversario³⁷³. La ambigüedad, sin embargo, se encuentra en la elección de los medios con los que se alcanzará dicho objetivo. Para entender mejor como la falta de transparencia incrementa la ambigüedad en torno a estos últimos, debemos primeramente detenernos brevemente a hacer una distinción entre los medios: existen medios que pueden calificarse de medios instrumentales y existen otros medios que podemos llamar constitutivos. Para alcanzar un objetivo, sea éste cual sea, se podrá optar por una variedad (más o menos amplia en función del objetivo) de medios instrumentales, pero, sin embargo, no existe esa misma ausencia de limitación en lo que respecta a los medios constitutivos puesto que estos van indisolublemente unidos al objetivo a alcanzar. Por ejemplo, si lo que se pretende es que los pasajeros de un crucero puedan desembarcar en una instalación portuaria con la certeza de que no sufrirán daños, asaltos o robos, se podrá elegir de entre diversos medios instrumentales, todos ellos conducentes a ese objetivo, entre los que cabe mencionar desde controles de acceso a las zonas de atraque y desembarco, hasta el casi omnipresente circuito cerrado de televisión, por no alargar de manera indefinida un listado casi inagotable de medios. Por supuesto, es tarea del experto dar con los que cumplen la función prevista de la mejor manera, es decir, con una mayor eficacia. Junto a estos medios instrumentales, existen otros medios constitutivos de entre los que no es posible elegir, sino que ha de contarse con ellos ineluctablemente si se desea alcanzar el objetivo, so pena que la ausencia de uno cualquiera de ellos signifique su no consecución. En el caso que nos ocupa puede considerarse como medio constitutivo de la seguridad de los pasajeros de un crucero, la habilitación de vías de acceso seguras a la zona de embarque: la

³⁷³ Todo el mundo estará de acuerdo en que es mejor evitar atentados terroristas que dejar que sucedan, a pesar de que el sesgo del exceso de confianza lleve a pensar que es más difícil que nos afecten personalmente. Se considerará mejor un estado de cosas en que la amenaza terrorista no existe o está controlada que aquél en que ocurre lo contrario.

circulación de los pasajeros por la instalación portuaria es necesaria y no puede prescindirse de ella, de modo que garantizar la seguridad de ese trasiego resulta inevitable para lograr la seguridad deseada³⁷⁴. Considérese que la opción contraria, la prohibición de la circulación por la instalación portuaria es la que garantiza un menor riesgo —si es que no lo elimina por completo: tal solución es inviable salvo que se acepte como premisa que se puede retener a los pasajeros en el buque sin desembarcar³⁷⁵.

La falta de transparencia, por tanto, no afectará a los medios constitutivos, puesto que está claro que los pasajeros de un crucero necesitan acceder a su barco, como en el aeropuerto se espera que los viajeros puedan acabar accediendo al avión. Sin embargo, el secreto sí que afectará a los medios instrumentales (ya sean parte de la seguridad física o la seguridad electrónica, o procedimientos de actuación) que se aplicarán para alcanzar el objetivo de la seguridad³⁷⁶.

³⁷⁴ Los medios instrumentales pueden denominarse también como externos o causales, es decir que guardan una relación causal con el objetivo perseguido. Por el contrario, los medios constitutivos pueden denominarse también internos o lógicos, porque guardan una relación lógica con el objetivo. Aparentemente, quien primero sugirió dicha clasificación para los medios fue Roderick T. Long en el discurso presidencial del encuentro de la Sociedad Filosófica de Alabama en Orange Beach, el 26 de octubre de 2002, titulado "Why does Justice have good consequences?" y que está disponible en internet: praxeology.net/whyjust.htm (consultado en febrero de 2012).

³⁷⁵ Del mismo modo, si se quiere eliminar por completo el riesgo de que se vuelva a producir un atentado similar al del 11S la única manera de lograrlo es prohibir que ningún avión levante el vuelo nuevamente. Por supuesto, no hace falta decirlo, tal decisión no puede adoptarse de manera permanente.

³⁷⁶ A los medios constitutivos o lógicos les afecta, no obstante, otra peculiaridad de la gestión de los riesgos relacionados con la seguridad: el engaño. Llevaría muy lejos tratar aquí este aspecto que, aún siendo de extremada importancia, no afecta de manera fundamental al sentido de la exposición y análisis que se va realizando. No obstante, resultaría cuando menos incómodo no dejar constancia, siquiera sea someramente, del modo en que el engaño afecta a la ambigüedad a través de los me-

iv. Resultados de la evaluación de riesgos

El resultado de la evaluación de la protección de las instalaciones portuarias habrá de ser un informe en el que se dejarán de manifiesto tres aspectos fundamentales: (1) el método que se empleó para llevar a cabo la evaluación; (2) las vulnerabilidades detectadas en la evaluación y (3) las posibles medidas correctoras que habrían de adoptarse para reducir en lo posible las vulnerabilidades identificadas.

El Código PBIP no prevé el establecimiento de distintos niveles de riesgo frente a los cuales quepa reaccionar de manera diferenciada, atendiendo de forma prioritaria a aquéllos que el análisis haya identificado como mayores o de corrección más urgente o necesaria³⁷⁷.

Sin embargo, el Código PBIP sí define tres niveles de protección cuya fijación corresponde a los Gobiernos contratantes del Convenio SOLAS, dejando claro que un mayor nivel de protección es reflejo o consecuencia de un riesgo mayor de que se produzcan los acontecimientos negativos de que se trate (Párrafo 4.1 de la Parte A). Se define el nivel 1 (normal) como aquél en que se mantendrán las medidas mínimas de seguridad en todo momento; el nivel 2 (reforzado) como aquél en que se adoptarán medidas de seguridad de

dios constitutivos. Ha de apreciarse que cuando se está empleando la palabra engaño (*deception*, en inglés) se está aludiendo a un engaño consciente y deliberado y que se hace referencia no al engaño por parte del adversario (que es consustancial al riesgo dinámico que genera) sino a adoptar como medida de prevención del riesgo el engaño. Ningún otro tipo de riesgo acepta esta estrategia de acción como medio de reducción del mismo: es un sinsentido pensar que se puede engañar a un accidente nuclear o a un terremoto.

³⁷⁷ A pesar de que el propio Código acaba por identificar la evaluación de la seguridad de las instalaciones portuarias con el análisis de riesgos, se entiende que no quede reflejada la obligatoriedad de una escala determinada de riesgos, al dejar a la consideración de los Gobiernos contratantes el método que aplicarán para la evaluación

carácter adicional en tanto en cuanto se considere que existe un riesgo importante para la seguridad portuaria y el nivel 3 (excepcional) como aquél en que se adoptaran, igualmente, medidas adicionales de protección, también durante un tiempo limitado, aunque se desconozca el blanco específico, en el caso de que se considere como muy probable o inminente la ocurrencia del suceso que perjudique a la seguridad portuaria³⁷⁸.

Al quedar así establecidos estos niveles de protección y al añadir más adelante (párrafo 4.1 de la parte A) que para la determinación de los mismos se habrá de tener en cuenta la credibilidad de la amenaza, la fiabilidad de la información sobre la misma o las consecuencias que para la seguridad marítima tendrá el suceso que se prevé, se establece de manera implícita la necesidad de una gradación de los riesgos que se ponga en relación con los distintos niveles de protección que se habrán de adoptar en función del resultado del análisis de aquéllos.

Así pues, las disposiciones del Código PBIP, y más concretamente para los Estados miembros de la Unión Europea, obligan a realizar un análisis de los riesgos a que están expuestas en materia de seguridad (especialmente terrorismo) las distintas instalaciones portuarias. Igualmente, se obliga a que estos análisis sigan la fórmula tradicional del riesgo y que den como resultado un informe en el que habrán de clasificarse los distintos riesgos analizados en niveles que determinarán las medidas a adoptar para reducir la vulnerabilidad de las instalaciones frente a sucesos que pongan en peligro la seguridad marítima.

³⁷⁸ El Real Decreto, en su artículo 14.1 se limita, prácticamente a repetir literalmente lo dispuesto en el Convenio SOLAS, aclarando (art. 14.2) que será el Ministerio del Interior el encargado de determinar el nivel en que operarán los puertos.

d. Estructura de la herramienta SECUREPORT

Las obligaciones derivadas de la entrada en vigor del Código PBIP el 1 de julio de 2004 y de la aplicación del Reglamento y la Directivas citados en el texto, exigía del Estado español la adopción de las pertinentes medidas que facilitasen a las distintas instalaciones portuarias la realización de las evaluaciones o análisis de riesgos que se ven obligados a llevar a término y que se plasman en el Real Decreto de que se ha venido hablando.

Ha de señalarse, además, que las obligaciones que se derivaban de esos instrumentos legislativos no se limitaban tan solo a la realización de los distintos análisis de riesgos, sino también a la necesidad de que los mismos fuesen revisados y auditados. Así, el Código PBIP, establece que será el Oficial de Protección de la Instalación Portuaria quien revisará la adecuación del Plan de Protección de la Instalación Portuaria a las circunstancias presentes en cada momento. Por su parte, el Real Decreto determina que los Planes han de ser aprobados por el Ministerio del Interior (art. 11.5).

El número elevado de instalaciones portuarias que habían de adaptarse a la nueva normativa internacional, llevando a cabo el análisis de riesgos establecido, así como la necesidad de revisar y controlar que todas ellas lo realizaran conforme a lo establecido por el Código PBIP convertía en deseable la estandarización del procedimiento de análisis. Una de las formas de conseguirlo era el diseño de una herramienta informática que, a partir de las premisas establecidas respecto al método de análisis de riesgos a aplicar, pudiera ser empleada por todas las autoridades portuarias que venían obligadas a realizar las evaluaciones previstas y con las características que recoge el Real Decreto en su anexo I. El resultado del esfuerzo por lograr este objetivo es la herramienta SECUREPORT, de Puertos del Estado, que se emplea actualmente para el análisis de riesgos de las instalaciones

portuarias y para el diseño posterior de los Planes de Protección de las mismas.

La metodología que establece la herramienta informática SECUREPORT se ajusta de manera precisa a los requerimientos del Código PBIP —y, por tanto, a lo establecido por el Reglamento, la Directiva y el Real Decreto vistos—. Respecto a la identificación de los posibles objetivos de ataques terroristas el Código reconoce este paso del análisis como “crucial, ya que sienta las bases para centrar las estrategias de atenuación de riesgos en los bienes y estructuras que más importa proteger ante un posible suceso que afecte a la protección” (Parte B, 15.1). Reconoce, asimismo, la necesidad de priorizar esos bienes u objetivos identificados en función de la importancia relativa de los mismos y ofrece, a modo de ejemplo, un listado de los bienes e infraestructuras que habrían de tenerse en cuenta en la evaluación. La herramienta SECUREPORT recoge un listado extenso de estos bienes, de manera que pueda aplicarse a las más variadas tipologías de instalaciones portuarias. El propósito es que el usuario de la misma pueda seleccionar aquéllos, de entre todos los propuestos, que sean de aplicación a la instalación de que se trate.

De modo similar, para dar cumplimiento al siguiente paso de la metodología establecida por el Código PBIP (Párrafos 15.9 a 15.12 de la Parte B) y que consiste en la identificación de las amenazas³⁷⁹, la herramienta SECUREPORT ha establecido un listado de amenazas posibles donde se pretenden reflejar los métodos de atentado, más relevantes hasta la fecha, contra las instalaciones del Puerto así como posibles nuevas formas de ocasionar daños en las mismas.³⁸⁰

³⁷⁹ El código establece que la identificación de las amenazas evita tener que recurrir en el análisis a la consideración del peor caso posible

³⁸⁰ En el anexo D se encuentra el listado de amenazas que analiza la herramienta SECUREPORT.

Ambos listados, el de los bienes e infraestructuras de la instalación portuaria que pueden ser objeto de ataque y los distintos procedimientos por los que estos ataques pueden llevarse a cabo, son cruzados en forma de matriz, de forma que figuran en el eje de coordenadas los sucesos y en el de ordenadas el listado de los bienes e infraestructuras. En esta matriz, que en la herramienta se denomina “situaciones de amenaza”, el analista de riesgos habrá de marcar las relaciones existentes entre ambos ejes, de modo que quede recogido en un solo documento toda la casuística que habrá de analizarse posteriormente. Es decir, se aplicará para cada una de las situaciones de la matriz la fórmula del análisis de riesgos que establece el Código PBIP, debiéndose, por tanto, establecer la verosimilitud de la situación, la vulnerabilidad de la instalación portuaria frente a la misma y las consecuencias que se derivarían en caso de que llegase a materializarse³⁸¹.

El analista o usuario de la herramienta ha de realizar el análisis completando tres matrices análogas, una por cada valor de verosimilitud para cada uno de los sucesos identificados. En el eje de coordenadas de estas matrices se valoran las consecuencias, es decir, hay 5 valores posibles, y en el eje de ordenadas se encuentra la vulnerabilidad con 4 valores posibles. Existen, pues, 20 casillas en las que clasificar el suceso en función de estos factores a partir de la verosimilitud del mismo. Los valores finales que podrán obtenerse para cada uno de los sucesos irán de 1 a 60 (de 1 a 20 para una verosimilitud con valor 1; de 2 a 40 para una verosimilitud de valor 2; y de 3 a 60 para una verosimilitud de valor 3).

³⁸¹ La herramienta SECUREPORT establece una serie de valores que pueden darse a cada uno de ellos: para la verosimilitud los valores van de 1 a 3; para la vulnerabilidad de 1 a 4; y para las consecuencias de 1 a 5. Se justifica el empleo de estos valores afirmando que la valoración precisa del mismo “exigiría un proceso de cuantificación difícilmente realizable”.

El resultado final del análisis es un conjunto de valoraciones de los sucesos identificados que se clasificarán en función de la puntuación obtenida como riesgos “inadmisibles”, si el resultado del producto de los factores de la fórmula del riesgo es igual o mayor a 15, “corregible” si el valor está comprendido entre 10 y 14, y “admisible” si el valor es menor de 10.

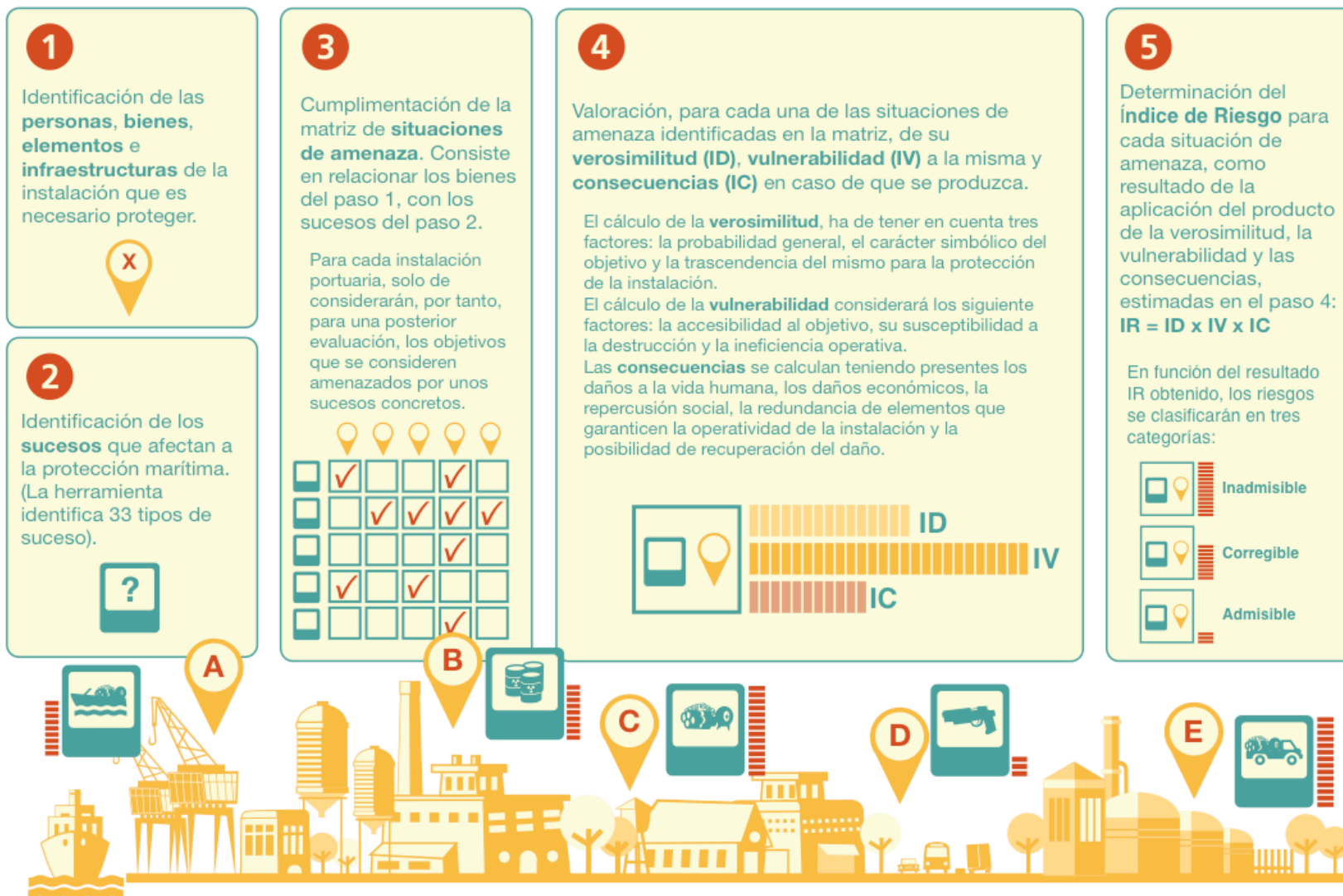
El objetivo de este análisis es, a partir de los resultados obtenidos por la aplicación de la fórmula, asignar los recursos de manera que se consiga o bien una reducción de la vulnerabilidad de la instalación portuaria, o bien una disminución de las consecuencias que pueden producirse en el caso de que el suceso analizado tenga lugar³⁸².

En resolución, la realización del análisis ofrece una ordenación de los riesgos que permitirá el diseño del Plan de Protección con el que, de manera obligatoria habrá de contar toda instalación portuaria en cumplimiento de las norma internacionales de la IMO y de la Unión Europea. O como afirma el Real Decreto, tanto en su artículo 11.1, como en su segundo anexo, el Plan de Protección Portuaria “se basará en las conclusiones de la evaluación de la protección portuaria”.

³⁸² Se afirma también que la reducción del riesgo puede lograrse suspendiendo la actividad que lo origina, trasladando la misma a otro tipo de instalaciones o “reteniendo el riesgo”, es decir, eliminando el riesgo más elevado pero aceptando el mantenimiento de otros menores y aceptables anejos a la actividad generadora de los mismos.

Herramienta SECUREPORT

Esquema del procedimiento para la identificación y análisis de los riesgos de una instalación portuaria.



Fuente: elaboración propia.

e. Análisis crítico del modelo de la herramienta SECUREPORT

El empleo de la fórmula que entiende el riesgo como el producto de tres factores (verosimilitud, vulnerabilidad y consecuencias) no es novedoso ni carece de defensores. Múltiples modelos parten de dicha fórmula para llegar a resultados similares aunque sigan vías distintas a partir de las cuales se consideren la verosimilitud de la amenaza, la vulnerabilidad frente a la misma y las consecuencias que ésta pueda provocar³⁸³.

La herramienta SECUREPORT ofrece un listado cerrado de amenazas que serán consideradas a la hora de llevar a cabo el análisis. No se tienen en cuenta posibles variaciones en las mismas, puesto que el analista no tiene posibilidad de modificar ese listado. La capacidad de modificación de esa lista, tanto la inclusión de nuevas amenazas, como la retirada o eliminación de otras, es exclusiva del operador general de la herramienta, es decir, en este caso Puertos del Estado, quien solicitará, en su caso, al proveedor del servicio que realice las oportunas modificaciones que se consideren necesarias a la luz de nuevos acontecimientos o la aparición de informaciones que sugieran que la lista es incompleta o incluye algunos supuestos cuya consideración ya no resulta de interés.

³⁸³ En el caso de la herramienta SECUREPORT, se estima que para valorar la verosimilitud habrá de tenerse en cuenta el “índice de probabilidad general”, es decir, la probabilidad de que la amenaza tenga lugar, el carácter icónico o simbólico del bien amenazado, y la trascendencia para la protección de la instalación. En el caso de la vulnerabilidad, los factores que dice que se han de tener en cuenta son: la accesibilidad a la instalación, la susceptibilidad a la destrucción y la ineficiencia operativa. Para la valoración de las consecuencias se considerarán los siguientes factores: los daños a la vida humana, los daños económicos, la existencia o no de elementos redundantes que aseguren la funcionalidad de la instalación, el tiempo necesario para la recuperación de esta última y la repercusión social o ambiental.

La importancia de este listado inicial para el procedimiento de análisis de riesgos que presenta la herramienta no puede ser exagerada. El analista no puede tener en cuenta ningún suceso que no se encuentre en ella, por lo que puede afirmarse que condiciona completamente el resultado: no existen, a efectos del mismo, más riesgos que los enumerados en ese listado.

Se reconoce sin dificultad que la identificación de las amenazas y el conocimiento sobre las mismas, es el paso inicial de todo análisis y, por ello, de él depende el que los resultados obtenidos reduzcan o no los riesgos enfrentados. No obstante, al tiempo, se admite la elevada dificultad de la tarea. Se trata, para empezar, de descubrir qué amenazas pueden acabar por convertirse en riesgos; es decir, cuáles pueden afectar finalmente a la instalación que se desea proteger. En segundo lugar, es necesario adquirir cierto conocimiento sobre dichas amenazas, al menos en lo referente a su capacidad, historial, motivación, etc. Este segundo paso, la profundización en el conocimiento de las amenazas, si bien no es una tarea sencilla, no exige del analista más que el esfuerzo para obtener los datos más fiables y exactos posibles. En el caso que nos ocupa, este tipo de información puede obtenerse de los servicios de inteligencia, de las autoridades, de las fuerzas y cuerpos de seguridad, de fuentes de información propia, de investigación particular, etc. Pero también habrán de tenerse en cuenta acontecimientos pasados, es decir, el historial asociado a cada una de las amenazas, las ocasiones en que se han manifestado en instalaciones similares o en la propia instalación que se trata de proteger. Este tipo de información no debería resultar difícil de obtener, aunque ha de usarse siempre con precaución; no se olvide que el analista de riesgos está tratando de anticipar eventos futuros (estrictamente, lo que trata es de evitar cierta categoría de eventos que se juzgan como adversidades), y que el pasado no puede servirle de guía más que en la medida en que le pone sobre la pista de posibles evoluciones futuras. Así, uno de los problemas más habituales que se encuentran en los

análisis de riesgos, es la tendencia a centrar el mismo, y por lo tanto las medidas que de él se derivan, en la probabilidad de que tengan lugar, de nuevo, acontecimientos similares a los ocurridos en el pasado. Es decir, se analizan riesgos conocidos, la probabilidad de los mismos, la verosimilitud de su repetición, dejando en un segundo plano el análisis de eventos nuevos no conocidos o no dados con frecuencia en el pasado. De este tipo de análisis se derivará la adopción de medidas que buscan evitar la repetición de adversidades, pero que no sirven para prevenir nuevos escenarios en que se den pérdidas similares o mayores. Resulta fácil, sin embargo, concluir que si esos acontecimientos pasados tuvieron lugar, es porque en los análisis de riesgos previos a los mismos no se tuvieron en cuenta o se estimaron deficientemente; es decir, no se anticiparon. Del mismo modo, el centrarse únicamente en el análisis del pasado provocará, de nuevo, que se escapen del campo visual del analista sucesos que, por no vistos, acabarán por tener lugar.

Una de las heurísticas que más distorsiona la capacidad de enfrentarse a los riesgos es la de la disponibilidad de la información, por la que los individuos consideran como más probables aquellos eventos de los que tienen información o conocimiento y consideran como menos verosímiles aquéllos de los que no tienen referencias o datos disponibles.

Al presentar la herramienta SECUREPORT una lista cerrada de amenazas, que en el lenguaje empleado en su diseño se llaman, “riesgos antisociales”, está aceptando como buena la heurística mencionada, puesto que el listado recoge sólo eventos que los diseñadores de la misma consideran posibles, por tener de ellos referencias o antecedentes.

La identificación de amenazas es una de las tareas más complejas del proceso de gestión de riesgos. Se trata de proceder a la identificación o reconocimiento de las mismas a partir de ciertas

pistas o patrones que permiten, en definitiva, clasificarlas entre aquéllas que son posibles y pueden afectar a la instalación y aquéllas no posibles o que se estima que no pueden afectar a la instalación. Es un proceso de clasificación de las mismas³⁸⁴.

El éxito de la indentificación de amenazas, y por lo mismo, del proceso integral del análisis de riesgos, dependerá del éxito que se tenga en la segmentación de las amenazas en los distintos factores que las componen. O dicho de otro modo, en el éxito que se tenga en identificar los factores que determinan que una amenaza lo sea verdaderamente. Por regla general se adopta el criterio de estimar el historial de sucesos similares³⁸⁵, como se ha indicado hace poco, la motivación del adversario para la realización del considerado como acto antijurídico (que guarda relación con el factor que en SECUREPORT se considera como carácter icónico de la instalación), las posibilidades de éxito del adversario (relacionado con la vulnerabilidad de la instalación), y la capacidad del mismo (es decir, los recursos con los que puede contar y las habilidades necesarias para llevar a término la amenaza).

³⁸⁴ El proceso de análisis de riesgos puede verse como una sucesión de tareas clasificatorias que se realiza a partir de la división en partes de las amenazas o riesgos considerados, de modo que cuando aparecen determinados aspectos o peculiaridades se confirma la decisión de clasificar los riesgos en una categoría u otra.

³⁸⁵ Este factor puede dividirse, a su vez, en otros dos: la existencia de registros de actos similares ocurridos en el pasado y la sospecha o evidencia de que se está preparando un acto de agresión contra determinada instalación. Desde luego, los recursos necesarios para poder obtener información relativa a alguno de esos dos detalles no son los mismos. Así, la obtención de datos del pasado no parece exigir unos recursos excesivos, aunque sí que dependerá del acierto con que se recoja y muy especialmente de la interpretación y el detalle de los mismos, el que la tarea tenga un resultado fructífero (véase nota 280). Por el contrario, se necesitan importantes recursos de inteligencia para poder afirmar que existe un adversario interesado en llevar a cabo un acto hostil contra la instalación. Como siempre, los recursos de inteligencia no son sólo más costosos, sino de más compleja utilización.

En definitiva, la herramienta SECUREPORT excluye la posibilidad de descubrimiento del riesgo al determinar de forma exclusiva las amenazas que serán consideradas en el análisis. El analista no tiene capacidad para crear o descubrir nuevas amenazas que deban ser integradas en el mismo. Se está excluyendo, en definitiva, la posibilidad de aparición de información no considerada previamente; algo que sólo en una situación estática en la que el adversario no determinase parte de sus acciones como reacción, como resultado de su aprendizaje, a las medidas de protección de que dispone la instalación, y por tanto como reacción al análisis de riesgos sobre el que la decisión de las medidas de seguridad a adoptar se basa, sería posible.

El concepto de una amenaza como un número de probabilidad estática que se encuentra “ahí fuera” para ser estimado es fundamentalmente inadecuado para protegerse contra atacantes informados e inteligentes si la estimación de la amenaza misma afecta a la amenaza que está siendo estimada.³⁸⁶

Empleando un modelo sencillo para ejemplificar el proceso de identificación de amenazas de la herramienta SECUREPORT, se apreciará la dificultad que ello supone a la hora de alcanzar un resultado fiable del análisis de riesgos. Suponiendo que en este modelo existen dos actores, que se identificarán como A (agresor) y D (Defensor), la tarea de este último consistirá en identificar al primero como amenaza. Debe recordarse que la herramienta da un listado cerrado de posibles amenazas, de modo que A, para ser considerado como amenaza, debe figurar en ese listado previo. Su inclusión no puede, en ningún caso, fundamentarse en la frecuencia de ataques anteriores, puesto que, como se ha visto en los capítulos precedentes, incluso aunque se posea una información detallada de todos ellos, es decir, que se tengan registrados todos aquellos eventos que la

³⁸⁶ Cox, 2008: 1754.

amenaza haya provocado con anterioridad, por definición, toda amenaza actúa con un propósito, lo que excluye la posibilidad de que puedan establecerse valores de verosimilitud para ellos (entendiendo que la base de ésta es la probabilidad mayor o menor de que la amenaza se manifieste), ya que no es posible establecer períodos temporales de modo tal que el valor atribuido la verosimilitud (o probabilidad) en cada uno de ellos sean iguales³⁸⁷.

De este modo, el listado de posibles amenazas a analizar refleja el estado de cosas en un momento determinado, o en el período de tiempo, que se haya escogido como representativo³⁸⁸. La misma génesis de la herramienta explica la existencia de este listado fijo de amenazas³⁸⁹. Recuérdese que fue la especial sensibilización frente a acontecimientos como el atentado del 11S en Nueva York y otros ataques terroristas contra embarcaciones norteamericanas, lo que movió a la OMI a elaborar el Código PBIP. Al comienzo de este capítulo se hizo referencia a dos heurísticas a las que se recurre con frecuencia cuando se trata de hacer frente a la incertidumbre pasada: la

³⁸⁷ Tal cosa sólo sería posible si la amenaza actuara de una manera completamente aleatoria en sus ataques. Sin embargo, tal posibilidad implicaría asumir que el sujeto actuante en la amenaza es siempre el mismo (de otro modo es realmente difícil determinar si existe aleatoriedad, pudiéndose excluir por completo esta posibilidad) y que no tiene un propósito que vaya más allá del ataque en sí. Incluso si se llegara a la conclusión de que una determinada amenaza actúa de manera aleatoria, debería, entonces, reconocerse que no cabe la posibilidad de analizar el riesgo que ella pueda suponer, puesto que es imposible sistematizar el azar.

³⁸⁸ Da lo mismo que ese período de tiempo sea muy extenso: se asume que escogiendo un período de tiempo similar en extensión, se encontrarán valores de verosimilitud iguales para las amenazas.

³⁸⁹ Es necesario aclarar que no es relevante a efectos de mejorar la precisión del análisis el que el listado pueda ser modificado oportunamente cada cierto tiempo, puesto que el principio por el que ha sido elaborado sigue vigente: se trata de modificar la instantánea que ofrece de un momento de la realidad que se toma como definitivo y capaz de describir cualquier otro momento del pasado o del futuro

representatividad y la disponibilidad. Ambas se basan en una concepción estática del tiempo en el que el futuro es interpretado como una reproducción de las condiciones del pasado.

f. Conclusiones

1. La herramienta SECUREPORT responde al modelo general de análisis de riesgos al estar basada en la aplicación de una fórmula general que considera que el análisis de las condiciones iniciales ofrece una imagen suficientemente precisa del futuro. En este caso, las condiciones iniciales son vistas como compuestas de tres elementos, uno de los cuales ha de permanecer invariable en el transcurso del tiempo: las amenazas. Para que ello sea así, debe asumirse que el paso del tiempo no modifica las mismas, es decir, no supone aprendizaje ni está jalonado por acontecimientos significativos que alteren la concepción inicial del mundo ofrecida por la fórmula del riesgo. De lo contrario, el listado de amenazas debería ser alterado, modificándose por completo el resultado del análisis de riesgos e invalidando, así, el inicialmente obtenido.

El modelo de la herramienta SECUREPORT puede formularse, como se hizo en la parte teórica con el modelo general, del siguiente modo:

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond(a \wedge v) \rightarrow \square\diamond c) \text{ y } (a \wedge v)] \rightarrow Mc$$

Es decir, si se admite como probable una amenaza a y se reconoce que existe ante la misma una vulnerabilidad v , entonces ha de reconocerse como necesariamente probable que se den las consecuencias negativas c . Si el análisis constata que la amenaza a y la vulnerabilidad v existen o tienen valores de existencia suficientes, entonces es necesario reconocer que se darán las consecuencias c , si no se adoptan medidas para evitarlo.

Ya se vio en el capítulo 3, por lo que no se insistirá mucho más en ello, como para que esta lógica funcione es necesario considerar el tiempo como cosa, es decir, como un todo homogéneo que no altera, en este caso, las amenazas (a) identificadas en el análisis, y que en el caso de la herramienta SECUREPORT vienen determinadas por un listado fijo.

2. Cuando se trata de riesgos relacionados con la actividad criminal, es decir, riesgos que son generados por la acción intencionada y con propósito de un adversario que busca o pretende ocasionar daños, el concepto de riesgo como sorpresa fundamental permite entender de manera más precisa la actitud de dicho adversario, permitiendo reconocer que buscará los medios por los que su acción no sea considerada como riesgo en absoluto, es decir, aprediendo a partir de la información obtenida por su práctica a modificar su comportamiento de modo que no sea considerado como amenaza. En último término, lo que hace el adversario es invalidar el listado inicial de amenazas del que parte el análisis de riesgos. Ello implica que el análisis debería responder a la formulación siguiente.

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond(a \wedge v) \rightarrow \square \diamond c) \text{ y } (a \wedge v)] \rightarrow \diamond Mc$$

De este modo se reconocería que no hay necesidad de que las consecuencias consideradas sean las que finalmente se produzcan o, dicho de otro modo, que los estados futuros no dependen necesariamente de las condiciones iniciales que utiliza el análisis de riesgos: que el listado de amenazas no puede ser, en ningún caso considerado como exhaustivo y puede verse alterado, para empezar, por los resultados mismos del análisis y las medidas de protección que se adopten en función del mismo. La fórmula del riesgo que aplica la herramienta SECUREPORT (el riesgo como producto de la verosimilitud de la amenaza, la vulnerabilidad ante la misma y las consecuencias que puede provocar),

$$R = a * v * c$$

Podría alterarse de modo que respondiera más adecuadamente al dinamismo propio de la amenaza que se trata de analizar y al tiempo real:

$$R = \sum_{i=1}^n a_i * v_i * c_i$$

Donde n es el número de amenazas o formas de ataque diferentes que puede adoptar el adversario. Puesto que ese número no puede ser determinado, ya que no siendo el tiempo homogéneo y pudiendo el actor aprender en el transcurso del mismo el listado de formas o perfiles de ataque, si se prefiere llamarlos así, es casi ilimitado o, mejor dicho, no cognoscible por no existente, la fórmula no puede tener un resultado concreto. Lo que viene a mostrar que se trata de un conocimiento no formalizable.

3. El modelo de análisis de riesgos de la herramienta SECUREPORT sí que ofrece, sin embargo, a quienes han de emplearla, y concretamente al Estado español, responsable último de que se apliquen las directrices de seguridad portuaria, la posibilidad de superar la auditoría o inspección que realiza la Comisión Europea para comprobar que se han aplicado los principios y normas establecidos en el Reglamento (CE) 725/2004. Dichas auditorías se rigen por lo dispuesto en el Reglamento (CE) 324/2008 de la Comisión, de 9 de abril. En el mismo se establece que las inspecciones utilizarán un método normalizado (art. 10.1). Al ser la herramienta SECUREPORT la traslación a un sistema informático de los principios y metodología establecida en el Convenio SOLAS y en la normativa europea, su empleo garantiza la superación de las inspecciones, así como cumplir con la obligación de colaborar con el desempeño de las tareas de inspección (art. 3) y de garantizar el acceso a la información relativa a la evaluación de la seguridad portuaria, más concretamente al contenido de los Planes de Protección Portuaria que se han elaborado en función del resultado obtenido en el análisis de riesgos (art. 4.2.c.).

4. La herramienta SECUREPORT muestra, igualmente, que el análisis de riesgos se concibe como una herramienta de ayuda a la toma de decisiones en el que se considera racional la acción resolutive. Concretamente ello se refleja de manera expresa, por ejemplo en el articulado del Real Decreto 1617/2007, de 7 de diciembre que establece que el Plan de Protección Portuaria, es decir, las medidas destinadas a evitar o mitigar los riesgos analizados, deberá tener en cuenta los resultados de la evaluación realizada (art. 11.1 y anexo II). El único reconocimiento a la posibilidad de que sea necesario alterar el curso de acción que supone dicho plan es la necesidad de que el mismo incluya un mecanismo de control (que en ningún caso se especifica) para adoptar medidas correctoras (anexo II). Por lo demás, se establece que su revisión será llevada a cabo cada 5 años o bien cuando se haya detectado un suceso grave cuyos riesgos no hubiesen sido previamente evaluados (es decir, una vez que se ha producido el daño o pérdida debido al mismo) (arts. 10.7 y 11.8).

5. La herramienta SECUREPORT y el análisis de riesgos que supone son ejemplo claro del significado que al mismo se le concede en la sociedad del riesgo y el papel instrumental que juega en la acción política, en cuanto legitima, justificándolas, las medidas de seguridad que se adopten para proteger las instalaciones portuarias, pero no puede, al basarse en una interpretación del tiempo no ajustada a la realidad, garantizar que las mismas sean las adecuadas para hacer frente a la amenaza que los riesgos derivados de la actividad criminal ocasionan en las sociedades denominadas postmodernas.

Herramienta de análisis del riesgos de ocurrencia de violencia de género

a. Introducción

Ya se ha mencionado en la parte teórica de esta tesis que mucho antes de que surgieran las sociedades del riesgo, en realidad antes de que el riesgo se convirtiera en el concepto metapolítico de nuestro tiempo³⁹⁰, los desastres sólo alcanzaban lo que podrían llamarse *dimensiones humanas*. La única racionalidad que se necesitaba para hacer frente a los riesgos tenía dos componentes: la habilidad para interpretar las entrañas de animales sacrificados (u otro ritual cualquiera) y la creencia en la absoluta dependencia del capricho de unos dioses que estaban poseídos por las mismas pasiones que los hombres y que alteraban el destino de éstos a su antojo. Así, en la antigüedad clásica, los filósofos estoicos, por ejemplo, defendían que todo lo que pasaba estaba de acuerdo con el destino³⁹¹. En esas sociedades distantes, la gente aceptaba su destino: de otro modo podrían irritar a los dioses y, por lo mismo, amenazar con su actitud a la sociedad en su conjunto que acabaría por padecer las terribles consecuencias de su

³⁹⁰ Si fuera necesario precisar una fecha podría decirse que se va a comparar la situación actual con la de hace 2300 años. Sin embargo, no interesa tanto el tiempo, puesto que es el centro de atención la diferencia entre las sociedades del riesgo y las que no lo son sin necesidad de acudir a mayores precisiones cronológicas.

³⁹¹ Musonius Rufus decía: “Tal es la naturaleza del cosmos, así era, así es y así será; y lo que ocurre no puede ocurrir de otra manera que como ahora es (...) Si intentas inclinar tu mente a estas cosas y persuadirte a ti mismo para aceptar las cosas necesarias voluntariamente, entonces vivirás tu vida de forma moderada y armoniosa” (Citado por Brennan, 2005: 237).

divina rabia³⁹². Incluso en la edad media los hombres se creían dirigidos por el destino. Por supuesto, el hombre quedaba así reducido a una débil y pobre caricatura de sí mismo. Pero ello no nos permite concluir lo que, bajo la apariencia de una deducción lógica sólo sería una mala interpretación de la doctrina estoica del destino: que si las acciones de los hombres son gobernadas por el destino, los individuos carecen de responsabilidad por ellas³⁹³.

La verdad es justo la contraria: los estoicos (y se seguirá aquí con el ejemplo de su pensamiento por la claridad que se verá aporta a la discusión posterior) consideraban que el hombre era moralmente responsable por completo de sus acciones. La confusión se basa en las perspectivas opuestas elegidas por los estoicos y por las sociedades actuales para juzgar qué es la voluntad. Para los estoicos se trata de una aceptación frente a una impresión externa. En otras palabras,

³⁹² Cuando ocurre un desastre, incluso la sociedad más avanzada no puede evitar la tentación de culpar a alguien por ello. Como afirma Douglas (1994: 5), “in all places at all times the universe is moralized and politicized. Disasters that befoul the air and soil and poison the water are generally turned to political account: someone already unpopular is going to be blamed for it”.

³⁹³ Tal vez pueda pensarse que puesto que lo que ocurre ocurre necesariamente, las acciones no pueden estar sometidas a valoración moral. Si con esta idea en la mente se planeara robar algo a un filósofo estoico con la intención de salir airoso de ello, se sufriría una desilusión. Brennan (Op. cit.: 242) nos recuerda que un esclavo de Zenón pensó de manera similar cuando robó en la casa de su amo, pero quedó muy irritado al ser azotado por ello. Aunque no es éste lugar para desarrollar con más amplitud la idea, puede dejarse constancia de las profundas implicaciones lógicas del razonamiento estoico. La lógica estoica es una de las más brillantes contribuciones a nuestro pensamiento y puede descubrirse una prometedora forma de enfrentar la incertidumbre en su creencia en la adivinación. Como afirma Crisipo, la adivinación no necesita condicionales: el adivino no expresa conexiones necesarias entre los hechos del pasado y los acontecimientos del futuro, sólo revela que dos acontecimientos no pueden ser verdad a la vez. Si todo es probable, ocurrirá con absoluta certeza; las cosas que no ocurren no tienen ninguna probabilidad en absoluto (Perrow (1999) estaría de acuerdo con esta última idea).

Nuestras acciones nos corresponden porque se originan en nuestros impulsos y aceptaciones. Y éstos nos corresponden porque se originan en nuestro carácter y disposiciones (...) Los estímulos externos son meros disparadores que determinan muy poco el modo en que respondemos. La forma en que lo hacemos depende verdaderamente del tipo de carácter moral que poseemos.³⁹⁴

Crisipo, según relata Cicerón³⁹⁵, explica y defiende este tipo de compatibilismo, garantizando que todo ocurre debido a causas preexistentes, pero que estas causas preexistentes son auxiliares; nuestra naturaleza moral es la causa principal. Por tanto, los hombres poseen responsabilidad moral y pueden ser culpados por sus errores. Es la constitución moral de los hombres la que determina sus acciones; puede decirse de un individuo que es injusto, traidor, malvado, villano, etc., incluso si está destinado a serlo. Por el contrario, en la actualidad se considera, por decirlo de una manera simplificada, que un hombre es responsable de su acción si hubiera podido actuar de otra manera³⁹⁶. Puede emplearse un sencillo ejemplo

³⁹⁴ Brennan, Op. cit.: 256.

³⁹⁵ Cicerón (*De Fato*, 43) ofrece una versión del argumento original empleado por Crisipo que es suficientemente claro: “Ut igitur', inquit, 'qui protrusit cylindrum, dedit ei principium motionis, volubilitatem autem non dedit, sic visum obiectum inprimet illud quidem et quasi signabit in animo suam speciem, sed adsensio nostra erit in potestate, eaque, quem ad modum in cylindro dictum est, extrinsecus pulsa, quod reliquum est, suapte vi et natura movebitur” (Entonces, dice, un hombre que empuja un cilindro le confiere un movimiento, pero no su capacidad de giro; del mismo modo un objeto que afecta a nuestros sentidos y lleva su imagen a nuestra alma, nos deja en libertad para formar nuestro particular sentimiento sobre él. Es como el caso del cilindro que es puesto en marcha desde fuera, continuará moviéndose de acuerdo a su propio poder y naturaleza).

³⁹⁶ Se hace necesario insistir en esta idea principal. Está inequívocamente claro el contraste que existe entre el antiguo concepto de responsabilidad y el actual. Para los estoicos un sujeto es responsable de su acción únicamente si es él quien la reali-

para mostrar esto. Un sujeto *A* roba un pan de la panadería. Para los estoicos *A* es completamente responsable, de modo que se le puede culpar por ello —y llamarlo ladrón— aunque hubiera sido el destino el que puso el pan en su camino después de cuatro días de ayuno. Hoy se tienen en cuenta otra serie de consideraciones: ¿Creció *A* en un entorno marginal? ¿Padece alguna enfermedad mental? ¿Fue coaccionado por otros? En definitiva, ¿pudo actuar de otra manera? Interesa fundamentalmente reflexionar sobre por qué se produce este desplazamiento de la responsabilidad en el debate moral.

Lo que ha cambiado, dice Brennan (2005: 293), es el concepto que se tiene del agente de la acción. Dicho de modo más concreto, los límites del yo se han reducido. En la antigüedad —continúa— el agente era la esfera completa de deseos, creencias, inclinaciones, tendencias, predisposiciones, etc. Lo único externo a él era el mundo físico en su conjunto. Sin embargo, en el mundo contemporáneo el agente de la acción se diferencia de sus deseos. Deseos, predilecciones, propensiones e idiosincrasia pertenecen también al mundo externo a él. Por tanto, si actúa siguiendo un deseo (no importa cuán perentorio pueda ser) la responsabilidad moral existe sólo si hubiera podido actuar de otra manera.

En las modernas sociedades del riesgo, las posibilidades de actuar de manera distinta, de actuar de otra manera, se han disparado. El individuo se ve abrumado por las innumerables posibilidades de elección que se le ofrecen. Sin embargo, en lugar de experimentar una sensación de liberación, la asombrosa expansión de las opciones parece dificultar la libertad. Para Schwartz (2004: 4), el incremento de la posibilidad de elección entre bienes y servicios, por ejemplo, contribuye poco o nada al tipo de libertad que verdaderamente cuenta.

za, si actúa de manera autónoma. En nuestros días, un hombre es responsable si hubiera podido actuar de otra manera, aunque haya realizado la acción.

Existe por un lado, por tanto, un agente moral que no está limitado por su propia naturaleza, que puede actuar de muchos modos para alcanzar sus objetivos últimos. Ya no es posible decir que la disposición interna de sus deseos e inclinaciones le lleva a actuar de determinada manera; el destino no es una excusa para evitar la reprobación moral. Cuando ése era el caso, el riesgo se encontraba más allá de cualquier control, era la substanciación del capricho de los dioses³⁹⁷, y el agente que sufría una desgracia podía ser llamado desafortunado: un hombre triste abandonado por la *fortuna*. Ahora, el agente moral no es llamado desafortunado, sino perdedor. Es plenamente responsable por los resultados de sus acciones siempre que hubiera podido actuar de otra manera. El notable incremento de las opciones para la acción de las sociedades del riesgo, de las sociedades postmodernas, hace que casi siempre se pueda actuar de otra manera, es decir, realizar una acción distinta, hacer otra elección. Tanto si el individuo decide correr riesgos como si decide evitarlos, no hay nada en su carácter a que hacer responsable: el riesgo puede analizarse, por tanto está bajo su control y o bien lo analizó mal, o bien tomó las decisiones equivocadas³⁹⁸.

Por otro lado, el riesgo está asociado a la idea de pérdida, y por lo mismo es un fenómeno subjetivo o, como podría decirse siguiendo algunas de las ideas de Brentano, se trata de una relación intencional con algo que, aunque carece de realidad física, no deja de ser, por ello,

³⁹⁷ Por supuesto, cuando ésta era la situación, la gestión del riesgo consistía esencialmente en un ejercicio de sometimiento y genuflexión ante los habitantes del Olimpo.

³⁹⁸ Las elegantes palabras de Anatole France sirven para describir la radical diferencia que existe entre los hombres antiguos y los que viven en las sociedades del riesgo: “En ce temps-là, Dieu n’avait pas d’autres enfants que les hommes, et toute sa création était aménagée d’une façon à la fois puérile et poétique, comme une immense cathédrale. Ainsi conçu, l’univers était si simple, qu’on le représentait au complet, avec sa vraie figure et son mouvement, dans certaines grandes horloges machinées et peintes.”

objeto de percepción interna³⁹⁹. No existe, por tanto, forma alguna de transformar la experiencia subjetiva de pérdida en una escala objetiva de riesgos. La pérdida es una experiencia personal íntima, que no puede ser comparada con la de ninguna otra persona. Incluso su experimentación puede sufrir cambios a lo largo del tiempo, siempre que éste se interperete como un tiempo dinámico subjetivo, en el que el sujeto puede aprender. Así, éste puede no preocuparse en absoluto sobre los efectos que, por ejemplo, el fumar puede tener sobre su salud durante su juventud y, no obstante, modificar después esta actitud en la madurez⁴⁰⁰. Por tanto, —dicen Yates y Stone (1992: 7-

³⁹⁹ Losada Maestre, 2009: 667. Brentano puede ofrecer también una interesante pista sobre como puede ser determinado el nivel de riesgo aceptable. Brentano se refiere a la ética, pero ya se ha visto como existe una estrecha relación entre riesgo y ética; la tarea de establecer cuál es el riesgo aceptable es una tarea moral también. “Llamamos a algo bueno —dice en su *Vom Urprung sittlicher Erkernntnis*— cuando se lo quiere con un amor correcto. Lo que puede ser amado con amor correcto, lo que merece ser amado, es bueno en el más amplio sentido del término”. Así, el riesgo aceptable es un riesgo que puede ser “amado”, es decir, que merece la pena correr. Brentano también dice: “por naturaleza estamos dotados con las sensaciones de placer hacia ciertos sabores y de disgusto frente a otros, y ambas son puramente instintivas. De manera natural sentimos placer con el razonamiento claro y disgusto con el error o la ignorancia.” De modo similar, también experimentamos una sensación de disgusto ante las pérdidas, es decir, la manifestación negativa del riesgo.

⁴⁰⁰ Existe una estrecha relación entre el riesgo, la idea de pérdida y la preferencia temporal. Si un sujeto está únicamente interesado en lo instantáneo o en la gratificación casi inmediata, se mostrará propenso a correr riesgos. En casos extremos puede desear ser un temerario que se guía por el lema latino del *carpe diem*. Si el sujeto se muestra preocupado, por el contrario, por lo que el futuro le deparará, desarrollará alguna forma de reflexión sobre los riesgos que puede correr para evitar las indeseables consecuencias que pueden tener sus acciones. Edward Banfield (1974) llegó incluso a fundamentar la diferencia entre las clases sociales (las clases más altas y las más bajas) en el modo en que cada uno de sus miembros establece su tasa de preferencia temporal: así, la clase superior estaría compuesta de personas con una fuerte orientación hacia el futuro (tienen en mente los riesgos), mientras que las personas caracterizadas por una orientación hacia el presente o el hedonismo se encuentran todas en las clases inferiores. Sobre esto, también puede verse el conocidísimo estu-

10)— la subjetividad afecta al sentido de la pérdida de dos maneras distintas:

El resultado que puede ser una pérdida para un individuo, puede ser perfectamente una ganancia para otro. Pero incluso si dos individuos consideran el mismo resultado como pérdidas, aún hay espacio para diferencias en la significación de esos resultados, diferencias que tienen su fundamento en el riesgo.

En definitiva, lo que ello quiere decir, es que el resultado de cualquier análisis de riesgos no ha de ser igual para todo el mundo, y que lo que queda definido como arriesgado por el mismo puede ser interpretado y sentido de maneras muy distintas. La pérdida no es un absoluto, sólo existe en referencia a un resultado preestablecido y deseado, por lo que, implícita en el concepto de pérdida, está la noción de una referencia.

Ahora bien, si se considera que todos los sujetos son iguales en cuanto a que el destino no los ha dotado con características especiales o rasgos de personalidad determinantes —por el contrario, como se ha dicho, las inclinaciones, preferencias, creencias, etc. son externas al yo del sujeto—, el éxito o el fracaso dependen de las propias energías de cada uno, y si existe un casi ilimitado abanico de posibilidades de elección, por tanto, de acción, abierto a sus anhelos y ambiciones, se está afirmado que puede objetivarse la referencia, es decir, que puede establecerse de manera objetiva lo que resulta o no arriesgado, de manera que esa afirmación tenga una validez casi universal, ya que la referencia viene marcada por la comparación con los resultados obtenidos por las acciones de aquéllos que son considerados como iguales, es decir, con aquéllos con los que se puede el sujeto

dio desarrollado por Mischel, Ebbsen y Zeiss (1972) sobre la evolución de la vida de niños que eran capaces de retrasar la obtención de gratificación.

comparar⁴⁰¹. Es Hume quien en su *Tratado sobre la naturaleza humana* señaló esta particularidad.

Merece la pena observar respecto a la envidia, que aparece de la superioridad observada en los otros, que no es la gran desproporción que existe entre nosotros y el otro lo que la produce; al contrario, es nuestra proximidad. Un soldado raso no siente envidia de su general como sí lo hace respecto de su sargento o cabo; ni un escritor eminente siente envidia de escritores comunes asalariados, sino del que tiene un mérito similar al suyo (...) El parecido y la proximidad siempre producen una relación de ideas.⁴⁰²

Así, si se tiene una idea reducida del yo, en el que toda particularidad es ajena al mismo, que determina que las diferencias se deben a la posibilidad de elección con que se encuentra y puede, de ese modo, establecerse una escala de referencias objetivas respecto a las pérdidas que cada sujeto experimenta como tales, entonces se puede decir de un análisis de riesgos que tiene validez para cualquier sujeto independientemente de las apreciaciones particulares de éste. Si se puede predicar de determinadas circunstancias que suponen un riesgo para un sujeto concreto, ello podrá decirse también de todos

⁴⁰¹ En su obra *La Democracia en América*, Tocqueville (1986: 522) dice: “Quand toutes les prérogatives de naissance et de fortune sont détruites, que toutes les professions sont ouvertes à tous, et qu’on peut parvenir de soi-même au sommet de chacune d’elles, une carrière immense et aisée semble s’ouvrir devant l’ambition des hommes, et ils se figurent volontiers qu’ils sont appelés à de grandes destinées. Mais c’est là une vue erronée que l’expérience corrige tous les jours. Cette même égalité qui permet à chaque citoyen de concevoir de vastes espérances rend tous les citoyens individuellement faibles. (...) Ils ont détruit les privilèges gênants de quelques-uns de leurs semblables ; ils rencontrent la concurrence de tous. (...) Cette opposition constante qui règne entre les instincts que fait naître l’égalité et les moyens qu’elle fournit pour les satisfaire tourment et fatigue les âmes.” Esta no muy amable descripción de la sociedad democrática americana podría aplicarse sin grandes modificaciones a la sociedad del riesgo.

⁴⁰² Libro II, Sobre las Pasiones, Parte II, Sección VIII, De la Malicia y la Envidia.

aquéllos que se encuentren en las mismas o en algunas muy similares. Lo que en realidad se hace es tratar al sujeto como un elemento más del mundo físico⁴⁰³.

Ello es posible, y es ésta la conclusión a que se quería llegar, si el tiempo se *extrae* también del yo, es decir, si se convierte en cosa, en el tiempo estático que antes se ha analizado y que es el que corresponde al concepto metapolítico del riesgo. Se elimina la posibilidad de un tiempo subjetivo, real, dinámico, experimentado por cada sujeto de forma diferente. Se puede apreciar aquí el contraste entre los conceptos metapolíticos de riesgo y azar. Este último exige reconocer que las acciones humanas, los planes, los deseos, las preferencias, las inclinaciones no pueden ser cuantificadas porque el transcurrir del tiempo las modifica y ese transcurrir temporal es subjetivo, no objetivable, no sistematizable. Incluso si fuera posible establecer escalas con las que medir los deseos e intenciones humanos, esas alteraciones temporales las convertirían instantáneamente en inservibles. Millares de acontecimientos inimaginables (sorprendentes) que aparecen y surgen ante el sujeto lo influyen de modos que no pueden ser previstos. Por ello el azar recomienda la *prudencia*, y también por ello recuerda que es necesario contar con la *fortuna*.

El método de análisis de riesgos que se va a presentar a continuación sólo tiene sentido, por tanto, si se acepta como idea de tiempo el tiempo cosa, ajeno al sujeto. Se trata de un método con el que se pretende anticipar la conducta agresiva de quienes ya han cometido un delito de violencia de género y su lógica, como se podrá

⁴⁰³ Respecto a cuestiones fisiológicas puede aceptarse esa forma de interpretar el riesgo, en tanto que el cuerpo humano es, efectivamente, un cuerpo físico sometido a las leyes de la naturaleza y, así, se puede decir que el riesgo de padecer una enfermedad coronaria es muy similar entre quienes viven de manera parecida (seditarismo, mala alimentación, etc.). Pero en absoluto se puede pretender extender la validez de estos análisis de riesgos al mundo de las voluntades, deseos o elecciones del sujeto, que no forman parte del mundo de las cosas, de las realidades físicas.

apreciar en la descripción del mismo, parte de interpretar unas determinadas circunstancias como indicadoras del riesgo que el sujeto violento supone para su víctima. Igualmente, se pretende que la víctima acepte el resultado del análisis de riesgos como una determinación exacta del nivel de riesgo que ha de experimentar personalmente. Se trata, en último término, de anticipar las acciones humanas de un sujeto concreto. La reflexión realizada en las páginas precedentes ya permite considerar la posibilidad de éxito de tal pretensión.

b. Análisis de riesgos y comportamiento violento

La pretensión o el deseo de anticipar cuáles serán las acciones de los otros es algo que está presente en todo ser humano. De hecho, quien fuera capaz de ello tendría garantizado el éxito sobre todos los demás. No hace falta un esfuerzo muy elevado de imaginación para darse cuenta de lo que ello podría suponer para quien tuviera un poder semejante. De manera muy especial se está interesado en aquellas acciones que pudieran llegar a suponer una amenaza para la consecución de los fines que un sujeto se propone alcanzar. Si éste fuera capaz de prever cuantas acciones contrarias encontrará, podría adoptar las medidas que considerara más adecuadas para evitar a sus enemigos y condenarlos al fracaso, mientras él consigue cuantos fines desea.

Una de las conductas más amenazantes es el empleo de la violencia, entendida como el conjunto de acciones dañinas emprendidas por uno o varios individuos con la intención de imponer su voluntad sobre los demás. No sólo eso, sino que es la existencia de actitudes violentas, o de la posibilidad de que tengan lugar, la que da origen a la mayoría de las instituciones sociales, destinadas a garantizar, precisamente, la pacífica convivencia de los hombres. Por ello, la idea de poder prever los comportamientos agresivos o los actos de

violencia siempre resulta especialmente atractiva⁴⁰⁴. Ello ha dado lugar a una amplia actividad investigadora que se ha desarrollado en los últimos años de manera muy significativa. Otto y Douglas (2010: ix) señalan cómo desde los años 80, en que algunos autores indicaban el escaso éxito predictivo de los profesionales de la salud mental a la hora de determinar quienes se encontraban en situación de riesgo mayor respecto a sufrir conductas violentas, se ha evolucionado de modo que, en su opinión, “nuestra capacidad para identificar a personas expuestas a un mayor o menor riesgo de violencia ha mejorado significativamente”. Parte de esa mejora se debe al desarrollo de un gran número de herramientas de análisis de riesgos relacionadas con el comportamiento violento o, como se suele denominar en este campo de estudio, la *peligrosidad*. No resulta posible hacer un listado completo de estas distintas herramientas, pero sí se pueden poner algunos ejemplos que ilustren el camino que se ha seguido en

⁴⁰⁴ Si pudiera preverse con exactitud la intención de ejercer violencia sobre un individuo por parte de otro, se eliminarían además muchos problemas relacionados con el derecho a poner en marcha medidas de defensa contra el agresor sin que éstas puedan ser consideradas como iniciadoras de la agresión, invirtiendo, de ese modo, la posición de los sujetos implicados; convirtiendo a quien pretende defenderse en agresor y a quien iba a usar la violencia en víctima. No se trata de un problema menor en derecho y tampoco, desde luego en política. Piénsese, por ejemplo, que la fundamentación del derecho de resistencia frente a un gobierno se basa en que éste sea considerado como agresor, porque, en caso contrario, es quien se resiste quien está llevando a cabo la agresión, y ello determinará la legitimidad de uno o de otro. Recuérdese, por ejemplo, lo que sobre ello afirmaba el Padre Mariana (1845: 74-75): “Supongamos, pues, que exista un tirano, semejante a una bestia feroz y cruel, que por donde quiera que pasa todo lo destruye, todo lo devasta y lo arruina, causando toda suerte de estragos con sus uñas, con sus dientes, con todas las armas ofensivas que le dio la naturaleza: ¿juzgarás que se debe tolerar? ¿no alabarás más bien a aquel que despreciando el peligro de su vida rescate con valor la libertad común? (...) Todos los teólogos y filósofos convienen en que al príncipe, que por medio de la fuerza y de las armas ocupó la república sin derecho alguno y sin el consentimiento de los ciudadanos, es lícito a cualquiera quitarle la vida y despojarle del trono.”

este sentido y que están próximos, en cuanto a metodología y estructura, al que aquí se analiza.

En algunas ocasiones se han seguido los modelos de análisis de riesgos empleados en la ingeniería, la meteorología, etc., llamados *actuariales* y que consisten en el registro y seguimiento de los que se hayan identificado previamente como factores de riesgo y la aplicación de una fórmula concreta que los pondera para obtener una estimación final del riesgo de que se trate. A este modelo, aunque algo modificado, responde, por ejemplo, el denominado HCR-20, desarrollado a lo largo de los años 90 en la Universidad Simon Fraser de Vancouver⁴⁰⁵. Consiste fundamentalmente en una lista de chequeo de una serie de 20 factores de riesgo del comportamiento violento en enfermos con algún trastorno mental. Éstos se clasifican en tres categorías: indicadores pasados o históricos (H), que reflejan el comportamiento y la actitud pasada; indicadores presentes o situación clínica (C) del sujeto analizado; e indicadores futuros o de riesgo (R), variables que pueden indicar cómo afrontará el sujeto situaciones en el futuro⁴⁰⁶. El resultado es un nivel de riesgo (bajo, medio o alto) en función del cual se adoptarán las medidas (tratamientos o terapias) oportunas. La información necesaria para cumplimentar el análisis puede provenir de entrevistas personales con el sujeto analizado, su historial clínico, entrevistas con personas que lo conocen, etc. y ha de ser llevado a cabo por profesionales con un entrenamiento específico y conocimiento preciso de los estudios e investigaciones desarrollados sobre la violencia⁴⁰⁷.

⁴⁰⁵ Véase Webster et al., 1997a.

⁴⁰⁶ En el anexo E se encuentra la lista de estos factores.

⁴⁰⁷ Arbach y Puey (2007: ed. electrónica) citan una serie de estudios que parecen indicar que el modelo tiene una eficacia predictiva elevada (alrededor del 75%), pero no dejan de señalar que “reducir la valoración del riesgo de violencia al proceso por el cual se etiqueta a un paciente o interno en categorías de alto o bajo riesgo es una

Un modelo muy similar existe para tratar de predecir el comportamiento violento en los jóvenes (de entre 12 y 18 años): SAVRY (Structural Assessment of Violence Risk in Youth)⁴⁰⁸. En este caso, es necesario valorar 24 factores de riesgo⁴⁰⁹, ordenados igualmente en diferentes categorías (factores históricos de riesgo, factores sociales de riesgo y factores clínicos de riesgo) y que han de recibir la calificación de bajo, moderado o alto. A ello se añaden seis factores llamados protectores (es decir, que pueden ayudar a evitar la conducta violenta) y que han de ser calificados como ausentes o existentes.

Otros análisis del riesgo de comportamiento violento siguen más bien un modelo de juicio profesional estructurado, como, por ejemplo, los denominados EARL-20B o EARL-21G, que se destinan al análisis del comportamiento violento en niños menores de 12 años (EARL son las siglas de Early Assessment Risk List) por géneros —el primero se usa con niños y el segundo con niñas—. Este tipo de modelos pretenden superar el debate entre los actuariales (o de aplicación de una fórmula o gráfico a datos concretos) y los clínicos que se fundamentan casi

simplificación que elimina detalles de enorme importancia en la tarea y, principalmente, elude su aplicación práctica enfocada a la prevención. En esta perspectiva simplista si clasificamos a un individuo con alto riesgo de violencia futura y realiza un acto violento (por ejemplo, ataca físicamente a su pareja) unos meses después de haber sido valorado, decimos que hemos acertado en la clasificación y el pronóstico. Si, por el contrario, decidimos que un sujeto tiene un riesgo bajo de cometer una agresión en el futuro y luego comprobamos que, efectivamente, no ha realizado ningún acto violento, por ejemplo, en los últimos 18 meses, entonces también consideramos un acierto la clasificación. Pero en el campo de las ciencias sociales y humanas, como en la mayoría de las ciencias, no todos son aciertos. En muchas ocasiones se producen fallos o errores en la clasificación y el pronóstico. Numerosos factores intervinientes convierten a todas las predicciones en un hecho relativamente azaroso y en el cual la probabilidad de acertar o equivocarse determina la eficacia de las predicciones.”

⁴⁰⁸ Una descripción completa del modelo puede encontrarse en Borum et al., 2002.

⁴⁰⁹ Se incluyen en el anexo F.

exclusivamente en la opinión del profesional⁴¹⁰, al permitir, de un lado, recopilar información de manera precisa y con un sólido fundamento científico, como en los modelos actuariales, y, de otro, dejar espacio para cierta flexibilidad respecto a la evaluación final, en la que el profesional puede emplear su propio y personal criterio⁴¹¹. En cualquier caso, contienen también una lista de factores de riesgo⁴¹² que han ser puntuados (con 0 si el factor no es evidente, 1 si existe alguna evidencia aunque no completa y 2 si ésta es completa). El resultado final, que se obtiene sumando las puntuaciones de cada factor⁴¹³, puede ir desde 0 a 40 en el primero de los modelos, o hasta 42 en el segundo. Cuanto mayor es el valor del resultado, mayor es el riesgo de

⁴¹⁰ La distinción entre los modelos actuariales como el HCR-20 y los modelos que emplean el juicio profesional estructurado no es sencilla. Webster et al. (1997b) consideran que el HCR-20 supera el modelo actuarial, por ejemplo y se puede clasificar entre los modelos de juicio profesional estructurado. El hecho de que la valoración de los factores de riesgo haya de ser realizada por un profesional, parece avalar su criterio. Es más, en el citado artículo, ofrecen un listado de ventajas del modelo de juicio profesional estructurado que, afirman, posee el método HCR-20 y que permiten mejorar la estimación del riesgo: las evaluaciones se llevan a cabo siguiendo un esquema definido; se predice un tipo concreto de violencia en un período acotado de tiempo; los actos violentos son detectados y registrados; se emplea y obtiene toda la información relevante; las estimaciones actuariales se ajustan sólo si está suficientemente justificado. Entiéndase, por tanto, la distinción que en el texto se hace entre unos modelos y otros como meramente orientativa.

⁴¹¹ Así lo afirma Hart, 1998.

⁴¹² Se incluyen en el anexo G.

⁴¹³ Por supuesto, ello quiere decir que se acepta como verdadera la idea de que los factores de riesgo son aditivos, es decir que cada uno de ellos por separado incrementa el riesgo de comportamiento violento y, además que cada uno de ellos tiene un peso igual a los demás. Existe cierta evidencia empírica de que ello es así por regla general (véase Hall, 2001), pero nada más.

que el niño o la niña acaben por tener un comportamiento violento o antisocial en el futuro⁴¹⁴.

Existen otros muy parecidos a los ya mencionados y cuyo empleo exige prácticas similares, como el SVR-20⁴¹⁵, que mide el riesgo de comportamiento violento sexual (Sexual Violence Risk), o el SARA (Spousal Assault Risk Assessment) que, específicamente, analiza el riesgo de comportamiento violento dentro de una relación matrimonial o de pareja⁴¹⁶.

Este último merece un poco de atención porque trata de analizar el mismo riesgo que la herramienta que se estudia en este capítulo y su aparición o diseño estuvo, igualmente, motivado por la importancia que la sociedad empezaba a conceder a la violencia en el seno de la familia (la que se ha denominado como *violencia de género*) y la alarma que generaba. El método forma parte del resultado de un esfuerzo amplio por analizar las posibilidades de que se produjeran actos de violencia doméstica a partir del análisis de una serie de factores de riesgo y que dio como resultado otros varios modelos, entre los que se puede citar el DVSI (Domestic Violence Screening Instrument) o el ODARA (Ontario Domestic Assault Risk Assessments),

⁴¹⁴ Una descripción completa de los modelos puede encontrarse en Augimeri et al., 2001 y en Levene et al., 2001.

⁴¹⁵ El SRV-20 se aplica en tres fases: en primer lugar se especifica si los factores de riesgo de que se compone el análisis (son 20 y se pueden ver en el anexo H) están o no presentes; en segundo lugar, para los que se han calificado como presentes el analista establece si se ha producido en ellos algún cambio relevante (clasifica el cambio en tres niveles: exacerbación, sin cambio, mejoría) y, finalmente, se evalúan los factores calificándolos como bajos, moderados o altos, según el esfuerzo o nivel de intervención que se exige (Hart y Boer, 2010: 274).

⁴¹⁶ Una completa revisión de los métodos citados puede encontrarse en Douglas y Cox, 1999.

todos ellos, como el propio SARA⁴¹⁷, basados en un procedimiento de juicio profesional estructurado.

Los creadores del SARA definen la violencia doméstica como *cualquier daño físico producido, el intento de producirlo o la amenaza de ello, llevado a cabo por un hombre o una mujer contra alguien con quien él o ella tienen, o han tenido, una relación sexual íntima*. Como ellos mismo señalan:

Esta definición es inclusiva: no se limita a actos que resultan en daños físicos o muerte; no se limita a relaciones en las que la pareja está o ha estado legalmente casada; y no está limitada por el sexo del agresor o de la víctima.⁴¹⁸

El método SARA sugiere al analista que obtenga información de varias fuentes, ya que aunque se reconoce que hay una tendencia por parte tanto de las víctimas y de los agresores, así como de los vecinos, los niños y familiares, a no dar noticia de todos los actos violentos cometidos, la información limitada que puedan ofrecer no es posible obtenerla por ningún otro medio. En concreto —aconsejan sus creadores—, con vistas a conseguir la información necesaria para proceder al análisis de riesgos se deben realizar entrevistas tanto con la víctima o víctimas como con el agresor, emplear medidas estándar para comprobar si existe un abuso de sustancias psicotrópicas o alcohol, usar medidas también estandarizadas para medir el abuso físico o emocional, obtener información colateral que incluya los informes policiales, las declaraciones de las víctimas, etc.⁴¹⁹

⁴¹⁷ La descripción del modelo puede encontrarse en Kropp y Hart, 2000 y en Kropp et al., 1995.

⁴¹⁸ Kropp y Gibas, 2010: 227.

⁴¹⁹ Kropp y Gibas, Op. cit.: 232.

SARA solicita del evaluador que clasifique cada factor como ausente (0), presente pero por debajo del umbral establecido como para que sea representativo (1), o presente (2). A diferencia de lo visto en los modelos precedentes, no a todos los factores se les concede el mismo grado de relevancia: el evaluador, el profesional, puede decidir que una serie de factores son cruciales o críticos, de tal modo que su presencia es suficiente como para que se considere que el sujeto analizado supone un riesgo inminente de agresión. Es decir, no se trata de sumar las puntuaciones dadas a cada uno de los factores para obtener un resultado final conjunto; puede ocurrir que el análisis de todos los factores de riesgo arroje que sólo tres de ellos hayan tenido una calificación de 1, sin embargo, si se trata de factores críticos (estos factores sólo pueden calificarse como ausentes (0) o presentes (1)), es suficiente como para que el evaluador considere que el riesgo es muy elevado. Se le permite, en definitiva, al evaluador, interpretar las circunstancias de modo que, a partir de su conocimiento y experiencia, pueda modificar la importancia de cada factor de riesgo en el conjunto del análisis⁴²⁰.

Basten estos ejemplos a los que se ha dado un rápido repaso para mostrar, no sólo el interés que despierta la posibilidad de anticipar el comportamiento humano, y el de carácter violento en particular, sino cómo se adecúan las distintas herramientas diseñadas con ese propósito al modelo general de análisis de riesgos que se revisó en la parte teórica: se identifican una serie de circunstancias iniciales de las que dependerá la evolución y estado de cosas futuro, de tal modo que sea posible afirmar, en función de ello cuál es el curso de acción más correcto. En este caso, los factores de riesgo se consideran indicadores del comportamiento futuro y el curso de acción consiste en evitar, si así lo indica el análisis, futuros actos de agresión. No parece preciso insistir de nuevo en que ello sólo tiene

⁴²⁰ El anexo I recoge un ejemplo de la plantilla de evaluación del modelo SARA.

validez si se concibe el tiempo de forma estática, de tal modo que esos factores (listados de manera cerrada en todos los modelos) se entienden como las condiciones iniciales que contienen las posibilidades de cambio futuras, sin que nada nuevo aporte ni el paso del tiempo, (ni la realización del propio análisis, por otro lado), a los mismos.

En los apartados siguientes podrá apreciarse cómo la herramienta establecida por la Instrucción nº 5/2008 de la Secretaría de Estado de Seguridad para valorar el riesgo de que una víctima de violencia de género vuelva a ser agredida por el responsable de la primera agresión, se aproxima bastante en su diseño a alguna de las anteriormente revisadas y, por lo mismo, incurre en los mismos errores en cuanto a la concepción temporal y del riesgo que ellas.

c.Descripción crítica del método de análisis

En el año 2004, el Congreso de los Diputados aprobó la ley 1/2004, de 28 de diciembre, de medidas de protección integral contra la violencia de género, en cuya exposición de motivos se afirma que este tipo de violencia, la ejercida sobre las mujeres por el mero hecho de serlo, no pertenece tan sólo al ámbito privado y que, por lo mismo, los poderes públicos no pueden permanecer ajenos a ella. En este sentido deja claro en su artículo 2 que, entre los principios rectores de dicha ley,

Se contempla coordinar los recursos e instrumentos de todo tipo de los distintos poderes públicos para asegurar la prevención de los hechos de violencia de género.

Entre dichos instrumentos existirán algunos de carácter preventivo en los que deben incluirse cualquiera de los métodos de análisis de riesgos que persigan identificar a aquellas víctimas que, por sus especiales circunstancias, se encuentren en una situación más

peligrosa, o lo que es lo mismo, que exista, en relación a su integridad física, una probabilidad mayor de que ésta se vea amenazada.

El *Protocolo para la valoración policial del nivel de riesgo de violencia contra la mujer en los supuestos de la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, y su comunicación a los Órganos Judiciales y al Ministerio Fiscal*, que está contenido en la Instrucción número 5/2008 de la Secretaría de Estado de Seguridad (en adelante Instrucción), es uno de esos instrumentos preventivos consistentes en un análisis de riesgos que sigue de cerca el modelo de otros diseñados para tal fin y que se sustentan de manera fundamental en la consideración de algunos factores psicológicos como factores de riesgo.

El hecho de que las medidas policiales de protección a la víctima de violencia de género que se pondrán en marcha dependan del resultado del análisis de riesgos que establece la Instrucción (y que se describe a continuación) muestra por sí mismo la importancia que tiene que el resultado del análisis sea acertado⁴²¹. Del mismo puede llegar a depender la integridad física e incluso la propia vida de la víctima.

Queda claro que un análisis de riesgos que no haya sido realizado cuidadosamente, o que sea el resultado de aplicar un método no adecuado al objetivo perseguido, tendrá unas consecuencias que van en contra de los propósitos que quedaban establecidos en la declaración de motivos de la ley 1/2004 y que dejaban claro el papel fundamental de los poderes públicos en la evitación de sucesos relacionados con la violencia de género. Por ello, parece oportuno llevar a cabo un repaso del método escogido por la Instrucción de que

⁴²¹ El anexo a la Instrucción nº 10/2007 (modificado por la Instrucción 5/2008 conforme a lo establecido en la Orden General nº 1724 de 28 de julio de 2008 de la Secretaría de Estado de Seguridad) dice textualmente: “Cada uno de los niveles de riesgo llevará aparejadas medidas policiales de protección —de acuerdo con el catálogo incluido en el anexo a este protocolo—, de aplicación inmediata.”

se viene hablando. Para ello se revisarán seis consideraciones importantes para este tipo de análisis relacionados con el comportamiento violento: (1) el contexto en el que se desarrolla el mismo, (2) el propósito concreto que con él se persigue⁴²², (3) el tipo de análisis de que se trate⁴²³, (4) el grupo al que el sujeto analizado pertenece, (5) los parámetros del análisis⁴²⁴, y (6) sus posibilidades de aplicación (Otto y Douglas, 2010).

i. Contexto del análisis

Una de las principales dificultades a que se enfrenta el analista de riesgos es la identificación de las amenazas. No siempre resulta sencillo detectar aquéllas que pueden, por afectar de manera directa al bien a proteger, convertirse en riesgos merecedores de ser tenidos en cuenta o analizados. Es común en el mundo de la seguridad contra los actos delictivos, por ejemplo, y con el objetivo de facilitar esta tarea, establecer una serie de categorías que, por su carácter general, abarcan la práctica totalidad de las amenazas que han de tenerse en cuenta⁴²⁵.

⁴²² Los propósitos de las herramientas de análisis que se han mostrado anteriormente pueden variar en función de los intereses de quienes las aplican. Este tipo de análisis de riesgos puede emplearse por el poder judicial a la hora de imponer una sentencia al agresor, puede orientar, igualmente, a la hora de conceder una libertad provisional o un permiso penitenciario, puede ser empleado por profesionales médicos para establecer un tratamiento u otro tipo de medidas cuando se detecte que un paciente puede suponer un peligro para otros, etc. En cualquier caso, a pesar de la diversidad de propósitos, puede decirse que se trata siempre de prevenir las consecuencias de futuros actos de agresión.

⁴²³ Actuarial (o actuarial con inclusión de algunas otras consideraciones); juicio profesional estructurado o modelo anamnético. Se describen más adelante.

⁴²⁴ Es decir, ya se verá, qué se trata de predecir, qué probabilidades se establecen, para qué tiempo se estima la predicción, la naturaleza de los factores de riesgo que se seleccionan, etc.

⁴²⁵ Por supuesto, el listado de categorías puede variar en función del analista o del modelo de análisis. Por regla general, todas las amenazas suelen incluirse en alguna

En el caso del análisis que nos ocupa, el definido por el *Protocolo para la valoración policial del nivel de riesgo de violencia contra la mujer* (en adelante Protocolo) incluido en la Instrucción nº 10/2007 de la Secretaría de Estado de Seguridad, modificada por la Instrucción nº 5/2008 conforme a lo dispuesto en la Orden General nº 1724 de 28 de julio de 2008, este paso no parece presentar, sin embargo, dificultad alguna, puesto que en el contexto en el que se va a desarrollar el análisis de riesgos la amenaza está definida e identificada. Por decirlo de otra manera, se trata de un contexto de protección a las víctimas de violencia de género, de modo que, de manera casi simultánea quedan definidas tanto la víctima como el sujeto que supone la amenaza, en este caso, el agresor. Resultaría engañoso, no obstante, pensar que la única amenaza es este agresor ya que, si bien es cierto que se trata de cuantificar el riesgo de que la víctima se vea otra vez sometida a un acto violento por parte del mismo, las amenazas no se agotan únicamente en éste último, sino que también pueden considerarse como tales la actitud pasiva de la víctima, si existe, la complacencia o secreto de amigos o familiares con la situación, la incapacidad de

de las siguientes: Terrorismo, actos criminales no terroristas, actos con motivación psicótica, activismo político, sabotaje interior, crimen de guante blanco y agente externo (Roper, 1999). Hay quien incluye también el vandalismo como categoría (Biringer et al., 2007), y quien prefiere emplear un listado más detallado de categorías que vienen a ser casi la enumeración de las amenazas mismas: robo, asalto, fraude, incendio provocado, amenaza de bomba, espionaje, extorsión, secuestro, etc. (Broder, 2000). Otros autores establecen una serie de subcategorías para cada una de las categorías iniciales. Así, dentro de la categoría de terrorismo, se puede distinguir el terrorismo auspiciado por un Estado, el terrorismo extremista, el terrorismo revolucionario o cuasiextremista, el terrorismo mercenario o el terrorismo amateur; los vándalos pueden formar parte de otra categoría mayor junto a prostitutas, carteristas o pandilleros; los criminales no terroristas pueden ser bandas internacionales, grupos callejeros, criminales sofisticados, etc. (Norman, 2010).

denunciar al agresor, etc. Todas estas amenazas pueden convertirse en factores del riesgo analizado⁴²⁶.

Es necesario, por ello precaverse contra la tentación, debido a la particular situación en la que éste va realizarse, de considerar el análisis que pretende llevarse a cabo con la herramienta prevista por el Protocolo con una mera estimación de la amenaza. Desde luego se encontrará una estimación de este tipo a lo largo del análisis, pero no debe olvidarse que el objetivo del mismo es determinar las medidas y, en último término, los recursos que van a emplearse para proteger a una víctima que ya se ha identificado como tal. Por tanto, incluso cuando el análisis se centre de manera específica en un determinado individuo que es considerado como amenaza, el hecho de que del resultado del mismo dependan las actuaciones posteriores que serán emprendidas lo convierte en un proceso típico de gestión del riesgo.

Por lo que se refiere al momento en que el análisis se desarrollará, es preciso tener presente que en ningún caso se realizará si no existe intervención de las Fuerzas de Seguridad, es decir, si no hay una denuncia previa que motive la actuación de las mismas. De hecho, el Protocolo comienza afirmando que se pondrá en marcha “siempre que se tenga conocimiento de un episodio de violencia de género”. Esto excluye la posibilidad de aplicar el método de análisis descrito con carácter previo o preventivo a cualquier agresión. Es decir, no se realizará ningún análisis con el propósito de evitar la aparición de una nueva víctima de la violencia de género, sino que se persigue que, una vez identificada la víctima y la amenaza, se adopten medidas que reduzcan, en lo sucesivo, la repetición del suceso que motiva el inicio de la actuación policial. Ello tiene dos implicaciones, que se derivan del concepto de análisis de riesgos revisado en la parte teórica: de una lado, existe, con respecto a la amenaza (o las

⁴²⁶ Recuérdese que no es lo mismo amenaza que riesgo, como se desprende de lo dicho.

amenazas, si se toma en consideración las que no son propiamente el agresor y que se han mencionado ya) una constatación o evidencia de que ha tenido lugar en el pasado, lo que determina, en todo caso, parte de la probabilidad que se atribuye a su repetición en el futuro⁴²⁷; de otro lado, se conocen también las consecuencias del riesgo a analizar, ya que se trata de actos violentos concretos y de los que existen numerosos ejemplos⁴²⁸. Lo que cuando se aplica el marco teórico del modelo general de análisis de riesgos con tiempo cosa pueden parecer ventajas, (puesto que la existencia de un tiempo homogéneo permite asumir que los hechos del pasado, por el mero hecho de haber tenido lugar, tienen una probabilidad mayor y se considera que su repetición obedecerá a causas similares), si se aplica el marco teórico del tiempo dinámico, subjetivo, que es el tiempo que, en realidad, experimenta el agresor, en tanto en cuanto es actor (y recuérdese que es el tiempo válido para entender la acción humana), dejan de serlo respecto a la capacidad predictiva del análisis. Con el tiempo cosa es fácil admitir la veracidad de que entre dos acontecimientos que se suceden repetidamente puede existir una relación causa-efecto (post hoc ergo propter hoc), puesto que, al no introducir el tiempo ningún factor de cambio, sólo la sucesión puede dar cuenta de la relación entre sucesos. El tiempo dinámico advierte de la imposibilidad de llegar a tal tipo de conclusiones con facilidad: el pasado no se repite, no puede repetirse y, por lo mismo, entre dos sucesos cualesquiera que se muestran repetidamente juntos en el tiempo no se puede afirmar que exista necesariamente una relación de causa-efecto, es más, incluso si tal fuera el caso, es necesario admitir que el efecto puede no ser siempre

⁴²⁷ Véase lo dicho sobre la estimación de las amenazas en la herramienta SECURE-PORT y las heurísticas de la representatividad y la disponibilidad en el capítulo dedicado a dicha herramienta.

⁴²⁸ Ello, sin embargo, sigue dejando un amplio margen a la sorpresa: respecto al momento en que una posible agresión futura pueda producirse, el medio empleado para ello, el grado de violencia empleado, etc.

el mismo dado que el transcurso temporal modifica y altera esa relación⁴²⁹.

Quedando establecido, por tanto, que el análisis de riesgos se va a llevar a cabo a raíz de la intervención de las Fuerzas de Seguridad, se determina, a su vez, quién habrá de proceder a la realización del análisis: el Protocolo establece que será el funcionario que realiza las diligencias quien habrá de encargarse de realizar la primera estimación del riesgo. Las evaluaciones posteriores, de las que se hablará a continuación, quedan a cargo de los funcionarios o de las unidades encargadas de dar protección a las víctimas.

ii. Propósito del análisis

El análisis de riesgos que describe el Protocolo consta de dos partes claramente diferenciadas, o lo que es lo mismo, de dos tipos de

⁴²⁹ Podemos imaginar a Adán y Eva tratando de analizar el riesgo (o la probabilidad) de que no volviera a amanecer después de pasar el primer día en el Edén y, por tanto, ser la primera vez que ven la luz del sol y la llegada de la primera noche. Durante ésta tendrían motivos más que suficientes para considerar que nunca más volverían a ver el sol, puesto que sólo lo han contemplado una vez. Pasado el tiempo, y conforme comprueban que tras la noche llega siempre el día, podrían concluir, cada noche, que hay una alta probabilidad de que vayan a ver el día a las pocas horas. La humanidad, tras miles de años, puede dormir confiada en que verá amanecer al día siguiente (Gigerenzer, 2002). Ahora bien, incluso en este caso, en el que se trata de un fenómeno físico y, por tanto, sí sometido a un tiempo homogéneo (ya que el tiempo y su transcurrir no tienen sentido ni para el sol ni para nuestro planeta), no se puede afirmar, de cara a un futuro lejano que siempre vaya a ocurrir lo mismo. Con tanta más razón puede decirse de los fenómenos o acciones humanas. Si se sustituye a Adán y Eva por unos padres cualquiera que ven como su hijo se levanta siempre en punto para ir al colegio, no tendrían motivo alguno para creer, por más que ocurra lo mismo una semana tras otra, que mañana el hijo no se quedará, perezoso, en la cama. Si tal cosa ocurre, desde luego, estarían ante una sorpresa fundamental que les obligaría a replantearse su concepción del mundo, en este caso, la buena disposición al trabajo de su hijo.

análisis diferentes que se llevan a cabo en momentos temporales distintos.

El primer análisis de riesgos, que el Protocolo denomina por sus siglas VPR (Valoración Policial del Riesgo), se trata de una valoración inicial que, como se ha indicado, llevará a cabo el funcionario o funcionarios encargados de las diligencias y a raíz de la denuncia de un caso de violencia de género. El segundo análisis se realiza con el propósito de tener actualizada la valoración de riesgos relacionados con una víctima concreta de violencia de género. El Protocolo denomina a este segundo análisis o estimación VPER (Valoración Policial de la Estimación del Riesgo) y habrá de hacerse siempre a continuación de la VPR. Obliga el Protocolo a realizar una revisión periódica de las estimaciones del riesgo y, de manera muy especial, cuando se haya obtenido una nueva información que afecte a los valores de los factores analizados. Toda revisión periódica obliga a realizar una nueva VPR y, posteriormente, una VPER. El resultado de ambas valoraciones es la calificación del riesgo en una de las cinco categorías siguientes: no apreciado, bajo, medio, alto o extremo.⁴³⁰

El propósito de ambos análisis es determinar las medidas de protección que serán de aplicación a la víctima para evitar que el agresor pueda causar nuevos daños en el futuro, puesto que, en función del nivel del riesgo obtenido, se pondrán en marcha unas medidas u otras⁴³¹. Ello permite que pueda compararse con el modelo de reflexión sobre el análisis de riesgos relacionado con el comportamiento violento desarrollado por Andrews et al., (1990 y

⁴³⁰ La calificación del riesgo no la realiza el analista, sino un sistema informático en función de las valoraciones de los factores que aquél haya dado.

⁴³¹ Las medidas que corresponden a cada nivel vienen recogidas en el anexo al Protocolo y se establece que los niveles superiores incluirán todas las de los inferiores que no se encuentren implícitas en las propias. En el anexo J de esta tesis se recogen dichas medidas.

2006), y que denominan RNR (Riesgo/Necesidades/Respuesta). Este modelo se concibe como una superación del dominante a lo largo de los años 80, el modelo RN, y que se limitaba a los dos primeros aspectos: riesgo y necesidad, es decir, analizaba el riesgo y permitía, a través de ello, aplicar las medidas correctoras que se consideraban necesarias. Frente a ello, el modelo RNR ofrece una perspectiva más, que es la de la inclusión en el análisis de la respuesta obtenida ante las medidas correctoras aplicadas en el pasado (Andrews et al., 2010).

El Protocolo analizado lleva a cabo una valoración de los dos primeros componentes del modelo RNR. En primer lugar, a partir de la información obtenida por los funcionarios que llevan a cabo las diligencias, se trata de estimar la probabilidad de que el agresor vuelva a desarrollar un comportamiento agresivo en el futuro. En este sentido, la información sobre posibles amenazas realizadas por el mismo, el uso de estupefacientes por parte del agresor o el que dé muestras de un comportamiento obsesivo hacia la víctima, por ejemplo, son factores estáticos de riesgo con los que se busca caracterizar al individuo analizado como propenso a cometer nuevos actos violentos o agresiones en el futuro (factores que se vieron ya en otros modelos de análisis). Los factores estáticos del riesgo, que son aquéllos que no van a verse modificados por la intervención posterior, son evaluados preferentemente en el análisis VPR.

En segundo lugar, las Necesidades del modelo RNR hacen referencia, por el contrario, a los factores dinámicos del riesgo, es decir, a aquéllos que pretenden modificarse o van a ser, efectivamente, modificados por la intervención o por las medidas que se adoptarán como consecuencia de los resultados del análisis. El análisis VPER tiene en cuenta mayoritariamente estos factores, entre los que pueden contarse la imposibilidad del agresor de acceder o aproximarse nuevamente a la víctima, la adopción de una actitud más pacífica por parte del agresor desde la denuncia, o el apoyo social que encuentra la víctima y que favorece su seguridad.

Por último, sin embargo, los modelos de análisis que establece el Protocolo, no incluyen el factor de Respuesta del modelo RNR que estima la probabilidad de que el agresor responda de manera favorable a las medidas de intervención adoptadas, por lo que seguiríamos en presencia de un modelo de tipo RN, es decir, riesgo/necesidad. La razón de que la respuesta no sea tenida en cuenta en el modelo se debe a la ausencia en el mismo de un listado de medidas encaminadas a modificar la conducta o actitud del agresor. El Protocolo establece las medidas de protección a la víctima que se pondrán en marcha en función del nivel de riesgo que el análisis arroje: entre éstas no figura ninguna que vaya dirigida al agresor, es decir, a tratar de modificar su conducta. Ello es así porque se trata de un modelo de tipo policial, es decir, encaminado a dirigir u orientar las medidas policiales de protección; no se pretende que el análisis tenga más objetivo que ese. Queda excluido por tanto cualquier otro objetivo que sí podían contemplar alguno de los modelos vistos más arriba, como el SARA, que permiten orientar también las pautas de respuesta o tratamientos encaminados a reducir el nivel de la violencia en el sujeto agresor. Se comprende también, así, que el análisis no haya de ser desarrollado por un profesional con conocimientos psiquiátricos, sino por los funcionarios que instruyen las diligencias. En este sentido, queda excluida la posibilidad de que la opinión experta se vea reflejada en el resultado del análisis, ya que no se contempla la necesidad de la misma.

iii. Tipo de análisis

Estaríamos, por lo dicho anteriormente, ante una herramienta de análisis de riesgos de marcado carácter actuarial, es decir, se trata de aplicar una fórmula en la que a cada factor se le ha otorgado previamente un peso relativo determinado y que da como resultado un nivel de riesgo concreto en función de los valores que el analista da a cada

uno de ellos (Grove y Meehl, 1996)⁴³². En ningún caso debe éste emplear sus conocimientos o experiencia profesional para conceder una importancia mayor o menor a los distintos factores que determinan la calificación del riesgo. Se trata de un proceso mecánico, de emplear una aplicación informática de la que el usuario final sólo conoce la interfaz que permite valorar cada factor, pero nada sabe sobre el modo en que el programa procede a calcular el resultado final. Ello excluye la posibilidad de calificar el modelo como de juicio profesional estructurado, ya que éste no tiene cabida. Por lo mismo, no puede decirse que se trate de un método anamnético, porque ante la agresión, el analista no se encarga, como sí ocurre en ese tipo de métodos, de recabar información del sujeto violento sobre la experiencia, como por ejemplo, las circunstancias que rodearon la agresión, si consumió alcohol, si empleo armas, por qué eligió a su víctima, etc. Es tarea del evaluador, en este análisis, identificar o descubrir cuáles son los factores de riesgo implicados en el caso concreto que analiza. Sin embargo, la herramienta que define el Protocolo ya incluye estos factores, que no pueden ser modificados

⁴³² La existencia de esta fórmula es la base fundamental del método. Dicen los autores citados: “Given an encodable set of data—including such first-order inferences as skilled clinicians’ ratings on single traits from a diagnostic interview—there exists an optimal formal procedure (actuarial table, regression equation, linear, nonlinear, configural, etc.) for inferring any prespecified prediction. This formula, fallible but best (for a specific clinical population), is known to Omniscient Jones but not to the statistician or clinician. However, the statistician is sure to approximate it better, if the job is done properly” (Grove y Meehl, Op. cit.: 26). Su estudio sobre la fiabilidad de las opiniones profesionales frente a los resultados obtenidos por métodos actuariales les lleva a concluir que: “policy makers should not accept a practitioner’s unsupported allegation that something works when the only warrant for this claim is purported clinical experience (...)All policy makers should know that a practitioner who claims not to need any statistical or experimental studies but relies solely on clinical experience as adequate justification, by that very claim is shown to be a nonscientifically minded person whose professional judgments are not to be trusted” (p. 26-27).

por el analista y, aunque permite que se añada alguno más, éstos no tienen que estar basados, como sí ocurre en los modelos anamnésicos, en la aplicación de técnicas de análisis del comportamiento (Melton et al., 2007).

iv. Sujetos analizados

En la aplicación de cualquier método de análisis del riesgo de comportamiento violento resulta de capital importancia conocer la población a la que pertenece el individuo o individuos analizados. Heilbrun et al. (2010: 3) establecen cuatro consideraciones importantes a la hora de definir la población con el propósito de llevar a cabo un análisis de riesgos: el sexo, la edad, la salud mental y la localización. Estas cuatro consideraciones han de tenerse en cuenta en la medida en que un mismo método de análisis no puede resultar igualmente eficaz para todas las edades⁴³³, para ambos géneros, para enfermos mentales o para agresores de distinto origen, procedencia o extracción social.

Las características especiales referidas a la aplicación de los métodos de análisis que establece el Protocolo, determinan de manera directa la población o destinatarios del análisis, se trata de unas herramientas pensadas para analizar el riesgo que supone, para una víctima concreta, quien ya ha sido denunciado como agresor, indepen-

⁴³³ "'Age' typically refers to three distinct groups: (1) preadolescent children, (2) adolescents, and (3) adults. 'Gender' is important because a specialized tool may not be validated for females, or may use different norms. The 'mental health status' of a population refers to whether it is selected through assessment, intervention, or legal action has having a number of individuals with mental health problems (...) it is particularly important to distinguish mental health populations without formal criminal involvement at the relevant time from general offender populations in which mental health problems are not part of the selection criteria. Finally, the variable of 'location' refers to the setting from which the population is drawn (...) There can again be increased complexity when the risk appraisal seeks to assess individuals in one setting but considers their risk for violence or offending in another." (Heilbrun et al. Op. cit.: p.3)

dientemente de las características particulares de edad, extracción social salud mental de éste. Respecto al género, al estar el Protocolo inserto en la Ley 1/2004, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, parece lícito pensar que se está considerando siempre al agresor como perteneciente al género masculino y la víctima al género femenino⁴³⁴.

Ello permite deducir que, de no ajustarse el agresor a los parámetros preestablecidos, habría que considerar la posibilidad de que las preguntas y valoraciones que han de realizarse no se ajusten con la misma precisión y no permitan, por ello, alcanzar una apurada y exacta determinación del nivel de riesgo en que se encuentra la víctima de la violencia.

v. Parámetros del análisis

Todo método de análisis de riesgos ha de dejar claro qué es lo que trata de predecir, es decir, a qué riesgo se está haciendo referencia, a qué período de tiempo se aplica, la naturaleza de los factores de riesgos que se analizan, la naturaleza de las medidas correctoras que se pondrán en marcha, en caso de que se considere necesario, a raíz de los niveles obtenidos en el análisis, las categorías o niveles en que se clasificarán el riesgo o riesgos analizados, la naturaleza de los mismos (su origen, evolución, circunstancias que los favorecen, etc.), las características de las distintas opciones de gestión de los riesgos, los medios por los que se comunicará o informará del resultado del análisis, las preguntas a las que el análisis habrá de dar respuesta, etc.

⁴³⁴ El artículo 1 de la ley establece que el objeto de la misma es "actuar contra la violencia que, como manifestación de la discriminación, la situación de desigualdad y las relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres, se ejerce sobre éstas por parte de quienes sean o hayan sido sus cónyuges o de quienes estén o hayan estado ligados a ellas por relaciones similares de afectividad, aun sin convivencia."

Todas estas cuestiones deben quedar reflejadas en la elección de los parámetros que finalmente serán de aplicación a los riesgos analizados. Para ello ha de partirse de una definición clara de lo que con la realización del análisis se trata de predecir. El Protocolo deja claro que el objetivo de la VPR y de la VPER es predecir el posible comportamiento dañino para la víctima de un agresor denunciado por haber ejercido algún tipo de violencia considerada como de género, en el marco de lo establecido por la ley 1/2004, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. Es decir, se trata de predecir la probabilidad de ocurrencia de "todo acto de violencia física y psicológica, incluidas las agresiones a la libertad sexual, las amenazas, las coacciones o la privación arbitraria de libertad", tal y como recoge el párrafo tercero del artículo primero de la referida ley.

El Protocolo no especifica qué tipo de información será empleada para realizar el análisis. De las preguntas formuladas en el mismo y al establecer al funcionario que lleva a cabo las diligencias como responsable del mismo, puede suponerse que la información que habrá de emplearse a la hora de dar respuesta a las preguntas de ambos métodos (VPR y VPER) será la obtenida de la propia víctima y de la investigación de las circunstancias que realicen las propias fuerzas de seguridad. Sólo para la realización de las revisiones periódicas de la evaluación se especifica concretamente que la información se obtendrá de "entrevistas con la víctima y con personas de su entorno".

De igual manera, no se especifica un parámetro que indique u oriente, a quien ha de responder a los cuestionarios de análisis, el espacio temporal que se ha de tener en cuenta en la respuesta. De nuevo, del contenido y el sentido de las preguntas puede entenderse que se hace referencia a un pasado inmediato o a las circunstancias presentes en el momento de llevar a cabo el análisis. Este problema, sin embargo, queda resuelto cuando ha de reevaluarse el riesgo periódicamente, puesto que tiene sentido considerar para la nueva

evaluación, el espacio de tiempo transcurrido desde la inmediatamente anterior. El Protocolo establece que, según el nivel de riesgo obtenido en el análisis, éste deberá volver a estimarse en un periodo de tiempo determinado. Ese lapso temporal va desde las setenta y dos horas, en el caso de que el resultado del análisis arroje un nivel de riesgo extremo, hasta los sesenta días en el caso de que el resultado sea un nivel bajo.

No especifica tampoco el Protocolo si han de tenerse en cuenta determinados factores condicionantes del riesgo y su evolución a lo largo de las distintas evaluaciones. Afirma que "se adoptará como nivel de riesgo actual el resultante de la evaluación más reciente", por lo que cabe suponer que toda información derivada de evaluaciones pretéritas no es tenida en cuenta.

Por lo que se refiere al acontecimiento que origina el análisis, es decir, el acto de violencia denunciado, el método establecido en el Protocolo ha de emplearse para toda situación en la que haya existido dicha denuncia por violencia de género. Ello quiere decir que no se tiene como objetivo un grado o intensidad determinado de violencia. El análisis se aplicará tanto si el episodio de violencia ha consistido en amenazas verbales como si se ha tratado de un episodio de agresión física. No existe una descripción concreta del tipo de comportamiento, por parte del agresor, que lleve a la realización del análisis. Del mismo modo, tampoco hay una distinción, en cuanto a la aplicación del análisis, entre uno o varios episodios de violencia, es decir, no queda establecida (de similar forma a como ocurre con el tipo de agresión) una distinción entre el análisis de riesgos en los casos en que se ha producido un único acto violento, independientemente de cuál haya sido éste, y aquéllos en que han tenido lugar distintas formas de agresión o episodios repetidos.

Por último, a pesar de que, tal y como han reflejado numerosos autores⁴³⁵ la localización en la que se desenvuelven las actitudes violentas son un parámetro importante a la hora de realizar un análisis de riesgos (especialmente si, como ocurre con la VPER, se trata de anticipar la reincidencia o reaparición de este tipo de episodios de violencia), en ningún caso se considera esta variable en el modelo de análisis propuesto por el Protocolo

vi. Aplicación del análisis

El Protocolo sugiere que el funcionario encargado de llevar a cabo el análisis obtenga información para rellenar los cuestionarios tanto de la propia víctima como de personas del entorno, tanto de ésta como del agresor. No es difícil entender que el fundamento para ello es la dificultad que las propias víctimas tienen a la hora de ofrecer una información objetiva y detallada de la violencia de la que han sido objeto (recuérdese, por ejemplo, que el SARA partía de una idea similar). Los autores del método establecen que el mismo no podrá llevarse a cabo sin que el encargado de la evaluación de riesgos consiga información relativa a: (1) el tipo de violencia sufrida por la víctima; (2) las relaciones que la víctima mantiene con el agresor; (3) los antecedentes del agresor y su entorno; (4) las particulares circunstancias tanto familiares, como económicas o laborales de la víctima y del agresor; (5) finalmente, si ha existido retirada de denuncia, renuncia al estatuto de protección por parte de la víctima o reanudación de la convivencia. En ningún caso particularizará el procedimiento el conocimiento obtenido, puesto que, como se señaló con anterioridad, se trata de un modelo estándar que no cuenta con parámetros de diferenciación por tipo de violencia, víctima, localización o historial.

⁴³⁵ Por ejemplo: Silver, 2001; Steadman, 1982, Ogloff y Dafferns, 2006 o Cook et al., 2008.

Por lo que se refiere a los procedimientos a seguir para contar con la información necesaria para llevar a cabo el análisis, el Protocolo hace referencia explícitamente a uno: las entrevistas con la víctima, el agresor y las personas del entorno del mismo. La ausencia de referencias a otros medios para obtener la información necesaria no quiere decir, no obstante, que no hayan de utilizarse, como pueden ser informes policiales, informes clínicos referidos al uso de drogas, antecedentes psicológicos, etc. De otro modo no sería posible responder a determinadas preguntas del cuestionario, como las que hacen referencia al incumplimiento de resoluciones judiciales cautelares recientes, los antecedentes penales, las tendencias suicidas del agresor, el cumplimiento del agresor con el régimen de cargas familiares, etc. A este respecto, ambos cuestionarios obligan a citar al menos una fuente de información para cada una de las respuestas que se van a dar. Establecen cuatro tipos de fuentes: (1) testigos; (2) el agresor o (3) la víctima (a través, si fuera necesario, de las entrevistas) y (4) los informes técnicos, que según los mismos cuestionarios pueden ser "impresiones del instructor, inspección ocular, partes médicos, informes de organismos, etc." La obligatoriedad de citar las fuentes de la información empleada para dar respuesta a las preguntas contrasta con la ausencia de instrucciones para el evaluador si no dispone de información suficiente, en cuyo caso cabría haber valorado alguna de estas dos posibilidades: o bien que se posponga el análisis hasta que se obtenga la información⁴³⁶, o bien optar por permitir que el analista señalase, de forma destacada, que se ha procedido a realizar el análisis sin contar con la información necesaria que garantice los

⁴³⁶ No es necesario señalar que puesto que las medidas de protección para la víctima dependen de los resultados del análisis, el retraso en la realización del mismo la coloca en una situación de peligro o indefensión.

correctos resultados del mismo, o bien acabe por responder a una mayoría de las mismas con la opción “no se sabe”⁴³⁷.

En todo caso, frente a otros modelos en los que su aplicabilidad puede ser cuestionada en función, por un lado, de la información disponible y, por otro, del sujeto al que se quiere aplicar, puesto que la Instrucción establece la obligatoriedad de aplicarlo en todos los casos en que exista una denuncia previa por violencia de género, como se ha señalado, la discusión en torno a si la naturaleza de la evaluación que se requiere y las características del modelo son congruentes o no, en función de las cinco consideraciones previas (contexto, propósito, sujetos, tipo de análisis y parámetros), carece de sentido.

d. Conclusiones

1. Conforme a lo que se ha expuesto en la primera parte de esta tesis y teniendo en cuenta la definición de riesgo que se dio en la misma, puede realizarse una evaluación del método establecido por el Protocolo para la evaluación de los riesgos que la víctima de violencia de género corre frente a su agresor.

2. No queda suficientemente claro qué tipo de riesgo se está midiendo. Como se indicó oportunamente, todo riesgo hace referencia a un acontecimiento imaginado futuro cuya posibilidad de realización no se ve obstaculizada de forma que llegue a ser considerado como

⁴³⁷ No deja de sorprender la existencia de esta opción en las respuestas a las preguntas del modelo. Si se considera que las preguntas hacen referencia a factores de riesgo que han de ser tenidos en cuenta para calcular el que corre la víctima, el hecho de que pueda prescindirse de cualquiera de ellos en el análisis, muestra que ninguno de ellos resulta crítico para el mismo (además de tener, por tanto, todos el mismo peso). Por otro lado, la posibilidad de dar esta respuesta a cualquiera de las preguntas, desincentiva la búsqueda de la información necesaria para ello. Se habrá reparado que ninguno de los modelos que se expusieron con anterioridad permitía dar esta respuesta para los factores que necesitaban analizarse.

imposible. No se refiere a un futuro difuso, general o no definido. Carecía de sentido hablar de un futuro arriesgado o del riesgo de lo desconocido. Sin embargo, el método descrito anteriormente no define con precisión el evento cuyo riesgo trata de medir. Al no establecer parámetros respecto a qué tipo de violencia, de acto violento, se está analizando, resulta difícil entender el sentido de los cuatro niveles, en uno de los cuales ha de ubicarse el riesgo. El Protocolo habla tan sólo de «riesgo de violencia» por lo que el resultado del análisis carece de sentido si no se ha definido con anterioridad a qué violencia se hace referencia. Así, no se entiende muy bien si un riesgo de violencia calificado como «bajo» hace referencia a que el acto violento previsible no supone un grave peligro para la integridad de la víctima o que las posibilidades de que cualquier tipo de acto violento tenga lugar son muy reducidas. Considérese que si es el propósito del análisis ayudar al juez a tomar la decisión sobre las medidas de protección necesarias para salvaguardar los derechos de la víctima de violencia de género, tal decisión aparecerá, a vista de lo dicho, como viciada de inicio pues tan sólo en apariencia parece tener un propósito claro.

3. De igual modo, al no tenerse en cuenta la evolución temporal de los distintos factores de riesgo y considerar, por tanto, que los riesgos presentes se asemejan a los riesgos pasados, no se contempla la posibilidad de que un nivel de riesgo bajo no sea sino la fase previa de una evolución de los hechos en la que el riesgo real al que está sometida la víctima sea mucho mayor.

El método propuesto por el Protocolo sólo tiene en cuenta de manera muy superficial las modificaciones que la aplicación del mismo, y la puesta en marcha de las medidas de protección aconsejadas por el resultado arrojado, ocasionarán en el propio riesgo analizado. Tan sólo en el cuestionario sobre la VPER se obliga al analista a estimar el cambio de actitud del agresor a raíz de la denuncia. No obstante, no se pregunta sobre los motivos que dan lugar a este cambio. Según el modelo presentado, la falta de atención a

los factores que determinan este cambio de actitud, o lo que es lo mismo, la consideración de una respuesta afirmativa a la pregunta de si el agresor ha modificado en sentido positivo su conducta a raíz de la denuncia como una señal de reducción del nivel de riesgo, da lugar a un incremento del grado de sorpresa potencial, al ignorarse que el agresor puede tratar de evitar ser considerado como riesgo para llevar a término sus propósitos. Para que el método de análisis del Protocolo tuviera en cuenta esta posibilidad habría de exigir la consideración de aquellos factores que incrementan el grado de sorpresa. Por ejemplo, y al modo en que se realiza en otros métodos, habrían de tenerse en cuenta las variables propias del historial o antecedentes del agresor, las variables relacionadas con los desajustes psicosociales del agresor e incluso de la víctima, y variables relacionadas con las oportunidades y capacidad del agresor. Es decir, debería incluir la parte subjetiva de la que carece. El agresor aprende con el paso del tiempo porque vive éste de modo subjetivo, algo que el modelo no puede integrar al estar basado en un concepto de tiempo opuesto, el tiempo cosa.

Salvo por lo que se refiere a una pregunta que exige informar sobre la retirada de la denuncia o la renuncia al estatuto de protección concedido a la víctima, no se contempla en el método del Protocolo la consideración de la posible alteración de los valores de los sujetos a lo largo del tiempo. Así, por ejemplo, es posible que el grado de sorpresa potencial se vea incrementado al ignorar la víctima que haya sido informada del resultado favorable del análisis (niveles bajo y medio) medidas de protección individuales que habría adoptado de considerar su situación menos segura.

4. Al tratarse de un cuestionario cerrado, el modelo propuesto por el Protocolo, impide que se tengan en cuenta nuevas hipótesis que pueden reducir el nivel de sorpresa potencial. Cualquier información no contemplada en el mismo no puede ser tomada en cuenta de ninguna manera.

5. Puesto que se está tratando de anticipar de manera correcta un comportamiento humano concreto, es decir, las acciones que una persona determinada llevará o no a cabo (en este caso las que tienen que ver con actos violentos) habría de tenerse en cuenta el tiempo que explica correctamente del humano actuar, es decir, el tiempo subjetivo. El análisis preestablecido como obligatorio por el Protocolo muestra no considerar este tiempo y responder al modelo general de análisis de riesgos que se mostró en la parte teórica. Así, si se dan una serie de factores del riesgo en un momento dado (considerado el momento inicial o del análisis) puede predicarse un futuro concreto y, en función de ello, aparece como correcto un curso de acción particular y ningún otro. Se asume, por tanto, que el sujeto no aprende a lo largo del tiempo, o lo que es lo mismo, que los factores del riesgo analizado no pueden alterarse, tanto en su número como en su peso o importancia dentro del análisis.

Sin embargo, puesto que toda acción humana transcurre para quien la desarrolla en un tiempo dinámico o dotado de sentido, el modelo de análisis debería adaptarse e la siguiente forma:

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond p \rightarrow \square \diamond q) \text{ y } p] \rightarrow \diamond Mq$$

Donde hay que tener en cuenta que p son una serie de factores relacionados con el riesgo de que el sujeto denunciado por agresión lleve a cabo un nuevo acto violento contra la víctima (q). De entre ellos habrá algunos de carácter universal y otros que le sean de especial aplicación, de modo que podría modificarse la expresión para dejarla como sigue:

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond(p_1 \wedge p_2 \wedge p_3 \wedge \dots p_n) \rightarrow \square \diamond q) \text{ y } (p_1 \wedge p_2 \wedge p_3 \wedge \dots p_n)] \rightarrow \diamond Mq$$

Puesto que el conjunto de factores $P = \{ p_1, p_2, p_3, \dots, p_n \}$ no puede determinarse de manera exhaustiva, ya que tanto el número de los mismos como la importancia y peso que tienen a la hora de determinar la aparición de un nuevo episodio de violencia, se alteran o modifican con el paso del tiempo, se trata de un conocimiento no

formalizable y, por lo mismo, no susceptible de ser sometido con éxito a una forma actuarial de estimación del riesgo que es, sin embargo, la que recoge el Protocolo y que se ha revisado en el presente capítulo.

Estudios de impacto ambiental

a. Introducción

Se indicó en su momento que el origen de la reflexión moderna en torno al riesgo, y el nacimiento consiguiente del término *sociedades del riesgo*, se produjo alrededor de los años sesenta debido a la aparición de una especial inquietud en torno a los efectos que la modernidad podría estar teniendo sobre el medioambiente y, en consecuencia, sobre la salud y las condiciones de vida de las personas. Aparece lo que Godard et al. (2002: 56) llamaron un *univeso controvertido* por oposición al estable de etapas anteriores y en el que

La existencia de los problemas es sostenida por una construcción científica y social antes de que las personas afectadas y el público puedan hacerse una idea. Por ejemplo, la idea de que el clima del planeta corra el riesgo de ser alterado en un siglo debido a la acumulación atmosférica de gas con efecto invernadero no puede ser el resultado de una percepción directa de los consumidores y ciudadanos.

Los conocimientos científicos en la sociedad del riesgo no están estabilizados, no ofrecen la certeza que se esperaba y con la que se contaba para el desarrollo de la vida en sociedad. Pero sí que son capaces de anunciar que hoy las acciones humanas pueden poner en peligro al conjunto de la humanidad, a la supervivencia de la humanidad misma.

[Los hombres] han adquirido la capacidad de poner en juego la supervivencia de la humanidad, bien por una destrucción de sus condiciones naturales de vida, bien

por una alteración de aquello que constituye lo humano.⁴³⁸

De ello se deriva una nueva responsabilidad, como señalaría Jonas (2004), o imperativo moral, que consiste en actuar de tal manera que los efectos de la acción sean siempre compatibles con la supervivencia de lo auténticamente humano en la tierra. Se habló de ello en su momento, por lo que no se insistirá más en este aspecto. Basta con tener presente que los nuevos riesgos y sus potencialidades destructivas (casi apocalípticas) exigen una nueva actitud ante todo aquello que se vaya a emprender, muy especialmente cuando se trata de actividades que pueden originar efectos nocivos, prolongados, desastrosos, o desconocidos en cuanto a su impacto sobre la salud y el entorno.

Una de las consecuencias de esta situación a la que han de hacer frente quienes tienen en sus manos la responsabilidad del diseño de las políticas públicas relacionadas con estas nuevas actividades arriesgadas es la necesidad de acudir, para adoptar las decisiones correspondientes, a métodos de análisis de riesgos.

La regulación medioambiental conforme se entra en el siglo XXI está repleta del lenguaje del riesgo, y el análisis de la política medioambiental por los conceptos y métodos de la evaluación cuantitativa del riesgo.⁴³⁹

Ello no quiere decir que la regulación haya dejado de ser tema controvertido: se debate sobre los métodos de análisis de riesgos, su aplicabilidad, su fiabilidad, la imparcialidad de sus resultados... Pero a pesar de que no siempre haya acuerdo respecto a cómo interpretar los resultados de los análisis, lo que sí está claro es que se han convertido éstos en herramienta imprescindible, paso previo para la conside-

⁴³⁸ Godard et al. Op. cit: 84.

⁴³⁹ Andrews, N.R.L., 2000: 210.

ración como aceptables de los riesgos que algunas actividades modernas generan. Ello permite que pueda establecerse una distinción importante entre las políticas públicas medioambientales, de salud, energéticas, de consumo, de deshechos, podría decirse las políticas públicas a las que toca regular sectores en los que la modernidad ha dejado su impronta de manera particular, y el resto de políticas en las que el paso a la postmodernidad no ha supuesto una gran diferencia: se trata del papel principal que la ciencia juega en su diseño e implantación. Como en ningún otro tipo de política aparece la ciencia como recurso al que acudir tanto para justificar la misma existencia de la política (dice la ciencia que existe un riesgo que escapa al control privado⁴⁴⁰ e inmediatamente aparece la demanda de intervención pública y el sentimiento de necesidad de la misma), como para justificar, asimismo, su contenido (será aquél que de acuerdo con los conocimientos científicos del momento se adecue mejor a la prevención de los riesgos que esa misma ciencia haya podido anticipar⁴⁴¹). Ello hace que la ciencia se convierta en arma argumental a disposición de los partidarios de una determinada postura frente al riesgo o actividad arriesgada sometida a escrutinio. Pero como, ya se ha señalado en su momento, la ciencia misma no se pone de acuerdo, perspectivas radicalmente opuestas, puntos de vista enfrentados encuentran siempre un estudio científico, un dato, una estadística en la que apoyarse para la defensa de su postura.

⁴⁴⁰ No se olvide que una de las características de la sociedad del riesgo es que no existe ya una esfera privada de creación del mismo, que el riesgo ha trascendido la esfera privada para convertirse en fenómeno público (ya se dijo esto en el capítulo 3).

⁴⁴¹ O no haya podido anticipar. Es más, en ocasiones es la falta de anticipación la que da lugar a la consideración como inaceptable del riesgo. Esta idea es el fundamento del principio de precaución que no es sino la espera para alcanzar un conocimiento mejor.

En el conflicto político, el dato de uno se convierte en una arma, y la ciencia en un bastión contra los críticos de uno mismo. De hecho, la torsión de los datos técnicos para que se ajusten a una posición partidista se ha convertido en una forma de arte en los debates políticos. Los asuntos medioambientales frecuentemente colocan a los científicos en una atmósfera política áltamente cargada en la que la imparcialidad y la objetividad, entre las más estimadas virtudes científicas, son severamente testadas y en ocasiones fracasan.⁴⁴²

No puede olvidarse que los expertos, o los científicos, se comportan como quienes no lo son cuando se enfrentan a posturas distintas sostenidas por otros expertos que se apoyan en los mismos principios científicos. La controversia, incluso en el terreno de la ciencia, acaba por adoptar los modos y estrategias del modelo de toma de decisiones político que se vio en el capítulo 4. La objetividad, o la visión desapasionada de la realidad es sustituida por la visión interesada, la que sólo ve lo que apoya el argumentario defendido y trata de ocultar, cuando no directamente se niega a mirar de frente, datos o pruebas que cuestionan los principios del mismo.

Cada lado de la controversia tiene su particular y única ideología; la retórica en una controversia, sin embargo, es a menudo sorprendentemente similar a la retórica de otra controversia (...) Personas inteligentes de ambos lados de la controversia buscan de manera entusiasta nuevos problemas, preparando diligentemente acusaciones y refutaciones.⁴⁴³

A pesar de todas estas dificultades, el recurso al argumentario científico, como se vio, tiene también sus ventajas a la hora de permitir al gobernante eludir las críticas que podrían llegarle en el

⁴⁴² Rosenbaum, 2005: 57.

⁴⁴³ Mazur, 1981: 61 y 129. Este mismo sociólogo señala: “experts tend to behave like other people when they engage in controversy” (p. 29).

caso de que algo saliera mal. La responsabilidad —que en la sociedad del riesgo queda diluida por la imposibilidad de determinar con claridad las cadenas causales de los riesgos mismos con absoluta precisión— en el caso del político, queda protegida por dos vías: de un lado siempre tendrá de su lado un argumentario científico y, por ello mismo, visto como racional y objetivo, no partidista o ideológico (aunque en realidad no lo sea del todo) que le permita explicar de manera alternativa las crisis, es decir, acudir a razones y motivos que poco o nada tengan que ver con las decisiones que finalmente adoptó; de otro lado, si la primera estrategia de evitación le resulta impracticable, siempre puede delegar la responsabilidad en los técnicos o expertos en cuyas conclusiones se fundamentaron sus decisiones o aducir que no era posible, dado el estado del conocimiento científico en el momento de tomar la decisión, saber sobre todos los factores involucrados en la misma. Esta relación peculiar entre la política y la ciencia no es pacífica, entre otras cosas porque la decisión política no sigue los mismos parámetros que la científica. Para aquélla el tiempo, por ejemplo, en el que se ha de adoptar una medida o desarrollar una política pública concreta dependerá de las demandas sociales, más o menos urgentes, que convierten en problema algo que hasta entonces no era tenido como tal. Para la ciencia, el tiempo necesario para obtener una certeza respecto a algún fenómeno no depende de cómo de urgente se sienta la necesidad de respuestas, sino del más lento o más rápido incremento del conocimiento. La obtención de réditos o beneficios no es la misma, tampoco, para el político que para el científico: a éste le preocupan las verdades duraderas que logre con la investigación, a aquél el plazo que le obsesiona, recuerda tal vez algo exageradamente Reville (1975), es el de las próximas elecciones. Y, sin embargo, lo que merece la pena destacarse, es que, para bien o para mal, la relación entre política y ciencia es indisoluble en la modernidad.

Le guste o no al científico, la peculiaridad de la ciencia es la determinación del mundo por venir y los científicos, por tanto, tienen una especial responsabilidad respecto a las consecuencias políticas de su trabajo. Les guste a los políticos o no, sus decisiones y acciones serán mucho menos que inútiles si no tienen en cuenta el cambio tecnológico y esto sólo puede hacerse a través de la comprensión de la naturaleza del descubrimiento científico y sus aplicaciones.⁴⁴⁴

Más allá del debate sobre si en las sociedades del riesgo, y puesto que resulta en ellas inevitable tomar decisiones respecto al mismo⁴⁴⁵, debe concederse a los expertos un papel central en el proceso que desemboca en la adopción de unas u otras, como así defienden autores como Sunstein, claro partidario de un paternalismo apoyado en la convicción de la incapacidad de adoptar decisiones correctas respecto a los riesgos modernos por los ciudadanos no expertos o legos⁴⁴⁶, o si, por el contrario, el papel que estos expertos juegan es visto con cierto escepticismo, como ocurre en el caso de autores como Jasanoff, que advierte:

La visión idealizada de la ciencia de la que el proceso de asesoramiento tradicionalmente ha obtenido su autoridad ha sido puesta en duda no sólo por los politólogos y los analistas de las políticas públicas, sino también por una próspera área académica que ha abandonado la noción de la ciencia como una representación objetiva de la realidad en favor de una

⁴⁴⁴ Revelle, Op. cit.: 1104.

⁴⁴⁵ Decisiones que pueden ser de dos tipos, como muy oportunamente señala Kusch (2007: ed. electrónica): “Some of these decisions are substantive (e.g. should we rely on nuclear power?) others are procedural (e.g. who should decide on energy policy?)”.

⁴⁴⁶ Las decisiones de los legos, dice Sunstein (2002: 152) defendiendo su postura, se basan en la intuición más que en la experiencia científica. Y no se olvide que para este autor, dentro de los legos se encuentran también los legisladores (p. 113).

investigación más centrada en el proceso social por el que se produce el conocimiento científico.⁴⁴⁷

Más allá, decimos, de ese debate, ha de quedar constancia de que los métodos de análisis de riesgos, entendidos como aproximación científica a la toma de decisiones política respecto a las nuevas tecnologías, se han convertido en herramienta no sólo indispensable, sino, lo que es más importante, obligatoria, sin la cual, sin la aplicación de un particular modelo adaptado al caso de que se trate, no puede adoptarse ninguna decisión.

Tal es el caso de los denominados estudios de impacto ambiental, que no son otra cosa que la anticipación del futuro previsible a que puede dar lugar la iniciación de una actividad relacionada con los riesgos modernos, es decir, capaz de ocasionar efectos desastrosos en aquello que hemos visto que Jonas consideraba como auténticamente humano.

⁴⁴⁷ Jasanoff (1990: 12). Para esta autora, los científicos son víctimas también de las presiones propias del juego político, institucional e incluso económico. En otro sitio (1996: ed electrónica) señala que el incremento del conocimiento y de la participación por sí mismos no dan lugar a buenas o mejores decisiones: “two other ingredients—trust and community—are equally necessary if we are to come to grips with environmental problems of terrifying complexity” (ed. electrónica). Un poco antes ya había advertido que el incremento del conocimiento ha reforzado igualmente los temores sobre la ciencia y la tecnología que superan las promesas de bienestar que ofrecía. En términos muy similares se pronuncia también Wynne (1996: 61): “The basis of lay public responses to expert knowledge is always potentially an epistemological conflict with science about assumed underlying purposes of knowledge, or at least the scope of that epistemic remit, which is wrongly assumed to be just given in nature. This raises questions not only about the basis of the relationship between “objective” scientific knowledge and “subjective” lay knowledge, but about the extent to which scientific knowledge is open to substantive criticism and improvement or correction by lay people.”

b. Estudios de impacto ambiental y análisis de riesgos

i. Origen de los estudios de impacto ambiental y fundamentación normativa

En 1969, el Congreso de los Estados Unidos de América aprobaba la National Environmental Policy Act (Ley Nacional de Política Medioambiental), más conocida por sus siglas NEPA que establecía:

Es la política mantenida por el Gobierno Federal, en cooperación con los Estados y los gobiernos locales, y otras organizaciones públicas y privadas implicadas, usar todos los medios y medidas practicables, incluida la asistencia financiera y técnica, de manera calculada para que fomente y promueva el bienestar general, para crear y mantener las condiciones bajo las que el hombre y la naturaleza puedan existir en armonía productiva, y satisfacer las exigencias sociales, económicas o de otro tipo de las generaciones presentes y futuras de americanos.⁴⁴⁸

Con esta finalidad establecía la obligatoriedad, para todas las agencias del gobierno federal, de realizar un informe sobre el impacto ambiental de cualquier actuación relacionada con el medioambiente que fuera a llevarse a cabo⁴⁴⁹.

El origen de esta particular tarea de análisis prospectivo de las consecuencias medioambientales futuras de determinadas políticas o actividades aparece por primera vez en esta norma estadounidense, precisamente en una década que, se ha repetido en múltiples ocasio-

⁴⁴⁸ NEPA, sec. 101 (a).

⁴⁴⁹ Dice textualmente: “The Congress authorizes and directs that, to the fullest extent possible (...) all agencies of the Federal Government shall include in every recommendation or report on proposals for legislation and other major Federal actions significantly affecting the quality of the human environment, a detailed statement by the responsible official on: (i) the environmental impact of the proposed action” (sec. 102).

nes, ve nacer una cada vez mayor preocupación por la calidad de vida y los efectos que sobre el medio tiene la modernidad.

Con una sociedad cada vez más próspera y mejor educada que pone un nuevo énfasis en la calidad de vida, la preocupación por la protección medioambiental creció a buen ritmo y era evidente en todos los grupos de población, aunque no necesariamente en el mismo grado. El efecto fue una demanda con amplia base pública de una acción federal más vigorosa y general para prevenir la degradación medioambiental.⁴⁵⁰

Esta preocupación, que se encuentra en el origen de la sociedad del riesgo, no ha desaparecido, y desde entonces a hoy se ha afianzado la necesidad de realizar un estudio prospectivo de las consecuencias que puede tener sobre el medioambiente el desarrollo de actividades que impactan de manera significativa sobre él. Los estudios de impacto ambiental siguen considerándose, como señala el preámbulo de la ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos⁴⁵¹, “instrumento de preservación de los recursos naturales y protección del medioambiente”, y añade que “la evaluación ambiental se ha venido manifestando como la forma más eficaz para prevenir y evitar el deterioro del medio ambiente”.

⁴⁵⁰ Kraft y Vig, 2000: 11.

⁴⁵¹ Esta ley cumple, como la misma declara en su exposición de motivos, con la orientación general que, al respecto, tiene la política medioambiental llevada a cabo por la Unión Europea, que incluye las consideraciones medioambientales en el diseño de cualquier otra acción o política, y que se refleja de manera precisa en la Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, y en la Directiva 97/11/CE del Consejo, de 3 de marzo de 1997, que la modifica.

ii. Los estudios de impacto ambiental como análisis de riesgos

Ahora bien, lo que se entiende por evaluación ambiental puede equipararse a un análisis de riesgos. La Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos (en adelante Ley), cuyo texto refundido fue aprobado por el Real Decreto Legislativo 11/2008, de 11 de enero (en adelante Real Decreto), define esta evaluación como

El conjunto de estudios y análisis técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto puede causar sobre el medio ambiente.⁴⁵²

En el anexo I de la Ley se recogen el tipo de proyectos que vienen obligados (según dispone el artículo 3.2) a la realización de la evaluación de impacto ambiental. Aunque se trata de alrededor del centenar (distribuidos en 9 grupos distintos) todos ellos comparten la característica común de poseer un elevado potencial de afectar al entorno en que se llevarán a cabo. Por ejemplo, se incluyen distintas actividades de agricultura y ganadería, de extracción minera, de industria química, sin olvidar, por supuesto, la producción energética... En definitiva, un listado de aquellas actividades relacionadas con lo que Godard et al. (2002) llamaban *nuevos riesgos*⁴⁵³.

Pero no sólo respecto al ámbito de aplicación de las evaluaciones de impacto ambiental pueden éstas equipararse con el análisis de riesgos, también el procedimiento y contenido de las mismas permite que sean clasificadas como tales tipos de análisis. Las

⁴⁵² Artículo 2.1.

⁴⁵³ En el anexo II de la ley se recogen las actividades que no han de elaborar el estudio de impacto ambiental, salvo que así lo decida el órgano ambiental que corresponda (art. 3.2). Dicha decisión dependerá del tamaño del proyecto, los recursos naturales que emplee, los residuos que genere, su ubicación y la magnitud del impacto, que depende de su extensión, perdurabilidad, probabilidad, etc. (anexo III).

evaluaciones de impacto ambiental se fundamentan en un documento denominado *estudio de impacto ambiental* (art. 7 de la Ley) que ha de contener: (1) una descripción del proyecto, con especial referencia a los recursos naturales de que hará empleo y los residuos que está previsto que ocasione; (2) las consecuencias o efectos que puede generar en “la población, la flora, la fauna, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el paisaje y los bienes materiales, incluido el patrimonio histórico artístico y el arqueológico” (art. 7.1.c); y (3) las medidas previstas para minimizar los posibles impactos negativos de la actividad. No resulta muy difícil ver que estos tres aspectos son fácilmente equiparables al modelo general de análisis de riesgos que se describió en la parte teórica precedente. Se anticipan unas determinadas consecuencias que se consideran indeseables, al tiempo que suficientemente probables como para que sean tomadas en consideración, si se desarrolla una actividad particular sin la adopción de las medidas preventivas oportunas. Esta anticipación posee el carácter de inevitabilidad propio del modelo de análisis de riesgos, ya que, en caso contrario, el punto (3), las medidas previstas para minimizar los riesgos, no tendría sentido; ninguna medida sería necesaria, y mucho menos obligatoria, si se reconoce que las consecuencias no deseadas son meras ficciones sin posibilidad de realización práctica. Así, puede reflejarse el estudio de impacto ambiental con la misma fórmula lógica que se ha visto:

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond a \rightarrow \square \diamond i) \text{ y } a] \rightarrow Mi$$

En la que a es la actividad e i el impacto de la misma en el medioambiente. Ese impacto, que se trata de analizar, dependerá de que la actividad se desarrolle en unas determinadas condiciones, que podrían denominarse c , de tal modo que

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond(a \wedge c \rightarrow \square \diamond i) \text{ y } a \wedge c] \rightarrow Mi$$

Puesto que el impacto de la actividad depende de que se desarrolle en esas específicas condiciones, el estudio recoge también

las medidas correctoras de que se dispondrá para alterar las mismas y evitar las consecuencias negativas de la actividad. En este sentido, posee el estudio de impacto ambiental las mismas características de racionalidad resolutoria que cualquier otro análisis de riesgos.

Cabe señalar también que, aunque por tratarse el medioambiente de una competencia compartida entre el Estado central, a quien corresponde la legislación básica, y las distintas comunidades autónomas (art. 149.1.23 de la Constitución) y las corporaciones locales, la Ley no indica el método por el que se valorarán los impactos, se ha convertido en práctica habitual emplear una matriz de valoración de varios factores⁴⁵⁴ que determinan la importancia de los mismos, lo que en el lenguaje de análisis de riesgos equivaldría a la estimación de las consecuencias. De este modo, pueden clasificarse los distintos impactos en una escala que suele comprender categorías que van desde los clasificados como *críticos*, entendiéndose entonces que son inaceptables y no rectificables por las medidas correctoras, hasta

⁴⁵⁴ Por regla general estos factores, aunque pueden variar, son los siguientes: la naturaleza del impacto (positivo o negativo); su extensión o el área a que afecta; la persistencia o duración del impacto; la sinergia o combinación de efectos; la relación causa-efecto, si es directa o indirecta; recuperabilidad o posibilidad de restaurar el estado natural por medio de una intervención humana; intensidad, entendida como el grado en que el medio se ve afectado; momento, o lapso de tiempo que transcurre desde que se inicia la actividad hasta que se manifiesta el efecto; reversibilidad, o capacidad del medio para recuperarse por sí mismo; acumulación o impacto acumulativo por contraste con el que lo es simple; y periodicidad o regularidad con que el impacto se produce. La ley 9/2006, de 28 de abril, sobre la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medioambiente, establece que las características de los efectos que habrán de considerarse son: la probabilidad, duración, frecuencia y reversibilidad de los mismos; su carácter acumulativo; su carácter transfronterizo; los riesgos para la salud humana; la magnitud que puedan alcanzar; y el valor y la vulnerabilidad del área afectada (anexo I.2).

los considerados como *positivos*, en el extremo contrario, y que suponen una mejora en el factor analizado⁴⁵⁵.

Por último, y como se ha repetido sobre el análisis de riesgos, el estudio de impacto ambiental tiene también una función legitimadora de la gestión pública del riesgo. Los estudios han de ser sometidos a un trámite de información pública. Con ello se consiguen dos objetivos relacionados: (1) las partes interesadas, los posibles afectados por las consecuencias negativas que pudiera tener la actividad, tienen cabida en el proceso de toma de decisiones; (2) queda el decisor público a salvo de posibles acusaciones si, finalmente, algo saliera mal y las consecuencias negativas previstas inicialmente se produjeran. La Ley establece que sea el promotor de la actividad quien desarrolle el informe de impacto ambiental, es decir, el análisis de los riesgos que para el medioambiente y la salud puede llegar a tener la misma. Si se dijo en su momento que puede afirmarse que la aparición de pérdidas es el resultado de un análisis de riesgos mal hecho⁴⁵⁶, puede, en este caso, decirse que un estudio de impacto mal hecho es

⁴⁵⁵ Un detallado ejemplo de escala de importancia la ofrece el Plan de Ordenación Urbana de El Puerto de Santa María. En el mismo, se reflejan las siguientes categorías de importancia para los impactos ambientales: "*positivo*, aquél que supone una mejora en las condiciones de factor considerado; *despreciable*, aquél cuyo efecto no supone un perjuicio apreciable para el factor afectado; *compatible*, aquél en el que la recuperación ambiental del medio es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras; *moderado*, aquél que en la recuperación ambiental no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, aunque requiere un cierto periodo de tiempo; *severo*, aquél en el que la recuperación ambiental del medio exige la aplicación de medidas correctoras o protectoras, y en el que, aún con esas medidas, la recuperación ambiental precisa de un periodo de tiempo dilatado; *crítico*, aquél cuya magnitud es superior al umbral aceptable y con el que se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la implantación de medidas correctoras o protectoras" (Ayuntamiento del Puerto de Santa María, 2011: 729).

⁴⁵⁶ Véase la introducción, p. 29.

lo que impidió, llegada la pérdida, evitar o minimizar la misma, pero siempre será responsabilidad de quién lo realizó.

c.Análisis crítico de los estudios de impacto ambiental

Como se ha visto, los estudios de impacto ambiental no son un procedimiento novedoso de toma de decisiones⁴⁵⁷. Responden a la lógica general de gestión o regulación de los nuevos riesgos. Hood, Rothstein y Baldwin (2010: 3) definen la regulación del riesgo como la intervención gubernamental en procesos sociales o de mercado con la que se persigue minimizar, cuando no eliminar, las posibles consecuencias adversas a que pueden dar lugar dichos procesos. En este caso, la intervención consiste en obligar a realizar una anticipación de futuro, a tener en consideración los riesgos que pueden generarse con una acción concreta. Algo similar, se recordará, ocurría con las estrategias de subidas de precios del tabaco, que pretenden internalizar, en quien no lo aprecia, el riesgo que supone fumar⁴⁵⁸.

El fundamento, por tanto, del estudio de impacto ambiental, de su obligatoriedad, de su condición preceptiva para que una determinada actividad de entre las clasificadas por la Ley se pueda poner en marcha, es, igualmente, la consideración como deficiente de un proceso de toma de decisiones que, de no ser regulado, no tendría en consideración esos riesgos; es más, daría lugar a que las consecuencias negativas de los mismos se produjeran, ocasionando graves pérdidas y perjuicios en el entorno medioambiental en el que se llevaran a cabo. Por supuesto, ello supone dar por cierto que los resultados de la intervención ocasionarán, sin duda, un estado futuro mejor del que vendría a realizarse en caso de que no existiera. De

⁴⁵⁷ La decisión de si autorizar o no la realización de la actividad dependerá siempre del resultado del estudio de impacto ambiental.

⁴⁵⁸ Véase nota 185.

nuevo, considérese el caso del tabaco: se parte de la presunción de que el fumador está tomando una decisión equivocada, por arriesgada⁴⁵⁹, y ello es lo que legitima la adopción de medidas que pretenden reducir el consumo de tabaco. De modo paralelo, se considera que las actividades que emplean una cantidad significativa recursos naturales, o recursos naturales de gran valor, y/o generan una importante cantidad de residuos, o unos residuos especialmente nocivos, etc., serían realizadas independientemente de los riesgos que suponen (riesgos de dimensiones postmodernas, podría decirse) salvo que obligue la administración medioambiental correspondiente a realizar el análisis de riesgos en que consiste el estudio de impacto ambiental⁴⁶⁰. Ello se corresponde de manera ejemplar con la idea, ya expuesta, de que la función de la política en la sociedad del riesgo consiste en analizarlos, es decir, en identificarlos, definiendo qué es y qué no es arriesgado para legitimar la adopción de las convenientes medidas regulatorias⁴⁶¹.

Sin embargo, existe una importante diferencia entre los casos similares a los del tabaco, en el que se fundamenta la intervención en la incapacidad de estimar de manera correcta el riesgo, y el caso de los estudios de impacto ambiental que nos ocupa, donde se asume que esa incapacidad no existe, antes al contrario, la Ley, en su artículo 6 establece que es el promotor quien viene obligado a realizar el estudio de impacto ambiental para obtener el permiso de realización de la actividad pretendida⁴⁶², es decir, se le reconoce capacidad suficiente para realizar un correcto análisis de riesgos. La razón para ello es que

⁴⁵⁹ Arriesgada y que supone, claro está, un riesgo inaceptable, en principio para los demás que se ven expuestos al humo del tabaco.

⁴⁶⁰ Se trata de la hipótesis de *fallo del mercado*.

⁴⁶¹ Véase el capítulo 2, especialmente pp. 101 y ss.

⁴⁶² La intervención administrativa consiste, en este caso, en establecer unas condiciones mínimas de entrada en el mercado.

se considera que quien realiza, o tiene intención de realizar, la actividad espera con ello obtener un beneficio que, se sospecha, que habrá de superar los posibles riesgos a que se expone, es decir, que los mismos serán distribuidos entre aquéllos que, sin embargo, no recibirán beneficio alguno de la actividad. En definitiva, se está regulando aquí la redistribución del riesgo⁴⁶³. Además, se está hablando de riesgos de los que no es posible escapar, es decir, que son impuestos sobre los afectados sin que les quepa a los mismos adoptar medidas de protección —o son de un coste muy elevado— ya que se trata de daños al medioambiente, y que son también riesgos para los que no existe una información científica de fácil obtención, o cuyo conocimiento exige un esfuerzo, y por tanto un coste, considerable. Ambos factores: la imposición del riesgo y lo desconocido del mismo, abonan el sentimiento de que se hace necesaria una actividad reguladora intensa por parte de las autoridades públicas⁴⁶⁴.

El fundamento teórico que justifica el que una tarea reguladora como ésta pueda llevarse a cabo es una concepción utilitarista de la misma que considera que produce un bienestar mayor al generar un estado futuro en el que, al menos algunos, salen beneficiados con respecto al pasado pero nadie resulta especialmente perjudicado: es decir, se produce un incremento neto de la utilidad o de la felicidad (ambos términos se emplean aquí con un mismo sentido) de la sociedad en su conjunto. No es lugar éste para exponer cuantas críticas se han hecho al utilitarismo porque muchas de ellas son de sobra conocidas⁴⁶⁵. Interesa dejar claro, como acaba de hacerse, que el

⁴⁶³ Véase nota 171.

⁴⁶⁴ Véase Hood, Rothstein y Baldwin , 2010: 74.

⁴⁶⁵ Y no es la menor de ellas la que puede hacerse basándose en que existe quien desee, por ejemplo, y sienta incrementada con ello su felicidad o utilidad, que se regule de manera precisa su comportamiento y el de los demás (Lewis, 1989: 130 y ss.). Este caso hace imposible alcanzar cualquier objetivo utilitario, puesto que para contentar a quien así piensa es necesario generar un malestar en quien no desea la regu-

fundamento de los estudios de impacto ambiental es, en primer lugar, la creencia en que existe una deficiencia en el mercado o en las actividades de carácter individual de libre intercambio que hacen que sea posible que algunos individuos desarrollen actividades que los benefician a expensas de los demás. En segundo lugar, como eso genera una distribución desigual de la carga que los riesgos, se hace necesaria una intervención que obligue a esos mismos individuos a demostrar que su actividad no dará lugar a un descenso del bienestar general o, lo que es lo mismo, a una injusta distribución de los beneficios que puedan generar las actividades consideradas como arriesgadas. Esto es, los estudios de impacto ambiental poseen un fundamento claramente utilitario.

lación, y si no existe nadie que desee cualquier regulación el utilitarismo pierde sentido. Se ha señalado este aspecto por la especial relación que guarda con lo que en el texto se dice respecto a la gestión de los riesgos a través de la obligatoriedad de la realización de estudios de impacto ambiental. Podría argumentarse que es posible que todo el mundo desee que exista una regulación de algún tipo, relacionada, por ejemplo, con alguno de los riesgos medioambientales de que se trata. En ese caso, se dirá, los principios utilitaristas sí tendrían sentido: podría incrementarse la felicidad del conjunto a través de la regulación sin perjudicar a nadie. No obstante, se aprecia la falacia del argumento cuando se nota que ello implica asumir que se alcanza un nivel de felicidad que ya no puede aumentarse de manera alguna, por lo que toda acción carece de sentido. Se entenderá mejor con este ejemplo: puede una sociedad de principios kantianos compartidos considerar que lo mejor es no mentir bajo ningún concepto, puesto que la verdad es, desde un punto de vista utilitario, más beneficiosa para la sociedad en su conjunto. Sin embargo, ese argumento utilitarista puede ser empleado por el único mentiroso que existe en esa sociedad ya que, desde luego para él tal situación le resulta extremadamente ventajosa. Es más, el único modo de que la felicidad o utilidad se vea incrementada es que alguien obtenga una ventaja de mentir. Los principios utilitarios entran en contradicción y resultan inconsistentes: en una sociedad en que por motivos utilitarios se considera obligatorio decir la verdad es, desde el punto de vista utilitario, más beneficioso mentir. (Para una curiosa discusión sobre la prohibición absoluta de mentir, o la posibilidad de hacerlo en determinados casos, puede verse la que sostuvieron Benjamin Constant e Immanuel Kant en 1797 y que es tratada en Jankélévitch, 1986: 247-283). Una excelente crítica del utilitarismo puede encontrarse en Rothbard, 1995: 275 y ss.

Los principios utilitarios, por su parte, precisan de una concepción del tiempo cosa para que puedan estar dotados de sentido. Es decir, es necesario considerar que la utilidad *ex ante* de una acción será igual a la utilidad *ex post* de la misma; lo que equivale a decir que no hay diferencia entre una y otra. La valoración que el sujeto hace de la utilidad de la acción emprendida es la misma antes de realizarla que después de realizada, de manera necesaria. No se repetirá aquí lo señalado en el capítulo 3⁴⁶⁶ salvo para recordar la imposibilidad de tal circunstancia a menos que se asuma que el transcurso del tiempo no aporta nada al sujeto, es decir, que éste tendrá y experimentará las mismas prioridades y necesidades cuando la acción produzca sus efectos que las que tenía y sentía cuando tomó la decisión. En el caso de los estudios de impacto ambiental se da por supuesto, además, que todo el mundo realiza una misma valoración respecto a los efectos que sobre el medio puede tener una actividad concreta y que los resultados del estudio tienen, por lo mismo, igual que se vio que ocurría con los análisis de riesgos, una validez objetiva que hace que sean asumidos sin dificultad por quienes han de adaptar su comportamiento a las normas dadas por la administración correspondiente en función de los resultados de dichos estudios. De nuevo, tal presunción sólo es posible si se concibe el tiempo como homogéneo y, por lo mismo, teniendo el mismo sentido para todos los sujetos que actúan en los mismos momentos, es decir, sin que el tiempo posea la necesaria vertiente subjetiva que da sentido a la acción que realiza cada uno de ellos⁴⁶⁷.

⁴⁶⁶ Pp. 207 y ss.

⁴⁶⁷ Robert Spillane (2007), por ejemplo, habla de 11 maneras distintas de vivir que muestran lo irreal de esa homogeneidad (heróicamente, racionalmente, cínicamente, estoicamente, religiosamente, políticamente, conscientemente, románticamente, escépticamente, naturalmente, existencialmente), cada una de ellas con sus propias visiones del mundo, sus propias escalas de necesidades y preferencias, su propia visión del tiempo.

Es este sentido en el que puede, por tanto, aplicarse a los estudios de impacto ambiental una crítica similar a la que se realiza a los análisis de riesgos que siguen el modelo de racionalidad resolutive en un marco temporal estático⁴⁶⁸.

d. Conclusiones

La regulación de tipo ambiental, y la obligatoriedad de realizar estudios de impacto ambiental lo es, acaba por ser una regulación de actividades económicas, por cuanto se trata de vigilar el uso más adecuado de los recursos naturales conforme a una serie de valores relacionados con la preservación del medio, en los que no es necesario adentrarse. En ocasiones la regulación puede llegar al punto de impedir por completo el desarrollo de cualquier tipo de actividad sobre la que exista, no ya la sombra de la duda, sino sobre la que no se pueda concluir nada en concreto, es decir, que no esté disponible el conocimiento suficiente como para que se puedan prever todas las consecuencias que pueda llegar a generar.

El famoso principio de precaución es precisamente la aplicación última de esta forma de interpretar la tecnología moderna: siempre es una amenaza hasta que se demuestre lo contrario. O dicho de otro modo: los beneficios que se esperan obtener pueden en cualquier momento verse superados por alguna consecuencia imprevista que el desarrollo de la actividad conlleve. Además de ir ligado a un principio apocalíptico, es decir, de necesitar la aproximación catastrofista a los riesgos modernos (Godard et al., 2002: 82), el principio de precaución

⁴⁶⁸ Además, se ha obviado aquí, por ser más una cuestión de análisis económico, el hecho de que la realización de los estudios de impacto ambiental, como la realización, por otro lado, de cualquier análisis de riesgos, supone un coste que no es deseñable y que quien desea llevar a cabo la actividad analizada debe tener en cuenta a la hora de decidir si emprenderla.

impediría la realización de cualquier tipo de acción al ser humano⁴⁶⁹. Se vio en su momento (capítulos 3 y 4) que la sorpresa fundamental, es decir, la imposibilidad que el transcurso del tiempo subjetivo genera cuando se habla de listar, de manera exhaustiva, todas las posibles configuraciones que puede llegar a tener el futuro; es decir, que siempre, por muy imaginativa que sea la mente del sujeto a la hora de formarse expectativas o anticipaciones del futuro, ha de reconocer que el paso del tiempo puede dar lugar a modificaciones tanto en las condiciones de la acción, como en la percepción y valoración que de los resultados de la misma él pueda llegar a hacer. Esa forma de concebir el riesgo alerta sobre lógicas como las que sustentan el principio de precaución, puesto que es imposible alcanzar a saber con la seguridad necesaria que una acción no tendrá efectos negativos, se insite, entre otras cosas porque la valoración de los mismos no es igual *ex ante* que *ex post*, salvo, claro está, que se adopte una visión del tiempo como cosa.

El principio de precaución, tal y como por ejemplo lo entiende la Unión Europea, consiste en abstenerse de desarrollar una acción o actividad que pueda tener impacto en el medioambiente o en la salud humana si existe la sospecha de que puede suponer un riesgo, aunque respecto al mismo, a su posibilidad y dimensión, no pueda aducirse argumento científico alguno por no existir el conocimiento necesario para ello⁴⁷⁰. El conocimiento científico debe permitir, únicamente, constatar que la ciencia no puede determinar el nivel de riesgo relacionado con la actividad. Adviértase que esto tiene un particular corolario: abre la posibilidad de la arbitrariedad administrativa o

⁴⁶⁹ No se piense que es esta afirmación ni mucho menos exagerada. Por ejemplo, Sadeleer (2000), y no es el único jurista que piensa así, estima que la falta debe ser estimada de una manera lo suficientemente amplia como para que la mera amenaza de daño a los demás sea equiparada a un daño indemnizable.

⁴⁷⁰ Así se consideró en el Consejo de Niza de diciembre del año 2000 y viene recogido en el artículo 191 del Tratado de la Unión.

política, como se encarga de señalar, por ejemplo, Bodansky (1991: 4-5), en la toma de decisiones, en la medida en que ya no puede apoyarse en un criterio científico.

Sin llegar, sin embargo, a la rigidez del principio de precaución, los estudios de impacto ambiental obligan también a hacer consideraciones que no pueden sostenerse fuera de un marco temporal estático. En cuanto se ajustan al modelo de análisis de riesgos, es decir, son una forma particular de análisis de riesgos, exigen listar todos los impactos que la actividad que se está proponiendo puede llegar a tener sobre su entorno y la salud de las personas a las que afecte. Ello implica admitir que no puede quedar fuera del estudio ninguno, de lo contrario, no se podría entender su finalidad, como no se puede entender la finalidad de un análisis de riesgos que admite que, al no analizar todos, da como resultado una escala de valoración que no resulta válida, en tanto en cuanto podría verse alterada de forma sustancial con la incorporación de un evento no considerado previamente.

No se trata sólo de la necesidad del conocimiento exhaustivo del futuro, sino también de que los estudios de impacto ambiental exigen que se elaboren una serie de criterios, recogidos en los artículos anteriormente citados de la Ley, que permitan clasificar las actividades de modo que algunas de ellas se vean obligadas a realizar la evaluación de impacto en la que se incluyen los estudios. La determinación de esos criterios no sólo resulta difícil, ya que la información sobre los efectos de las distintas actividades o productos sobre el medioambiente es escasa y ambigua (algo que, precisamente, es lo que caracteriza a la información sobre los riesgos en las sociedades posmodernas⁴⁷¹), sino que dependen también de la fijación previa de unos objetivos concretos, en particular, una específica concepción de lo que signifique la protección de la salud y el medioambiente.

⁴⁷¹ Véase capítulo 3.a.iii.

Objetivos que no tienen, necesariamente, que ser compartidos por todos los sujetos y que, de hecho, no lo son⁴⁷². La creencia en que los valores, incluso si existe un momento inicial en que son todos ellos compartidos, lo seguirán siendo en el futuro explicita de manera muy clara una concepción temporal homogénea que concibe al individuo como incapaz de aprender.

Por último, como ocurre con los análisis de riesgos más comunes, la comparación con alternativas no existentes carece de sentido. Los informes de impacto ambiental han de incluir

Una exposición de las principales alternativas estudiadas y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.⁴⁷³

Debe recordarse, a este respecto, que toda decisión adoptada por un sujeto ha de parecerle al mismo la más correcta en el momento en que la toma, por lo que esta disposición con respecto al contenido de los estudios de impacto ambiental es vacua.

En definitiva, los estudios de impacto ambiental son análisis de riesgos aplicados al particular caso de la protección del medioambiente o la salud de las personas. Como en el caso aquéllos se siente su necesidad ante la exigencia de objetividad a la hora de determinar que tipo de actividades económicas se considerarán que generan riesgos no aceptables y, por lo tanto, pueden ser prohibidas. Pero, en tanto que análisis de los riesgos (impactos) que esas

⁴⁷² Schwarz y Thomson (1990) defienden, precisamente, que es la diferencia de objetivos, que implica una diferencia de valores, lo que facilita una mejor protección de las sociedades frente a los riesgos modernos. Su interpretación, defienden, basada en las aportaciones de la teoría cultural de Douglas y Wildavsky, supone una superación de la lógica de la defensa del mero interés.

⁴⁷³ Artículo 7.b del texto refundido de la ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos.

actividades pueden generar pagan un alto precio por esa pretendida objetividad, que no puede lograrse sino a cambio de considerar que los objetivos, criterios y, en último término también los estándares de protección del medio son compartidos de manera uniforme por los afectados y que no pueden ser alterados a lo largo del tiempo sino en la forma en que determinan las condiciones iniciales que se listan en cada uno de los estudios de impacto ambiental. Para que ello tenga validez es necesario considerar el tiempo como cosa, como un todo homogéneo y estático. Ello impide que se pueda llevar a cabo cualquier cálculo de coste-beneficio real, ya que ambos son el resultado de valoraciones subjetivas que el tiempo cosa excluye como posibilidad. De tal modo, los beneficios reales obtenidos por la aplicación de las medidas de obligatoriedad de los estudios de impacto ambiental, incluso por la prohibición de determinadas actividades que no alcanzan a tener un estudio con resultados positivos (es decir, que superan el umbral del riesgo aceptable) no pueden nunca tenerse en cuenta puesto que resulta imposible realizar un cálculo económico en unas condiciones en las que se niega la posibilidad de la obtención del beneficio que va asociado a la valoración subjetiva del transcurso del tiempo. La justificación última de la validez de este sistema de “environmental accounting”⁴⁷⁴ es de tipo ideológico, lo que permite cuestionar su adecuación al propósito que persigue, que no es otro que la protección del medio, además del objetivo en sí.

⁴⁷⁴ Es expresión de Rosenbaum (2005: 152), quien afirma que “environmental accounting attempts to broaden enormously the scope of environmental amenities to which society attaches significant values with other, usually monetary, values involved in policy evaluation”.

TERCERA PARTE

Análisis de conjunto y conclusiones

Superación del modelo general de análisis de riesgos basado en el tiempo estático.

La acción humana, se ha visto, transcurre siempre en el tiempo, es más, ha de contar con el tiempo como un medio más para la consecución de los fines que se propone el agente. Incluso para quienes han considerado acaso posible una utopía en que la escasez de medios desapareciera, a modo de una especie de paraíso terrenal, resulta imposible eludir la escasez del tiempo. La vida humana tiene un límite temporal, por lo que, aún bajo condiciones paradisiacas, se ve el agente siempre obligado a escoger entre los distintos deseos que desea satisfacer, optando por unos y relegando otros a momentos posteriores. Le es ineludible tomar decisiones sabiendo que no todos sus objetivos pueden ser satisfechos, ya que no puede lograrlos de manera inmediata. Entre el inicio de la acción y el logro del fin a que ella se encamina, habrá siempre un lapso de tiempo, mayor o menor. La existencia de ese lapso temporal implica que incluso los planes mejor elaborados tengan que ser revisados en algún momento. El tiempo, por tanto, no es sólo el fondo sobre el que transcurre la acción, sino que contribuye a darle forma y a determinarla.

Esta idea del tiempo es, como se viene diciendo, muy distinta a la que fundamenta la política relacionada con el riesgo, que se ha visto era una concepción del tiempo como cosa. Concebir el tiempo en este modo, como fondo estático y cosificado, da lugar a aporías y dificultades que no pueden ser resueltas con los análisis de riesgos que responden a esa caracterización. Si el individuo ha de enfrentarse a un futuro necesariamente incierto, y por ello capaz de originar sorpresas, ha de abandonarse la idea de un tiempo objetivo y sustituir

este concepto por otro más útil, por más acorde con la realidad de la naturaleza humana. Afortunadamente, la política realista, concebida a partir del concepto metapolítico de azar, permite encontrar una respuesta a la necesidad de resolver el problema que la existencia misma del riesgo-sorpresa plantea en las sociedades contemporáneas.

El propósito de este capítulo es mostrar cómo el concepto de tiempo subjetivo o dinámico se adecua, de manera más precisa, a la necesidad sentida por las sociedades de enfrentarse a un futuro que se advierte más amenazante que nunca y al que la esfera pública de decisión ha de dar una respuesta. Como no es posible eludir la acción política a este respecto, se convierte en imprescindible que ésta pueda afrontar las sorpresas fundamentales (acontecimientos con significado subjetivo para los sujetos) a que el transcurso del tiempo da lugar.

a. El Tiempo real

En los capítulos precedentes se ha hablado repetidas veces de la existencia de dos conceptos distintos de tiempo: uno el que lo entiende como cosa, es decir, lo objetiviza y lo convierte en algo ajeno, por exterior, al agente o al individuo que lo experimenta; otro que lo concibe como algo subjetivo, es decir, un tiempo que sólo existe en la mente del individuo o, por decirlo de otra manera, que existe en tanto en cuanto es experimentado como tal por él. En este último sentido el tiempo es un transcurrir. De tal modo que, mientras que el tiempo cosa se pretende que exista independientemente del agente que lo experimenta, el tiempo subjetivo no puede existir sino en la medida en que lo vive. El tiempo subjetivo es percibido, entonces, sólo si está lleno de acontecimientos con sentido para quien los vive.

i. Tiempo real y aprendizaje: el conocimiento tácito y experimental

En el tiempo cosa no hay acontecimientos, se trata de un tiempo homogéneo. Puede dividirse de manera arbitraria en porciones tan

pequeñas como se desee que todas ellas resultarán iguales las unas a las otras, sin excepción. Cuando se trata de tiempo subjetivo, por el contrario, el acontecer de las cosas es lo que marca su paso. No son los lapsos regulares de un reloj (tal y como ya se definió en su momento, véase capítulo 3) los que indican que el tiempo ha transcurrido, sino el contenido de ese tiempo, es decir, lo que ocurre, lo que permite que se aprecie que el tiempo ha pasado. Así, por ejemplo, para un agente actuante el transcurso del tiempo se experimentará en función de que distinga un momento en el que inicia la acción y otro en el que la finaliza, con el resultado esperado o no. Podrá ubicar, por decirlo así, en ese lapso de tiempo cuantos acontecimientos haya experimentado entre tanto: serán el inicio de la acción y su final como mojones que marcan un período, más o menos dilatado, en el que puede el sujeto colocar los acontecimientos decidiendo entonces si ocurrieron antes o después los unos de los otros. Lo que esto quiere decir es, sencillamente, que el tiempo está dotado de sentido para el agente; que en el tiempo ocurren cosas que para él tienen un sentido, son importantes, y que, por ello mismo, puede decidir si ocurrieron antes o después. Si se piensa, por el contrario, en términos de tiempo cosa, tal posibilidad queda excluida, ya que al ser todos los instantes absolutamente iguales no cabe que el agente pueda diferenciar los unos de los otros y la asignación de temporalidad a las acciones que realiza sólo es una ficción, ya que no siendo para él posible determinar si el tiempo transcurre o no, por no existir en el mismo acontecimientos significativos que marquen su evolución, todo pasa como si fuera presente. En definitiva, el tiempo real es heterogéneo: cada fase de ese tiempo es novedosa.

A medida que pasa el tiempo, la memoria individual se ve continuamente enriquecida y por tanto va

cambiando el punto de vista subjetivo desde el que experimenta el mundo.⁴⁷⁵

El futuro colapsa en el presente cuando se trata de un tiempo cosa. En realidad lo que se está diciendo es que presente, pasado y futuro, son como las páginas de un libro; están escritas, están ahí, y lo único que ocurre es que van sucediéndose las unas a las otras: lo que tenga lugar en las posteriores no puede exceder lo previsto en las anteriores. El cambio, todo cambio que en el futuro pueda ocurrir está determinado hasta cierto punto por las condiciones iniciales⁴⁷⁶. Nada añade al contenido de las páginas el que éste se encuentre un centenar de ellas más allá o más acá de la que actualmente se lee.

Sin embargo, si se admite que el tiempo es heterogéneo se ha de admitir que el paso del tiempo origina situaciones novedosas.

⁴⁷⁵ O'Driscoll y Rizzo, 2009: 102.

⁴⁷⁶ En probabilidad, las cadenas de Markov describen un proceso en el que la probabilidad de ocurrencia de un evento determinado sólo depende del inmediatamente anterior a éste. Ello no quiere decir que el pasado no tenga relevancia, sino que el presente reúne en sí mismo toda la información relevante de ese pasado, al menos toda la que es necesario conocer para determinar la probabilidad del acontecimiento futuro que interesa. Esto es reflejo de un concepto temporal estático también. Lo que se está afirmando es que las condiciones del cambio futuro están todas en el presente y dependen en exclusiva de él. De hecho, el acontecimiento venidero, una vez se convierta en hecho, resumirá, a su vez las condiciones de cambio para el siguiente, y así sucesivamente. Si se tratara de un libro, se podría decir que cada página resume todas las anteriores y determina la posterior. Da igual de qué página se trate, todas son iguales a este respecto. Piénsese que, en realidad, ninguna página podría añadir nada nuevo, es decir, nada que no estuviera ya previsto en la anterior y así hasta la primera. Sería, desde luego, la lectura más aburrida imaginable, pero es una buena imagen de lo que es el tiempo cosa.

La mera acumulación de recuerdos cambia la perspectiva desde la que se ve el mundo. Por tanto, el tiempo es causalmente potente y creativo.⁴⁷⁷

La heterogeneidad y la causalidad necesitan de una continuidad dinámica del tiempo, es decir, que los acontecimientos temporales estén ligados, puedan estar ligados, por el agente, quien los dota de sentido. Ese dotar de sentido a los acontecimientos que ocurren en el tiempo consiste en el cambio de perspectiva que implica, es decir, en el aprendizaje del individuo, que ya no ve las cosas del mismo modo.

El concepto de tiempo cosa era necesario cuando se trataba de dar sentido al análisis de riesgos, porque es el concepto de tiempo acorde con las premisas de la teoría normativa de la decisión. Para poder adjudicar el calificativo de correcta a una decisión antes de esperar a ver sus resultados, es necesario considerar que el futuro es anticipable. Al menos, que lo es en el sentido de que todas sus posibilidades pueden preverse. No se trata de poder afirmar con exactitud cómo va a ser, pero sí de afirmar que será, sin duda, de alguna de las maneras que, exhaustivamente, se han de enunciar para proceder a optar por un curso de acción o por otro. Por ejemplo, para decidir si mañana habrá de llevar el paraguas a la calle, el agente ha de prever si lloverá o no y si, tanto en un caso como en el otro, le resulta más conveniente llevar el paraguas. Estimaremos que lo que desea el sujeto, en este caso, es no mojarse. Pues bien, debe anticipar de modo exhaustivo todos los estados que el futuro puede adoptar: o bien llueve o bien no llueve. Tarea más compleja es adjudicar a cada uno de ellos la probabilidad que les corresponda. Para ello necesitará de una información detallada sobre las condiciones climáticas del momento, así como de información relativa, también, al índice de lluvias que en fechas similares se ha registrado en el pasado. A partir de aquí puede, desde luego sin estar nunca seguro completamente (pero eso no

⁴⁷⁷ O'Driscoll y Rizzo, Op. Cit.: 103.

resulta relevante en realidad), establecer las probabilidades de lluvia de mañana. En función de las mismas optará o no por llevar el paraguas, insistimos, si lo que desea es no mojarse. La suma de las probabilidades de todos los posibles estados asignados al futuro debe ser de 1, es decir, que o bien ocurre una cosa o la otra; o bien llueve, o bien no llueve.

Al tratarse de un cálculo probabilístico se habla de riesgo. Es decir, aunque su análisis le lleve a concluir que la probabilidad de que llueva mañana es de un 90%, o de 0.9, ello nunca le garantizará que, habiendo en función de ese resultado, llevado el paraguas, no llueva en todo el día, es decir, que el futuro presente el rostro al que tenía reservado sólo un 10%. Puede que el sujeto considere que un 90% no es una probabilidad alta (ello es perfectamente posible en función del grado de aversión que posea frente al riesgo, que en ese caso sería bastante pequeño) y, por ello, decida no llevarse el paraguas y puede, también, que acierte en esa decisión y que no llueva en todo el día. Lo que importa es que sea cual sea la decisión que adopte habrá de fundamentarse en el proceso de análisis que ha llevado a cabo. Éste es el sentido de una teoría normativa de la decisión, y por ende de todo análisis de riesgos. Si se lleva a cabo y se obtiene de él un resultado, es porque se considera que el mismo debe determinar el curso de acción que se emprenderá. Si se realiza un análisis de riesgos, como el que el sujeto hace con respecto a la probabilidad de que mañana llueva para saber si es conveniente o no portar el paraguas, pero se optará por actuar como si el resultado del mismo no hubiera tenido lugar, en este caso, tanto da si se ha realizado como si no y, en realidad, más bien parece un derroche de tiempo y recursos el llevarlo a cabo.

El sentido de un análisis de riesgos es que su resultado oriente y determine la acción a desarrollar, es decir, el análisis de riesgos lo es en la medida en que se emplea como herramienta de ayuda a la toma de decisiones. Es por ello que se exige de quien lo lleva a cabo que actúe de manera resolutiva, es decir, que siga las indicaciones que se

derivan del resultado del análisis. Así, si el resultado en nuestro ejemplo es que lloverá mañana con una probabilidad del 90% y es el deseo del sujeto no mojarse, parece que lo adecuado es que mañana lleve el paraguas. Esto quiere decir que, si mañana decide por el contrario no llevarlo, o bien se podría decir que está actuando de manera irracional, ya que, no se olvide, no quiere mojarse, o bien el análisis de riesgos no ha sido tal o no tiene sentido. Todo esto se ha dicho ya de manera más extensa con anterioridad, pero es conveniente recordarlo ahora que se mostrará cómo el concepto de tiempo real modifica esta idea de racionalidad, especialmente en lo que se refiere a la racionalidad de los cursos de acción resolutivos. Siendo así que, podrá el sujeto de la acción apartarse del plan previsto y elaborado en función del análisis de riesgos, sin que ello suponga que pueda acusársele o bien de irracionalidad o bien de debilidad de la voluntad.

Sobre este último aspecto, la debilidad de la voluntad, han de hacerse unas observaciones que permitan entender lo que más adelante se afirmará. Imaginemos que un agente ha decidido ponerse a dieta y, muy especialmente, reducir su ingesta de dulces, ya que su salud está viéndose afectada de manera perjudicial por sus actuales hábitos alimenticios. Para tomar esa decisión e iniciar un curso de acción que, en este caso, no es otro que una dieta, ha realizado el conveniente análisis de riesgos, de modo que ha anticipado el futuro como mostrando dos posibles estados (podría haber identificado más, eso no añade nada a nuestra explicación): o bien está sano y vive más años, o bien enferma y acorta su esperanza de vida. Vamos a suponer que su deseo es vivir sano el mayor número de años posible. A partir de la información médica de la que dispone, y aunque sabe que es ambigua porque cada cuerpo reacciona de manera distinta a hábitos similares, ha obtenido unos resultados que le indican que, de seguir ingiriendo dulce como lo ha hecho hasta ahora, reducirá su esperanza

de vida en 6 años⁴⁷⁸. De modo que, el curso de acción que se le ofrece como el más indicado para conseguir su objetivo es el de la dieta. Ahora bien, puede ocurrir que, llegado el caso, ante la posibilidad de comer o no un postre que le resulta especialmente apetecible, tenga no sólo dudas, sino que opte por abandonar el curso de acción que había decidido llevar a término. En este caso, suele hablarse de debilidad de la voluntad: el sujeto no es capaz de actuar de acuerdo con lo planificado. Esta conducta suele ser, de manera automática, calificada de irracional ya que resulta contraria a los intereses del sujeto, al menos, resulta contraria a los intereses que él mismo ha manifestado que desea proteger (en este caso, su salud). Podría ser que lo que ocurriera, y es aquí a donde se pretende llegar, es que el sujeto opte por posponer la decisión de iniciar o no la dieta. La procrastinación de la decisión suele ser un fenómeno mucho más habitual de lo que se piensa. En nuestro ejemplo, lo que está haciendo el sujeto es atrasar el momento en que inicia la dieta. Muy probablemente su pensamiento podría haber discurrido de un modo parecido a éste: "Bueno, ya sé, por el análisis de riesgos que he realizado, que si quiero vivir más años, he de iniciar una dieta que me priva de los dulces. Sin embargo siempre puedo empezar la dieta la semana que viene y tomar hoy ese postre que es mi favorito". Seguramente, a la semana siguiente discurrirá de manera muy similar, de tal modo que, al final, no se ve razón alguna para seguir la dieta, que acabará por no comenzar jamás o cuando su

⁴⁷⁸ Muchas son las formas en que puede medirse el riesgo. El riesgo no posee unas unidades concretas, no es dimensional. No existe nada parecido al metro, al kilo o al amperio que pueda decirse del riesgo. Así, en la comparación de un riesgo con otro, todo lo más que se puede afirmar es que éste es mayor o menor que aquél o que aquéllos. Ello ha permitido que existan todo tipo de estudios en los que el riesgo es presentado con probabilidades, pero también en términos de años de vida, de exposición a sustancias peligrosas, de número de accidentes... Por ejemplo, hay quien afirma que fumar acorta la vida en tantos años, o que subir por las escaleras resulta ocho veces más peligroso que emplear el ascensor (es decir, que hay ocho veces más accidentes entre quienes suben por las escaleras que entre quienes suben por el ascensor).

salud se haya visto más perjudicada. Hay quien ha querido ver la procrastinación como una forma particular de acrasia, ya que el diferir la puesta en marcha de la acción es prácticamente lo mismo que llevar a cabo una acción que es a todas luces inconveniente, a sabiendas de que lo es⁴⁷⁹.

El agente debe realizar un juicio desfavorable sobre hacer lo que está haciendo cuando lo hace. Esto es también verdad en otro sentido. *S* es acrático al hacer *x* en *t* sólo si *S* juzga en *t* que *S* no debería hacer *x* en *t*. El que *S* hubiera considerado *previamente* que es mejor que no haga *x* en *t* no convierte su acción actual en acrática, ya que puede simplemente haber cambiado de opinión desde entonces sobre si es mejor que haga *x* en *t*; y cambiar de opinión no es acrasia. Sólo el conflicto con el “mejor juicio” *contemporáneo* puede convertir su acción en acrática.⁴⁸⁰

⁴⁷⁹ Es el sujeto el que ha de ser consciente de lo poco ventajosa que le resulta la acción. No se trata de un juicio externo sino enteramente subjetivo. Desde un punto de vista externo puede considerarse la acción como claramente perjudicial, incluso podría informarse al sujeto de esa condición de la misma, no obstante, eso no es relevante salvo que estuviera convencido de que es ciertamente así.

⁴⁸⁰ STROUD, 2010: 59. La autora, sin embargo, defiende que la procrastinación no puede ser clasificada como una forma de acrasia puesto que ésta consiste en actuar y la primera en no hacerlo. Sin embargo, debe recordarse que no hacer algo es también una acción. A pesar de que pueda decirse, en lenguaje común, de alguien que “no hace nada”, tal expresión es hiperbólica, puesto que no es posible realmente que un sujeto no haga nada. Cuando se deja de hacer una acción es porque el tiempo en que ésta iba a llevarse a cabo, se está desarrollando otra alternativa o distinta. Dejar de hacer algo no es dejar de hacer todo; se asigna un tiempo que siempre es *limitado* a una acción con preferencia a otra. Para la autora, sin embargo, un sujeto que sólo viviera un instante podría ser acrático, pero no procrastinar. No es difícil apreciar el error que comete. Para empezar, un sujeto que sólo viviera un instante no tendría futuro, por lo que no actuaría en ningún caso, su acción no tendría sentido. Pero aún pasando por alto esta objeción fundamental, el sujeto que deja de hacer aquello que considera que le conviene, incluso si lo retrasa sine die, siempre estará haciendo alguna otra cosa que, en comparación con aquélla habrá de serle menos conveniente.

Ese saber consciente y subjetivo de que una acción no es conveniente exige del sujeto que considere, imagine o anticipe de alguna manera el futuro que provocará la misma, en contraste con aquél que provocaría la acción considerada como conveniente. Si el agente considera que ha de hacer algo es porque piensa que ese hacer, esa acción, va a dar un resultado que estima como conveniente o deseado. Por el contrario, lo que no debe, a su juicio, hacer es aquello que imagina que le va a ocasionar algún perjuicio. Sin embargo, para que el sujeto pueda enjuiciar sus acciones de este modo debe anticipar el futuro. Es decir, debe asignar de manera más o menos inequívoca un futuro resultante de cada una de ellas. Como siempre será consciente de que cabe error en su anticipación del futuro, pudiera ocurrir que opte por realizar lo que piensa que no debiera hacer creyendo que es errada su estimación de las probabilidades que ha asociado a cada una de las alternativas de la acción, es decir, se arriesga. Luego la acrasia puede verse como una forma de correr riesgos, de asumir riesgos. Ahora bien, decir de alguien que está actuando de manera arriesgada o que está corriendo un riesgo significa poder contar con un marco de referencia objetivo a partir del cual juzgar, por comparación, esa acción. Esta tarea imposible le es asignada al análisis de riesgos. Y es imposible porque de la observación de que un sujeto cualquiera lleva a cabo una acción, todo lo que podemos decir es que la ha realizado. Nada se puede afirmar sobre el grado de satisfacción que le producirá al otro, o sobre la conveniencia de la misma, puesto que las comparaciones intersubjetivas de valor son imposibles.

Sin embargo, se pretende que el análisis de riesgos sea el papel tornasol de las acciones, señalando en distinto y llamativo color aquéllas que no conviene llevar a cabo de modo que, si finalmente son las escogidas, quede claro que podrá juzgarse a quien así obra como irracional o, al menos como acrático.

De modo similar, las decisiones políticas, las políticas públicas que se adoptan para gestionar un determinado riesgo, se considerarán acráticas si no responden al resultado del análisis de riesgos en que dicen se fundamentan. Tanto si la decisión finalmente adoptada es contraria a lo que el resultado indica como si, por el motivo de que se trate, se pospone la toma de decisiones (porque el posponerla es igualmente perjudicial)⁴⁸¹, se estaría actuando de manera inconveniente. El problema es que, como se ha visto, puesto que se está empleado una concepción del tiempo como cosa, no es posible que las políticas públicas escapen a ese demoledor juicio afirmando que no se trata de acrasia, sino de un cambio de opinión. Ese cambio o alteración de la opinión o valoración de las circunstancias debería venir avalado por un nuevo análisis de riesgos al que se le conceda, al menos, tanto rigor como al anterior y cuyos resultados sean igualmente estimados como fiables en la medida necesaria como para que orienten la acción de gobierno. En un mundo en el que los cambios son constantes, es decir, toda acción emprendida modifica las circunstancias que la motivaron y originaron, las decisiones políticas aparecen aquejadas de un anacronismo incorregible, puesto que se orientan hacia un futuro que ha sido evaluado en el pasado análisis de riesgos con una información que, por lo menos, ya es insuficiente, si no es además errada y contradictoria. Puesto que no es posible realizar constantes análisis de riesgos y puesto que, aunque ello fuera alcanzable, las acciones que se emprendan en función de los mismos seguirían aquejadas de anacronismo, parece que no hay vía de escape para el gobernante.

⁴⁸¹ El principio de precaución, que exige que nada se haga si se sospecha que puede existir un riesgo o no hay información suficiente como para descartarlo, no ha de confundirse con la procrastinación: el principio de precaución exige que se adopte una acción concreta en el presente: impedir que la acción arriesgada o que se sospecha arriesgada se lleve a cabo.

Esta ausencia de solución se manifiesta en la dualidad a la que se enfrenta quien ha de tomar decisiones políticas: o bien se le considera un alarmista, o bien se le considera imprudente. La constante oscilación, casi como vibración, que se ofrece al ciudadano entre una cara y la otra provoca que la imagen del decisor tenga unos límites difusos, borrosos, casi como de ectoplasma, de ausencia de realidad y, por ello, desaparezca o mengüe la confianza que en él deposita.

El vicio de la acrasia, contrario a la virtud ideal de resolución que se exige a las decisiones políticas cuando impera el concepto metapolítico del riesgo, sólo puede erradicarse si se entiende el tiempo como dinámico y como concepto subjetivo. En la tabla 10 se muestra la relación entre el concepto de tiempo, los conceptos metapolíticos, y las virtudes y vicios de la acción de gobierno que a cada uno de ellos corresponde. La figura 10, por su parte muestra las relaciones entre ellos y los resultados que se logran con cada uno.

	Concepto metapolítico		
	<i>Azar</i>	<i>Destino</i>	<i>Riesgo</i>
Tiempo	Dinámico	Cosa	Cosa
Virtud	Prudencia	Ciencia	Resolución
Vicio	Temeridad	Desconocimiento	Acrasia

Tabla 10: Concepto de tiempo, virtudes y vicios en la acción de gobierno en función del concepto metapolítico dominante

Sólo es posible afirmar de un agente que actúa lo hace con acrasia si puede eliminarse la duda con respecto a los estados futuros asociados a la acción, es decir, si no se admite que éste pueda aprender con el transcurso del tiempo. Sin embargo, ello conduce a un extraño sinsentido, porque un agente que no aprende no puede darse cuenta de aquello que le conviene o no, de lo que debe o no debe

hacer, por lo que la acrasia sería una acusación sin sentido, se niega a sí misma.

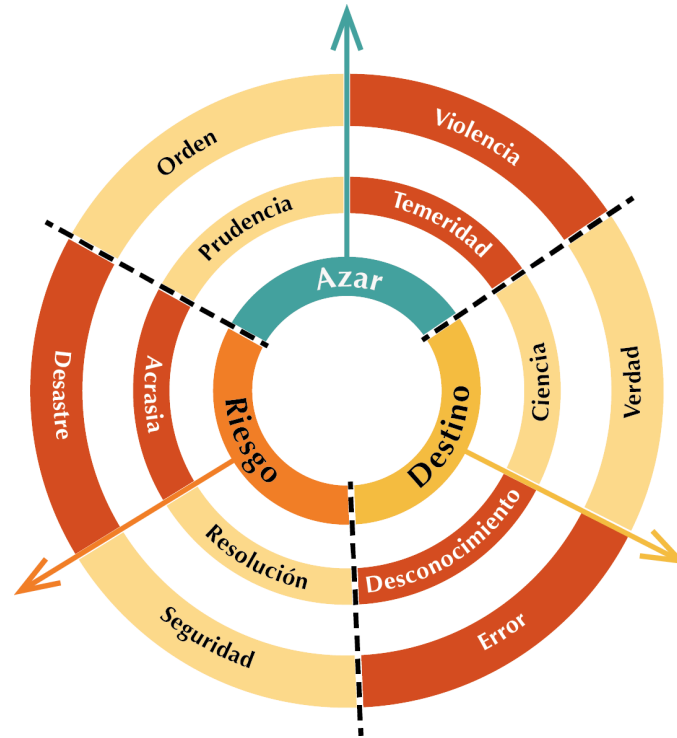


Figura 10: Relaciones entre las virtudes y vicios y sus respectivas consecuencias para cada uno de los conceptos metapolíticos.

El agente puede sólo aprender cuando puede distinguir entre momentos distintos de tiempo, es decir, individualizarlos, diferenciarlos los unos de los otros. El tiempo no le resulta homogéneo, sino que su transcurso es vivido por el agente, precisamente, en función de los cambios que experimenta. Un tiempo homogéneo, sin cambios, parece no transcurrir.

A considera en t_0 que le conviene llevar a cabo a_1 en t_1 . Cuando llega a t_1 , sin embargo, en lugar de a_1 lleva a cabo a_2 . De tal modo que, en t_2 , el resultado que obtiene es una pérdida, o un resultado no tan bueno como hubiera sido de realizar a_1 . Para el agente ha transcurrido

el tiempo porque existen momentos significativos, a los que hemos llamado ya anteriormente acontecimientos, que puede distinguir: t_1 porque lleva a cabo la acción, t_2 porque obtiene los resultados de la misma. En t_2 ha aprendido que en t_0 hizo una apreciación correcta de lo que le convenía o no llevar a cabo. Desde fuera podría afirmarse efectivamente que en t_1 actuó, a sabiendas, en contra de sus intereses. ¿Tiene esta afirmación sentido? Sólo si se considera que son sus intereses los mismos en t_0 que en t_1 , es decir, si nada ha pasado entre ambos instantes. Sin embargo, esto no es posible aunque sólo sea porque el agente puede distinguir entre el momento en que toma la decisión (planea una acción) y el momento en que la pone en práctica; es decir, ha pasado el tiempo y, con él, las circunstancias se han modificado. Vuélvase por un momento al ejemplo del agente que decide ponerse a dieta. En el momento en que toma la decisión, t_0 , no está decidiendo entre si comer o no, en ese momento, un dulce; está decidiendo si en el futuro lo hará o no, está planificando. En t_1 , sin embargo, las condiciones son distintas: tiene entonces que decidir si comer o no el dulce, que es algo radicalmente diferente de la decisión en t_0 . Esta diferencia radica en que son dos momentos vividos como distintos. De no ser así, planificar sería lo mismo que actuar. Si en t_1 decide comerse el dulce, en contra de lo planificado en t_0 , no está contraviniendo sus intereses, porque sus intereses en t_1 no son los mismos que en t_0 ; se trata de momentos distintos. Sólo arbitrariamente puede afirmarse lo contrario. Sólo a quien pueda contemplar de manera simultánea t_0 y t_1 podrá parecerle que el agente padece de acrasia, que actúa en contra de sus intereses, que lo hace de manera irracional porque ambos momentos parecerán iguales, algo que para el agente es completamente distinto. De la acción observada en t_1 lo único que puede decirse es que el agente prefirió a_2 a a_1 . Y de ello no puede deducirse que exista en el sujeto una falta de voluntad o irracionalidad, sino una alteración de las preferencias. En concreto una alteración de la preferencia temporal: en t_0 la preferencia temporal por el presente era menor que en t_1 . Los motivos últimos por los que se

produce esta alteración no son relevantes, lo que importa es que esa alteración es la que permite al agente distinguir ambos momentos y afirmar, así, que ha existido un lapso de tiempo, que el tiempo ha transcurrido: el paso del tiempo ha modificado su preferencia temporal. Lo que ha ocurrido es que en t_0 el agente era incapaz de prever esa modificación en t_1 : se trata de una sorpresa.

Apréciese que es de todo punto imposible que fuera de otro modo. Si el agente sabe que su preferencia temporal se alterará en un momento futuro, su plan no podría haber sido el que fue. Si el agente que se pone a dieta sabe que no dejará en ningún caso de consumir dulces, no está planificando nada, no puede sino considerar su decisión como una ficción.

Ninguna política pública se planifica con la intención de no ser nunca llevada a la práctica (salvo que se trate de un engaño, en cuyo caso está cumpliendo su propósito, alcanzando su objetivo, no siendo implementada). Si resulta que en el futuro es necesario abandonarla, ello no pudo ser previsto en el momento en que se toma la decisión. Todo lo más que se pudo prever es que futuras circunstancias pueden obligar a alterar la política o, incluso, a abandonarla. Desde el punto de vista del riesgo tradicional, podría hacerse una enumeración de las circunstancias que pueden dar lugar a ello, y asignar a cada una, una probabilidad de ocurrencia. Se trataría, empero, de una ficción puesto que la puesta en marcha de la política altera definitivamente las condiciones del futuro, siendo imposible que esa enumeración fuera exhaustiva y, por ello mismo, que la asignación de probabilidades fuera correcta. Al presentarse circunstancias nuevas no previstas, se hace necesario revisar las premisas de partida que fundamentaron la decisión inicial, es decir, se está ante una sorpresa fundamental: ocurre lo imprevisible.

¿Quiere esto decir que no existe posibilidad alguna de planificar de manera conveniente puesto que siempre puede acontecer algo que

no puede ser previsto? En absoluto, la existencia de la sorpresa fundamental no niega la posibilidad de actuar que implicaría el fatalismo de considerar que ningún plan puede tener éxito. Lo que exige es una forma de enfrentar el futuro diferente, es decir, una forma de planificación distinta, que considere al tiempo como dinámico y como una realidad subjetiva. Es decir, exige que no se considere como racional exclusivamente el curso de acción resolutivo. Se mostrará esto en el apartado siguiente.

ii. Tiempo real y sorpresa fundamental: la racionalidad de la acción no resolutiva

En la fábula de Esopo *El zorro y el gato*⁴⁸², un zorro presume ante el gato de los cientos de trucos que tiene para escapar de sus enemigos, mientras que el gato confiesa, más humildemente, que sólo tiene un medio para escapar y que normalmente le basta con ello. Efectivamente, en ese momento se oyen ladridos de perros de caza que se les aproximan: el gato pone en marcha su plan, que no es otro que el de subir raudo a un árbol, mientras el zorro se queda pensando por cuál de sus medios de escape optará y es atrapado por los perros. El gato lanza entonces su conclusión moral: más vale un camino seguro que cientos en los que no puedes confiar. La aparición de los perros en mitad de la conversación es una sorpresa para ambos animales, pero no una sorpresa fundamental, porque tal eventualidad estaba prevista: de hecho, están hablando de los modos de escape de que disponen para tal caso. Se trata de un riesgo que está cubierto. Ahora bien, imaginemos que esta misma conversación tiene lugar en un campo abierto sin árboles. La aparición de los perros era considerada como posible, pero el gato jamás previó la posibilidad de que tal cosa le ocurriera sin que hubiera un árbol cerca. La inexistencia de uno al que encaramarse es una sorpresa fundamental: obligaría al gato a replantearse su concepción del mundo y de sí mismo. Su vía de

⁴⁸² Jacobs, 1996: 91-92.

escape ya no es tal, y se presenta como el resultado de una completa imprevisión. Si el gato decide ceñirse a su plan morirá como el zorro. Debe abandonarlo si quiere sobrevivir: debe no ser resolutivo en absoluto.

De no haber árboles, el gato habría aprendido que conviene alterar el curso de acción planificado en función de las circunstancias presentes, ya que el transcurso del tiempo supone alteraciones que no pueden contemplarse con anterioridad. Si en un momento precedente, quienes quisieron dar caza al gato vieron como éste se escapaba subiéndose a un árbol, es posible que decidieran talarlos para evitar que en el futuro se repitiera la huida. La acción del gato ha creado un futuro nuevo y que no podía ser previsto antes por él. Si no altera su curso de acción en función de ello morirá. En este caso, está claro que hay que conceder que modificar un curso de acción es la opción racional o conveniente, a pesar de que dicho curso de acción fuera considerado, en su momento, como lo racional.

El problema es que el sentido de esa modificación no puede ser previsto. No hay forma de planificar frente a aquello que no puede ser previsto, esto es, anticipado en forma alguna. No se insistirá lo suficiente en que esa incapacidad predictiva no se debe a falta de conocimiento, sino sencillamente a que no puede preverse lo que no existe en ninguna manera. Y no existe porque es creado a través de la acción.⁴⁸³

⁴⁸³ Toda acción genera nueva información ipso facto, de modo que no hay manera de obtener toda la información posible. La incertidumbre respecto al futuro es endógena, inerradicable; mayor información, un incremento, sea éste el que sea del conocimiento no la elimina, ni la reduce. Por ejemplo, en una heladería se le propone a alguien participar en un juego en el que será premiado si adivina el sabor que escogerá el próximo cliente. Asimismo, al cliente se le informa de que se le regalará el helado si escoge el sabor que ha sido predicho por el concursante. Está claro que el cliente no tiene que elegir el sabor que prefiere (opción1), sino el que considera que el concursante conjetura como el que él prefiere (opción2). El concursante, a su vez, no de-

Por planificación pueden entenderse cosas distintas, como oportunamente señaló Hayek (1941)⁴⁸⁴: de un lado, puede hacerse referencia al diseño racional de la acción; de otro, puede hacerse referencia a la posibilidad de alcanzar un conocimiento preciso del funcionamiento del mundo de modo que se excluya la posibilidad de sorpresas. Respecto al primero de los sentidos nada habría que argumentar, dado que toda acción es racional, respecto al segundo, ya se habrá intuido, puede afirmarse que va más allá de lo que es humanamente posible, puesto que no hay modo de alcanzar ese conocimiento con antelación.

Si ese conocimiento no puede alcanzarse anticipadamente, no puede considerarse como racional exclusivamente la acción resolutive,

be tratar de adivinar las preferencias del cliente (opción3), sino la conjetura que éste hará respecto a su predicción, es decir, adivinar la opción2, que es, a su vez la opción4... Esto puede prolongarse de manera indefinida a medida que se incrementa la información, pero no puede eliminarse en absoluto. Algo muy parecido a esto exponía Keynes en el capítulo XII de su *Teoría General*, al emplear el ejemplo, ya famoso, del concurso de belleza, en el que “the competitors have to pick out the six prettiest faces from a hundred photographs, the prize being awarded to the competitor whose choice most nearly corresponds to the average preferences of the competitors as a whole; so that each competitor has to pick, not those faces which he himself finds prettiest, but those which he thinks likeliest to catch the fancy of the other competitors, all of whom are looking at the problem from the same point of view”. Para un tratamiento similar al aquí presentado y un excelente desarrollo del ejemplo keynesiano, puede verse O’Driscoll y Rizzo, 2009: 114-116.

⁴⁸⁴ Hayek hace referencia en este artículo a la planificación económica, pero el fundamento de su distinción es válido para cualquier tipo de planificación. Conviene señalar también que, sin embargo, en su crítica a la planificación central económica, este autor se apoya en un criterio de tipo epistemológico, señalando que la misma no es eficiente porque no es posible adquirir el conocimiento necesario para llevarla a cabo. Se trata de una postura distinta a la que se presenta aquí respecto a la sorpresa fundamental: es imposible llevar a cabo una planificación completa y eficiente porque no existe el futuro a planificar; es una imposibilidad de tipo ontológico. Este sentido se aproxima más a las posturas teóricas defendidas por el maestro de Hayek, Ludwig von Mises.

es decir, la que se ajusta estrictamente a una planificación anterior, incluso aunque ésta prevea la eventualidad de algún imprevisto, puesto que entre ellos nunca se encontrará el que puede considerarse como sorpresa fundamental.

El conocimiento verdaderamente importante es el de los hechos particulares que rodean al momento en que la decisión sobre la acción que ha de llevarse a cabo ha de tomarse, es decir, el conocimiento de circunstancias que siempre son cambiantes y mudables. Esto hace inaplicable el modelo general de análisis de riesgos que, recuérdese, se enunciaba del siguiente modo:

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond p \rightarrow \square \diamond q) \text{ y } p] \rightarrow Mq$$

Puesto que la segunda relación no da cabida a la sorpresa, debería modificarse el enunciado de la siguiente manera:

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond p \rightarrow \square \diamond q) \text{ y } p] \rightarrow \diamond Mq$$

Ya que, a pesar de que finalmente se dé p , ello no quiere decir que sea necesario Mq : la mera ocurrencia de p altera las circunstancias en que la decisión de llevar a cabo Mq fue tomada. Por lo que una acción resolutive independiente del sentido de esas alteraciones no siempre puede verse como racional, es decir, como la que permite alcanzar el objetivo propuesto.

Con la intención de alcanzar una mayor claridad expositiva, se empleará una estructura de grafo que representa el conjunto de un plan, en el que los nodos son acciones que han de llevarse a cabo y la longitud de los vértices depende de la adecuación de las misma para la obtención del objetivo propuesto: a menor distancia, mayor adecuación de la acción. La figura 11 representa un plan cualquiera con el que se pretende alcanzar el objetivo G . El plan muestra el curso de acción considerado como el más adecuado para alcanzar ese fin como el camino que va desde el nódulo 1 a G resaltado en rojo (la

consecución del objetivo, en este caso, exige la realización de 5 acciones). El mismo plan, sin embargo, prevé que puedan darse ciertas eventualidades que obliguen a llevar a cabo acciones distintas a las de ese curso óptimo y que se representan con líneas punteadas.

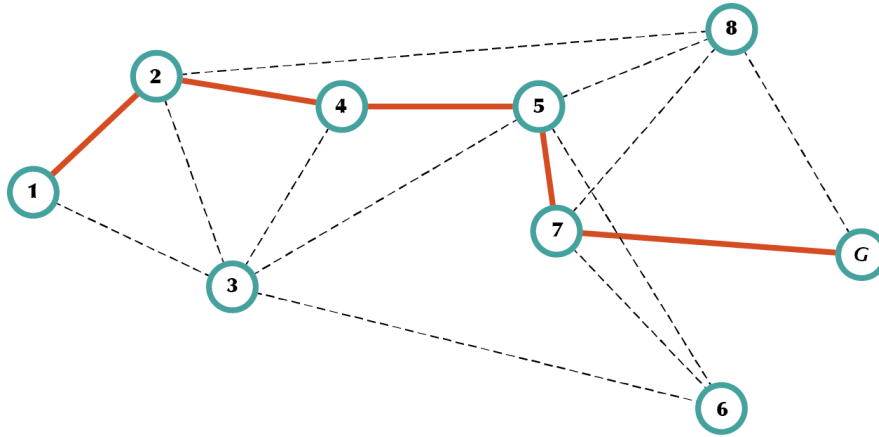


Figura 11: Representación en forma de grafo del plan para alcanzar el objetivo G. El plan prevé la realización de las acciones 1, 2, 4, 5, y 7, y se considera el plan más adecuado para ello.

El plan prevé, igualmente, que se pueda alcanzar el objetivo de modos alternativos, aunque éstos no sean vistos como igual de adecuados que el original (en el grafo el trayecto más corto). Un curso de acción resolutivo exige del agente que se ajuste al mismo en todo momento, es decir, que siga el plan previsto. Incluso si se sigue alguna de las vías no óptimas, como la reflejada en la figura 12, el agente seguirá ajustándose al plan previsto, que incluye la eventualidad de desvios del camino óptimo.

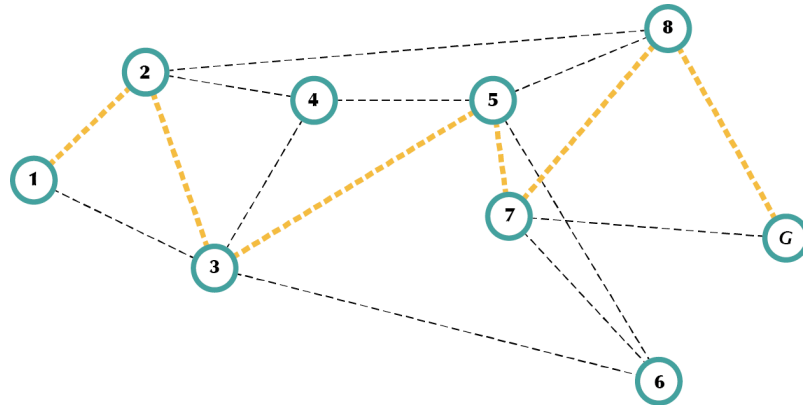


Figura 12: Camino alternativo, no óptimo, igualmente previsto por el plan.

Esta representación refleja, no obstante una concepción del tiempo como cosa. La estructura general del grafo se mantiene idéntica a lo largo del tiempo. Las decisiones adoptadas en cada uno de los nodos no alteran la posición de los demás, es decir, el tiempo es homogéneo, el agente no podría decir si ha transcurrido el tiempo o no, porque no experimenta su paso (el transcurrir del tiempo necesita de un reloj para poder ser medido). Esto es lo que permite planificar detalladamente el curso de acción a seguir hasta *G*. Tal cosa sería imposible si no se emplease esa ficción de un tiempo en el que presente y futuro no pueden distinguirse sino es a través de una escala de medición externa al agente.

Si se quiere emplear un concepto de tiempo real y dinámico el grafo no puede permanecer igual a lo largo del tiempo. El agente experimenta el tiempo en función de los cambios que las acciones llevadas a cabo provocan. Ello podría reflejarse como una alteración de la posición de los nodos del grafo e incluso con la adición de nuevos nodos no previstos originalmente. La figura 13 muestra una representación gráfica de esta idea.

En cada nodo se hace necesario una reestimación de las circunstancias para volver a descubrir el curso de acción óptimo. El agente ha aprendido en el transcurso del tiempo, ha modificado no

sólo su entorno, sino que sus preferencias pueden verse alteradas. Eso hace que pueda no estimar como conveniente lo que antes era considerado como tal. Puede incluso actuar en contra de los intereses que consideraba como ideales en un momento anterior sin que ello implique acrasia, ya que se trata de momentos temporales diferentes que no pueden equipararse.

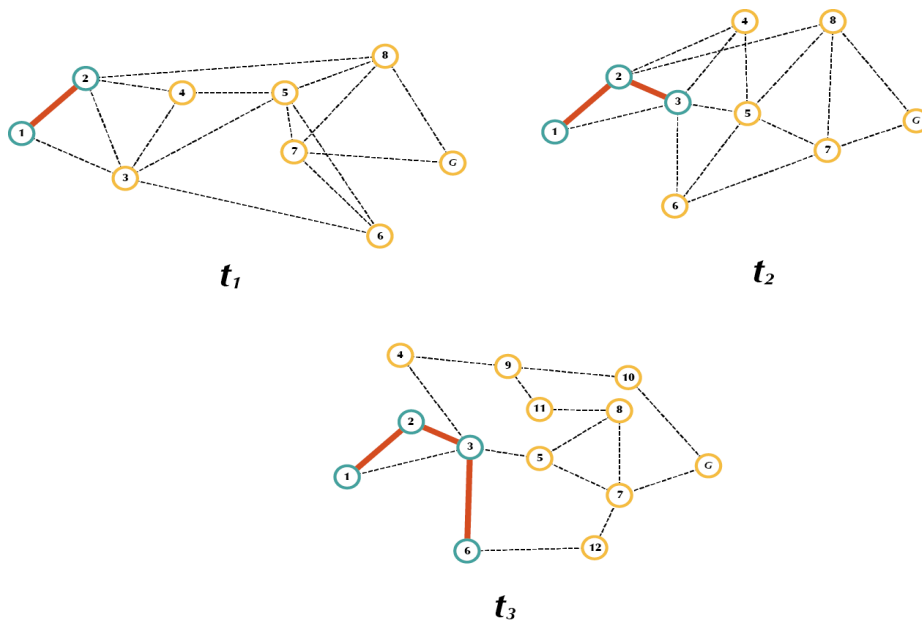


Figura 13: Transcurso del tiempo real. El tiempo real transcurre para el agente de la acción en función de las modificaciones que se producen como consecuencia de su propio actuar. El grafo que representa el plan de acción para conseguir G es alterado.

En todo caso, queda claro que la aplicación del plan original no resulta ya posible y que la persistencia en seguir con el mismo no puede generar sino resultados claramente negativos o pérdidas, es decir, la no consecución del objetivo propuesto.

El gobernante se enfrenta al mismo problema cuando ha de desarrollar la acción política. El funcionamiento de la sociedad que gobierna no puede preverse con antelación.

La estructura última de estas civilizaciones, sin embargo, nunca puede ser conocida porque una multitud de fuerzas interactuarán en su desarrollo. No hay forma de que el proceso que las lleva a existir pueda nunca ser identificado con antelación.⁴⁸⁵

Esta era la idea que se derivaba del concepto de *azar*: la imposibilidad de predecir el futuro obliga al gobernante a actuar con prudencia y depender, hasta cierto punto, de la *fortuna*. La política es una ocupación del presente y no una elaboración sobre un futuro imposible de anticipar completamente. Actuar con prudencia es el único modo en que se puede lidiar con las posibles sorpresas fundamentales.

La posibilidad de que se den este tipo de sorpresas no quiere decir que se viva en un mundo en el que nada puede decirse del futuro; no es un mundo totalmente incierto. De hecho, la idea de sorpresa implica que existan ciertos aspectos que no sean sorprendentes.

Incluso si no conozco todo sobre mis acciones futuras de ello no se sigue que no pueda decir nada en absoluto sobre ellas. De hecho, incluso si no sé todo sobre mis acciones futuras, por ejemplo, sé algo que es verdad sobre todas ellas: que emplearé, en tanto en cuanto actúo, mi conocimiento para interferir el curso natural de los acontecimientos para —ojalá— lograr un estado de asuntos preferible.⁴⁸⁶

La experiencia proporciona un tipo de conocimiento sobre el mundo que reduce igualmente la incertidumbre. El tipo de objetos que componen el mundo, las reacciones o utilidades de éstos, las cantidades que se necesitan para obtener los resultados deseados, etc., no puede saberse con certeza a priori, se trata de un conocimiento que

⁴⁸⁵ Anderson, 2012: ed. electrónica.

⁴⁸⁶ Hoppe, 1997: ed. electrónica.

la experiencia proporciona a posteriori. El conocimiento experimental es un conocimiento del pasado, de los hechos, de los *facta*. De modo que la experiencia, decantada en tradición es necesaria para hacer frente al futuro: el conocimiento del pasado es imprescindible para decidir qué tipo de acciones son las más convenientes para alcanzar los objetivos propuestos.

El gobernante debe conocer la historia, ya se dijo en el capítulo 2, si desea alcanzar el objetivo de orden que el concepto metapolítico del azar establece como finalidad de la acción política.

En un mundo peligroso es un excelente hallazgo para el hombre si alcanza una edad avanzada poco común, y habiendo manifestado su propia prudencia, se cualifica a los más ancianos para enseñar a los otros las habilidades de la prudencia. Lo que inculcan son los procedimientos cuyo uso debería continuarse.⁴⁸⁷

Existen, además, *certidumbres estructurales* (Jouvenel) o acontecimientos que se encuentran legalmente prescritos o reforzados por la tradición⁴⁸⁸, o códigos operacionales o reglas de juego implícitas que establecen lo que se puede o no se puede hacer.

En ocasiones (...) son prescripciones normativas para un gobernante. Pero en otros casos son esfuerzos para distinguir una forma de comportamiento subyacente, que es o un mecanismo adaptativo (o reglas de estrategia) para un grupo político, o simplemente una serie de ajustes que permiten la supervivencia política.⁴⁸⁹

⁴⁸⁷ Jouvenel, 1967: 8.

⁴⁸⁸ Jouvenel (Op. cit.) pone como ejemplo las condiciones en que se producen las elecciones presidenciales norteamericanas: se sabe que serán el segundo martes de noviembre, que existirán candidatos republicano y demócrata (y puede que alguno más), etc.

⁴⁸⁹ Bell, 1964: 855.

Ambos ejemplos muestran que existen algunos aspectos estables del presente que pueden anticiparse como iguales en el futuro, o con cambios mínimos. Tal vez estas afirmaciones sean innecesarias ya que es muy sencillo darse cuenta de que si no fuera posible en absoluto predecir ningún aspecto, por mínimo que fuera, del futuro, o al menos anticiparlo (ya que hablar de predicción puede dar la sensación de que se está adivinando), la acción carecería de sentido, como lo haría si el futuro estuviera por completo determinado: sería imposible saber cómo actuar si de la acción de que se trate puede derivarse cualquier resultado. Relacionado con ello se encuentra la necesaria limitación de la imaginación respecto a la formación de expectativas sobre el futuro de la que se habló con anterioridad (véase nota 301). No todo puede pasar, por lo que no todo ha de imaginarse o considerarse como factible.

Podrían distinguirse varios tipos de factores que intervienen en la configuración del futuro en función de la certeza que se posee sobre su estabilidad o permanencia: (1) factores muy estables que pueden tratarse como constantes, como por ejemplo puede ser el idioma, el carácter peculiar de una sociedad, determinados aspectos culturales, etc.; (2) factores cuyos cambios son lineales, es decir, no sufren alteraciones bruscas o inesperadas, que superen ciertos límites bien conocidos, como por ejemplo los recursos económicos, el número de habitantes, etc.; (3) factores que se repiten de manera similar cada cierto período de tiempo, como por ejemplo, determinadas políticas que dependen de la alternancia en el poder de partidos con posturas ideológicas opuestas; (4) factores fortuitos, como los intereses a corto plazo de políticos o grupos de interés, ciertos desastres naturales, repentinas crisis económicas, decisiones políticas internacionales, etc.; y (5) factores sorprendentes que, a diferencia de los anteriores, no pueden anticiparse en ningún modo y frente a los cuales no cabe precaverse, como por ejemplo descubrimientos científicos que

cuestionan la estabilidad de factores de tipos precedentes, repentinos movimientos sociales de carácter revolucionario, etc.⁴⁹⁰

Lo que esto quiere decir es que los resultados de cualquier política, como el que se deriva de cualquier acción, siempre incluirá alguno que resulte en mayor o menor medida sorprendente. De modo que cualquier intento de anticipación del futuro ha de reconocer necesariamente la existencia de esta faceta inesperada. El corolario de ello es que habrán de llevarse a cabo acciones distintas de aquéllas que se pretendían llevar a cabo.

Algunos agentes deben quedarse insatisfechos y revisar sus planes. La revisión de planes debe suponer que efectúen elecciones distintas a las que originariamente pensaban hacer.⁴⁹¹

El concepto metapolítico de riesgo, sin embargo, no admite esta eventualidad: el modelo de acción que propugna es, se ha visto, resolutivo. Por el contrario, el concepto de riesgo entendido como sorpresa exige, precisamente, que los planes sean revisados, alterados. Lo racional es precisamente la alteración de las expectativas en el transcurso del tiempo.

Siendo esto así y puesto que, como se recordará, el análisis de riesgos se concibe como fundamento, como garantía de objetividad, de la regulación de comportamientos en que consisten las políticas públicas de gestión de los riesgos, parece que esa regulación no podrá alcanzar, en ningún caso, el objetivo propuesto: la reducción o evitación de los riesgos. El apartado siguiente analiza cómo afecta el concepto de tiempo real a ese tipo de regulación.

⁴⁹⁰ Los cuatro primeros tipos de factores son enunciados por Leach, 1963: *passim*.

⁴⁹¹ O'Driscoll y Rizzo, 2009: 151.

iii Regulación de comportamientos y tiempo real: el sistema experimental de conocimiento y la espontaneidad en el tratamiento de los riesgos

Un comportamiento regulado, planificado en definitiva, es un comportamiento que se ajusta a un conjunto de normas de obligado cumplimiento. La existencia de normas de este tipo se justifica porque generan una sensación de seguridad. Si se siguen las reglas, si las normas se respetan, se evita que ocurran acontecimientos sorprendentes o inesperados. La finalidad de regular o pautar un determinado comportamiento a través de una política pública cualquiera, es decir, de establecer lo que se puede o no se puede hacer, no es otra que establecer un marco en el que la acción pueda desarrollarse con mayores garantías de éxito.

Se recordará que cuando el concepto metapolítico dominante era el azar, el propósito de la política, el objetivo de la acción de gobierno, era lograr el orden, es decir, conseguir que las acciones de cada uno de los agentes no generen caos, ocasionándose perjuicios los unos a los otros. Cuando el destino ocupa el lugar del azar, la certeza ocupa el lugar del orden. Las normas, en el primero de los casos, no se siguen porque se considere que con ellas se alcanzarán con seguridad los objetivos propuestos por la acción, se trata de normas que crean un marco de actuación, son patrones dentro de los cuales puede desarrollarse la acción fruto de la libre naturaleza humana, o por decirlo de otra manera, el marco en el que los agentes realizan sus conjeturas sobre el futuro y actúan en consecuencia. Las normas entendidas de este modo clasifican los acontecimientos: permiten al agente identificar una serie de características que le posibilitan el clasificar unas circunstancias determinadas dentro de una clase definida. El agente es consciente de que asignar unas circunstancias determinadas a una clase no dice mucho respecto a cada caso concreto de la misma; así, sabe, por ejemplo, que es obligatorio revisar las tejas de los aleros de las casas para evitar que ocasionen con su caída daños a los transeuntes, de modo que cuando pase junto a una casa con tejas

identificará a ésta como perteneciente a la clase de casas que han de revisar sus tejados pero, al tiempo, no podrá asegurar si esa casa en concreto lo ha hecho o no; para el agente existe siempre la incertidumbre respecto al caso concreto. La norma no garantiza que no le caiga encima una teja, ofrece un marco de referencia en el que él adoptará la decisión de si, en el ejemplo, cruza de acera o no.

Cuando el objetivo de la política es la certeza, como ocurre bajo la égida del concepto metapolítico del destino, la situación es distinta, las normas se justifican cuando garantizan que se consigue con ellas el objetivo propuesto. Si se actúa de determinada manera se logra determinado objetivo, es el enunciado genérico de las normas que buscan la certidumbre. No es necesario extenderse mucho en esto: se trata de concebir las regulaciones del comportamiento al modo en que se conciben las leyes científicas. El universo, a fin de cuentas, funciona como una máquina.

La prevención, por último, es el objetivo de la acción de gobierno cuando el concepto metapolítico dominante es el riesgo. Puesto que se reconoce la imposibilidad de alcanzar la certeza, las normas buscan evitar las consecuencias negativas que se contemplan como ineluctable resultado de determinadas acciones. Es, ya se ha apuntado, el aspecto paradójico del riesgo: se anticipa lo inevitable y, precisamente porque considera que efectivamente lo es, se justifican normas de comportamiento que lo evitan, o lo pretenden. Las reglas, las normas, son, por tanto, maximizadoras. No son un marco de actuación, ni las instrucciones precisas con las que alcanzar un objetivo; se entienden como el medio a través del cuál se conseguirá la máxima aproximación posible al objetivo propuesto.

Sin embargo, ya se ha visto, toda acción es creativa, en el sentido en que da lugar a nuevas situaciones que el agente es capaz de diferenciar de las anteriores. Cualquier actuar altera las condiciones iniciales en que comienza la acción. Lo que es aún más importante,

ello quiere decir que toda acción se inicia en función de *conjeturas* sobre lo que ocurrirá en el futuro y muy especialmente con respecto a las acciones de los otros agentes o actores con los que hay que contar. Ya puede imaginarse que el nivel de conjeturas será tanto mayor cuanto más actores intervengan.

El conocimiento sobre el futuro, la anticipación del mismo, las conjeturas que el agente puede hacer, son por naturaleza de su origen un conocimiento no formalizable. Las normas o instituciones pueden reducir el grado de conjetura con respecto al mismo, pero no eliminarlo. Es decir, la regulación de comportamientos no puede eliminar la posibilidad de sorpresa. En definitiva, cualquier política pública reguladora de ese tipo, todo lo más a que puede aspirar es a reducir el ámbito que queda a la sorpresa pero no erradicarla del todo.

El carácter *abierto* e *ilimitado* de la incertidumbre (...) hacen que no sean aplicables al campo de la acción humana las nociones tradicionales de la probabilidad objetiva y subjetiva, ni tampoco la concepción bayesiana desarrollada en torno a esta última. Esto es así, no sólo porque no se conocen todas las alternativas o casos posibles, sino porque además el actor tan sólo posee unas determinadas creencias o convicciones subjetivas (...) que conforme se modifican o amplían tienden a variar por *sorpresa*, es decir, de forma radical y no convergente, todo su 'mapa' de creencias y conocimientos.⁴⁹²

Todo ello hace imposible que el conocimiento que cada uno de los actores tiene sobre el futuro, en forma de conjetura, pueda ser formalizado y, por ello mismo, que pueda ser transformado en un algoritmo decisional. El análisis de riesgos, sin embargo, como se ha visto hasta el momento, impone un procedimiento algorítmico para la obtención de la información. Iterando una y otra vez los procedimientos pautados para el tratamiento del conocimiento,

⁴⁹² Huerta de Soto, 1992: 46-47.

pretende obtener una imagen del futuro a partir de la cual pueda fundamentarse la decisión con garantías de éxito. Sin embargo, el procedimiento algorítmico sólo puede funcionar si cada iteración es igual a las anteriores, es decir, si las condiciones de análisis no se modifican. Ya se ha visto que esa repetición constante de las condiciones sólo es posible si cada instante de tiempo que se sucede es exactamente igual al anterior, y también se ha visto que ello no es cierto cuando se considera el tiempo como lo hace el actor al adoptar una decisión e iniciar un curso de acción determinado. Luego es necesario desechar el modelo algorítmico en el que la racionalidad de la acción depende de que el procedimiento de cálculo se lleve a cabo con precisión, y sustituirlo por otro que responde con mayor exactitud a las circunstancias reales que rodean la acción: el algoritmo se modifica cada vez que es aplicado. Es decir no es racional la acción que no tiene en cuenta que ella misma altera de manera irreversible las condiciones en las que fue tomada. Por tanto, una regulación de comportamiento no podrá alcanzar el objetivo propuesto sino contempla la posibilidad de ser modificada de manera espontánea para adaptarse a las nuevas circunstancias que la misma conducta pautada genera.

Se hace necesario, por tanto, introducir la espontaneidad en el análisis de riesgos. Si se recuerda el hipotético caso que se planteó a modo de guía del razonamiento en capítulos anteriores, en el que unos visitantes de otro mundo ofrecían la posibilidad de entregarnos su conocimiento, el hecho de que el que lo hicieran o no dependiera de su predicción sobre nuestra acción futura basada en un análisis de riesgos, es lo que hace que, a partir de la idea de que es racional un comportamiento resolutivo en un marco temporal estático, sea imposible que se obtenga ningún beneficio⁴⁹³. Es necesario que el

⁴⁹³ Ocurre lo mismo en el ya citado problema de Newcomb (véase nota 234). Lo que lo vuelve problemático es que su planteamiento coloca al actor que ha de tomar la decisión sobre si escoger sólo una de las cajas o las dos en un modelo de racionalidad

análisis de riesgos contemple la modificación espontánea del curso de acción que el resultado del mismo y la decisión en él basada exigen.

¿Cómo puede realizarse esto? Mucho se ha escrito y tratado sobre lo que ha dado en llamarse como “gestión en tiempo real”, es decir la gestión que rectifica el curso de acción en función de la nueva información recibida sobre las circunstancias que la rodean. De manera especial, este tipo de gestión tiene relevancia cuando se trata de hacer frente a situaciones de emergencia o catastróficas, en las que pequeñas alteraciones de las circunstancias dan lugar a resultados imprevistos con consecuencias muy negativas. No obstante, hay que recordar que la decisión siempre se adopta en unas condiciones que se modificarán en el instante siguiente, por lo que no dejará de estar aquejada de cierto anacronismo. En todo caso, se trata de una toma de decisiones continua, que tiene en cuenta el presente y el futuro más inmediato. El análisis de riesgos es distinto, no se trata de gestionar, sino de anticipar. Por lo que, se trataría en todo caso, de anticipaciones sucesivas.

El modelo para la incorporación del concepto de tiempo real y la racionalidad de la acción espontánea basada en el conocimiento no formalizable que posee el actor sobre las posibles condiciones futuras, lo ofrece de manera ejemplar la descripción de en qué consiste la acción política en el marco conceptual del azar. La aceptación que

“algorítmica”, es decir, se convence al actor de que hay una posibilidad de que su comportamiento sea predicho, calculado con antelación. Téngase presente que, en realidad, esto es posible, pudiera ser que el comportamiento hubiera sido anticipado de manera correcta, pero no porque este comportamiento, la decisión sobre si llevarse una o las dos cajas, se ajuste a un esquema racional previsible, sino que se deberá a una conjetura que sólo se revelará cierta a posteriori, o lo que es lo mismo, se trataría de una *prudente* anticipación del futuro. Por ello, si no se informa al actor de que existe esa predicción, la acción a emprender no le resulta problemática. La misma predicción, por tanto, modifica las condiciones de la acción. La mejor forma de actuar, en realidad, es como si dicha predicción no existiera o no hubiera existido nunca.

desde el siglo XVII, como se ha dicho, se hizo del modelo de las ciencias físicas, de manera indiscutida, como modelo único de conocimiento, hizo que cayera en el olvido, por considerarlo como medio de conocimiento defectuoso, toda la importante elaboración teórica de la Ciencia Política anterior. Sin embargo, cuando la promesa de certeza ya no ha podido ser mantenida por más tiempo, en lugar de recurrir a esa fuente se ha optado por colocar bajo la égida del riesgo la acción política: se ha ganado con ello la aceptación de la incertidumbre, pero se la ha llevado a una aporía lógica, a una situación paradójica de la que difícilmente puede salir: la anticipación fatalista de lo peor y la simultánea admisión de que esa anticipación es errónea.

Es en la prudencia, en la *phrónesis*, de la política realista donde se encuentra la respuesta que puede darse a los problemas que plantean, respecto al riesgo, las sociedades postmodernas. Es necesario que el riesgo no se conciba simplemente en términos de probabilidades objetivas o subjetivas, sino como la sorpresa fundamental en que consiste el hecho de que pueden darse acontecimientos no previstos en ninguna forma. Es más, que de manera inevitable éstos habrán de producirse, porque sólo pueden desaparecer en un mundo mecánico de tiempo cosa, que no es el mundo real. Es decir, que ha de contarse con la *fortuna* tanto como con la *virtud*.

Incluso si atribuyes todo a la prudencia y la virtud y excluyes en todo lo posible el poder de la fortuna, al menos has de admitir que es muy bueno haber nacido o vivir en un tiempo que valore altamente las virtudes y cualidades que tienes en tanto aprecio.⁴⁹⁴

Lo expuesto hasta aquí no es sino la muestra de que las categorías de la política realista son capaces de dar cuenta de manera

⁴⁹⁴ Guicciardini, 1992 : 49.

más adecuada de las realidades contemporáneas. En realidad, que su abandono no podía sino conducir al callejón sin salida en el que se encuentra ahora quien ha de desarrollar la acción de gobierno, diseñar e implementar políticas públicas que regulen el comportamiento con la intención de reducir las posibles consecuencias negativas que se esperan de determinadas acciones que han sido calificadas como arriesgadas: o bien la regulación se fundamenta en el miedo a un futuro terrible, o bien se accede a reconocer que no existen tales sombras en el devenir.

En el siguiente apartado se muestra cómo podría diseñarse un análisis de riesgos basado en el concepto de tiempo real o dinámico, o lo que es lo mismo, un análisis del riesgo entendido como sorpresa fundamental, incorporando la idea de prudencia que ofrece la concepción realista de la política.

b. Modelo de análisis de riesgos basado en el concepto de tiempo real

Recuérdese cuál era el modelo general del que derivaba su validez el análisis de riesgos basado en el tiempo cosa, el análisis de riesgos en el que se fundamenta la legitimidad y autoridad de las políticas públicas reguladoras de los comportamientos relacionados con el riesgo cuando es éste el concepto metapolítico dominante:

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond p \rightarrow \square \diamond q) \text{ y } p] \rightarrow Mq$$

Esta idea quedó reflejada en la figura 2 como un grafo en el que en cada nodo o decisión ya está definido previamente el curso de acción más adecuado que hay que adoptar. Puede emplearse un algoritmo en este caso para determinar cuáles serán las decisiones más adecuadas (se entiende, en el modelo, que las maximizadoras) para cada momento. Si, como se dijo, la distancia entre los nodos podía entenderse como la adecuación del curso de acción, es decir, que a menor distancia se entiende que el curso de acción se interpreta

como el más adecuado, un algoritmo similar al de Dijkstra podría emplearse para determinar cuáles son las decisiones que llevan al objetivo final por el camino más corto. En realidad no importa mucho que tipo de algoritmo es, lo que interesa es que sea el que fuere el escogido consistirá en iterar una operación n veces hasta que se consiga descubrir la respuesta buscada. En este caso, el algoritmo calcula todas las distancias entre el nodo de partida y los adyacentes, escogiendo la más corta y repite nuevamente la operación para el nodo al que ha llegado, así hasta que concluye en el destino. Se ve que el resultado final será el más corto si, y sólo si, el grafo mantiene siempre la proporción de las distancias entre los nodos, es decir, si cada instante de tiempo es exactamente igual al anterior, o lo que es lo mismo, si el actor no puede apreciar ninguna diferencia entre el grafo inicial y el siguiente.

En definitiva, el algoritmo sólo es aplicable si la adopción de las decisiones no altera la relación entre los nodos. Se ha visto que eso sólo es posible en condiciones muy restrictivas y si se considera que el paso del tiempo no supone cambios. En realidad el algoritmo sólo vale si se interpretan los cambios como instantáneos, como si el tiempo pudiera ser eliminado del proceso de decisión y de ejecución de la acción.

Adoptando la perspectiva del tiempo real o dinámico, que es el tiempo que emplea el actor al decidir y al actuar, este sistema no es válido. El modelo en el que ha de basarse el análisis de riesgos admite que el transcurso del tiempo implica alteraciones en las previsiones, en las conjeturas, en las expectativas del actor en formas que no pueden ser previstas por él. De ahí que haya que corregir el modelo anterior, como se ha visto más arriba y sustituirlo por:

$$\text{Si } [M(\text{si } \diamond p \rightarrow \square \diamond q) \text{ y } p] \rightarrow \diamond Mq$$

En este caso, el algoritmo de cálculo habría de repetirse en cada uno de los nodos, pero ni esa constante repetición garantizaría su éxito. Es decir:

- La anticipación del futuro no puede ir más allá de un futuro inmediato (el siguiente nodo del grafo).
- Incluso así, puede descubrirse que el cálculo del nodo no resultó cierto, puesto que, como consecuencia del curso de acción emprendido, éste ha dejado de ser el más corto de entre los posibles hacia alguno de los nodos adyacentes.

En conclusión, la repetición constante de las estimaciones del futuro, o lo que es lo mismo, la realización iterada del análisis de riesgos no puede superar las dificultades que plantea el tiempo real experimentado por el actor, es decir, no puede dar respuesta al problema de la sorpresa fundamental.

Teniendo en cuenta que se trata de legitimar la acción política encaminada a la regulación del comportamiento, es decir, a determinar lo que no se puede hacer y lo que sí se puede hacer y, en este último caso, a especificar el modo en que puede hacerse, de no darse una solución a este problema se estaría dejando sin más fundamento que el deseo de que así sea a las políticas con las que se pretende gestionar y reducir el riesgo.

Si no es posible formalizar el conocimiento necesario para analizar el riesgo futuro y si, además, las predicciones que al respecto pueden hacerse carecen de base real, la legitimidad de dichas políticas puede ponerse con facilidad en entredicho. Y no sólo su legitimidad, sino incluso su idoneidad. Puesto que no resulta posible determinar si un suceso no ha ocurrido debido a que nunca se dieron las circunstancias que lo ocasionarían, o a que se adoptaron las correspondientes políticas para evitarlo, justificar cualquier regulación de comportamiento se convierte más en deseo que en realidad. Al

modo de las explicaciones míticas, se busca en un original análisis de riesgos el fundamento de las condiciones presentes, sin que entre uno y otro exista más relación que la que ha creado la mente del analista o el decisor de la manera más voluntarista⁴⁹⁵.

Se trata de volver al realismo, es decir, de abandonar las explicaciones y justificaciones míticas. Esto podría traducirse como la necesidad de alcanzar el mayor grado de realidad posible en la adopción de la decisión y el curso de acción que se llevará a cabo.

Existe una diferencia entre el artificialismo y el realismo en política. Imagínese que existe una máquina que el gobernante pudiera emplear para llevar a cabo su acción política. Primero se introduce el programa con los objetivos que desea lograr y la máquina calcula el itinerario que ha de seguirse para conseguirlos. El gobernante no tiene contacto con la realidad: toda la información le viene de la máquina, de modo que cuando se produce algún desajuste sólo ha de modificar alguno de los parámetros de la misma para que el programa recupere la evolución prevista. De este modo el programa puede llegar a completarse con éxito: la medida del éxito de la acción del gobernante es si el programa finalmente se completó. El uso de la máquina exige que se abandone el contacto con la realidad, pero no sólo por parte de quien gobierna, sino de quienes son gobernados, de modo que todo el mundo ha de estar conectado a ella. La realidad ficticia de la máquina se impone sobre la auténtica del mundo en que se vive. La realidad auténtica, la ajena a la máquina, ya no importaría o, mejor dicho, ocuparía un segundo grado de importancia, sirviendo únicamente como medio de introducir los inputs que permitan elaborar el programa inicial, pero una vez éste se encuentre en marcha ya no tiene

⁴⁹⁵ Los mitos tienen esa capacidad explicativa y son asumidos por quienes los elaboran como verdades que pueden dar cuenta de la realidad. Para una completa explicación del papel de los mitos, especialmente en el mundo clásico, puede verse PIEPER, 1998.

relevancia. No se olvide que se está hablando de un experimento mental y que no tiene importancia si una máquina así es o no posible: en realidad, esa forma de concebir la acción política es la propia del artificialismo. Sin embargo, a pesar de que el éxito de la acción política dependería entonces de la habilidad para elaborar un programa coherente y completo que pueda ser finalizado y que ello, desde luego, la simplifica enormemente, muy pocos estarían de acuerdo con el uso de una máquina semejante. Porque, como afirma Nozick, lo que nos interesa es lo que “realmente ocurre”⁴⁹⁶.

El realismo excluye el mecanicismo. La realidad a la que se enfrenta quien ha de desarrollar la actividad de gobierno, ya se dijo, ha de contar con una naturaleza humana libre.

El hombre, cada vez que actúa (...) lo hace de una forma característica, sólo propia de él, es decir, *personal e irrepitable*, que tiene su origen en intentar lograr unos objetivos o visión del mundo que actúan como incentivo y que, en sus distintas características y circunstancias, sólo él posee.⁴⁹⁷

En definitiva, el hombre crea, innova. De hecho, puede decirse que da lugar a la ocasión de nuevas acciones. Esta idea es la que quien se ve obligado a diseñar políticas públicas para hacer frente a los riesgos ha de tener presente. Y en eso consistía la *virtù* maquiavélica.

⁴⁹⁶ El ejemplo de la máquina esta también adaptado de otro que ofrece este autor (Nozick, 1977: 42-45). En su caso la máquina brinda cualquier experiencia o secuencia de experiencias que se desee. “Cuando nos conectan a esta máquina, podemos tener la experiencia de escribir un gran poema o de lograr la paz mundial o de amar a alguien o ser correspondidos.” Y ello plantea un problema: “La pregunta no es si enchufarse es preferible a posibilidades extremadamente sombrías —una vida de torturas, por ejemplo— sino si enchufarse constituiría la mejor vida.” Parece, sin embargo, que la idea de la máquina no es muy convincente, según el autor, porque “deseamos estar conectados con la realidad, no vivir en una ilusión.” (Nozick, 2002: 83-84).

⁴⁹⁷ Huerta de Soto, Op. cit.: 76.

Tan es así que incluso la “ocasión”, que aparece como el contexto sociológico de la acción (...) termina por devenir mera función de la virtù, pues será ésta con su decisión de actuar la que la cree como tal: y porque, en realidad, tal virtù la trasciende (...) Ya es posible cambiar la condición del hombre sin cambiarlo a él, es decir, aceptándolo siempre malo y bueno. (...) Virtù es, por tanto, la capacidad de poner en acto lo nuevo antes de ser experimentado.⁴⁹⁸

No se trata de anticipar el futuro, no se trata de predecir, sino de actuar con prudencia frente al mismo, descubriendo en cada instante las oportunidades que se ofrecen a la acción y que la misma acción crea. Es un proceso sin fin, que no se detiene nunca. En la figura 14 se representa este proceso de manera esquemática⁴⁹⁹. El actor *A* desea alcanzar un objetivo *x* (que viene representado por la flecha que sale de su cabeza apuntando hacia él) y para ello ha de realizar una acción que influirá en *B* y en *C*. Cada uno de estos actores también persigue un objetivo, como se muestra por la flecha que sale de la parte superior de su cabeza, sólo que no han de ser necesariamente conocidos por *A* (lo normal es que desconozca que objetivos persiguen otros agentes). En cualquier caso, esos otros actores ahora han de tener en cuenta como la acción de *A* influye en la forma en que pretenden alcanzar sus objetivos. El mismo proceso se da a partir de *B* y *C*, éstos comienzan a actuar a partir de la nueva información recibida (la acción de *A*) y de ese modo influyen en las acciones que desarrollarán *D* y *E*, etc. El proceso se repite así de manera indefinida, de modo que *A*, no puede conocer la totalidad de los efectos que sus acciones tendrán en el futuro. Cada uno de los acontecimientos que le

⁴⁹⁸ Hermosa, 2009: 10-11.

⁴⁹⁹ Se emplean *hombres de palo* para representar la idea. Huerta de Soto (Op. cit.: 55) afirma que “la representación gráfica de información práctica y dispersa es muy difícil” por lo que parece que los *stickmen* ofrecen una solución. Creemos que lo mismo ocurre con la idea de sorpresa fundamental y el riesgo, ya que pueden considerarse también como procesos de creación de información.

permiten marcar el paso del tiempo (es decir, los acontecimientos que son relevantes para él) y que aparecen señalados como t_1 , t_2 y t_3 , las circunstancias han sido modificadas, su acción inicial ha ocasionado esas nuevas circunstancias en las que el resto de actores, al igual que él realizan una actividad de descubrimiento de las mismas y actúan en consecuencia para alcanzar sus objetivos.

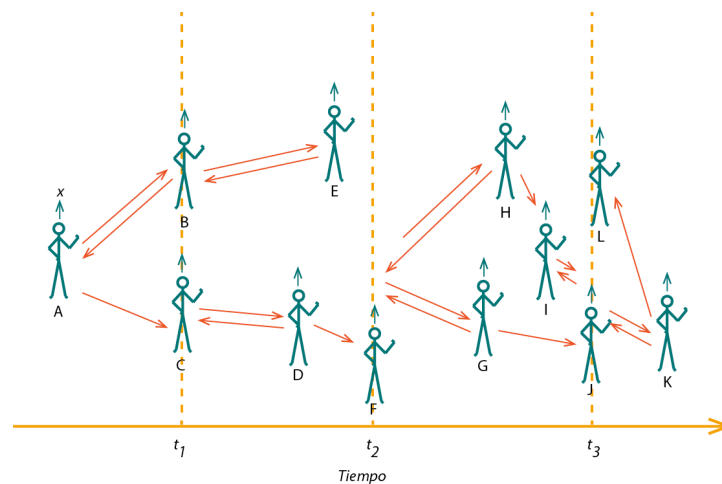


Figura 14: Modificación de las condiciones de la acción. Las acciones de A, que persigue el objetivo x , modifican las circunstancias en las que otros actores realizarán las acciones que los conducen a la consecución de sus propios objetivos, dando lugar a nuevas circunstancias que A habrá de tener en cuenta para alcanzar x .

Los acontecimientos relevantes para A, (t_1 , t_2 y t_3), lo son porque determinarán el éxito o el fracaso de su acción, es decir, es donde se encuentra el riesgo de que no consiga el objetivo x . Pero este tipo de conocimiento no puede ser anticipado. La figura 15 muestra que sólo una parte del futuro puede ser anticipada por A, el resto forma parte de lo sorprendente, de aquello que sobre lo que no puede tener expectativas porque no lo considera como posible, porque es creado por las acciones de cada uno de los actores. Cuando se producen esas sorpresas, A realiza una actividad de descubrimiento, no de constatación de lo ya sabido, anticipado o conjeturado y, por ello mismo, aprende.

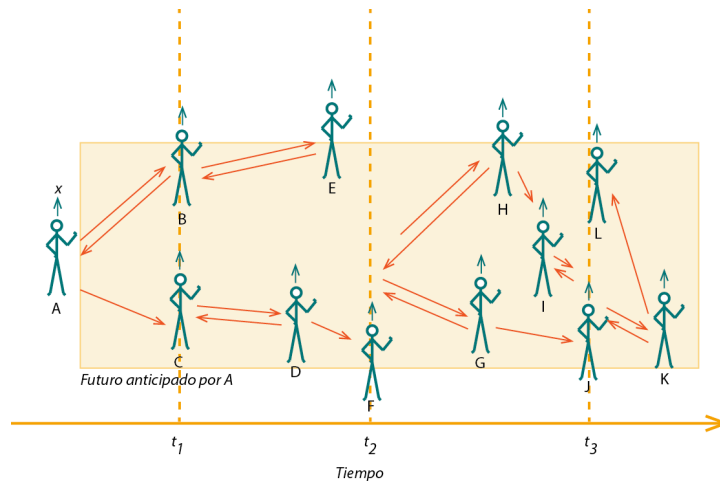


Figura 15: Límite en las anticipaciones de los resultados de la acción. A puede anticipar ciertas características del futuro en función de los conocimientos de que dispone. Esa anticipación o expectativa es representada por la zona sombreada. Sin embargo, las acciones de B, E, F y J se escapan a las posibilidades de anticipación de A: son las sorpresas. No puede anticipar esas acciones y sus resultados puesto que toda acción es creativa, es decir, da lugar a nuevas circunstancias.

Si A no tiene en cuenta la posibilidad de que ocurran sorpresas, es decir, si no reconoce el potencial creativo de la acción humana, se verá en serias dificultades para alcanzar su objetivo, ya que no podrá adaptar su actuación a las nuevas condiciones a que está dando lugar. Dentro del esquema de tiempo cosa, esto no tiene relevancia, porque el tiempo es homogéneo, es decir, las sorpresas no tienen cabida, el futuro no puede salirse del ámbito de lo analizado previamente, no puede modificarse más allá de lo que lo permitan las condiciones iniciales de la acción. Esta idea puede representarse como en la figura 16.

El empleo del concepto de tiempo real muestra, sin embargo, que la realidad no puede ser anticipada en su totalidad. Existe, por decirlo así, una curva de la realidad que escapa a cualquier posibilidad de anticipación, dando lugar a lo que hemos venido denominando sorpresa fundamental y que puede reflejarse gráficamente como en la figura 17.

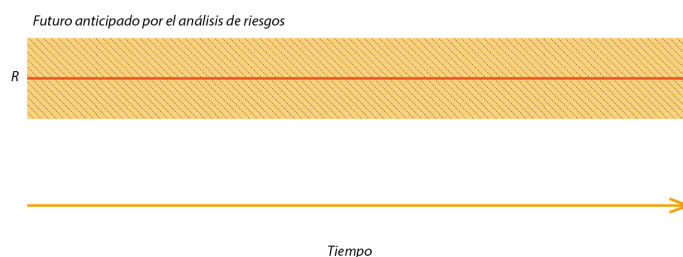


Figura 16: Anticipación del análisis de riesgos. La recta R , representa el ideal de futuro esperado, es decir, la consecución de los objetivos deseados de manera íntegra y según lo establecido en el plan previo a la acción. El análisis de riesgos, el área sombreada, muestra los posibles desvíos que pueden ocurrir. Si la extensión del área se considera aceptable, es decir el riesgo es aceptable, se pondrá en marcha el curso de acción que se espera lleve a la consecución del objetivo.

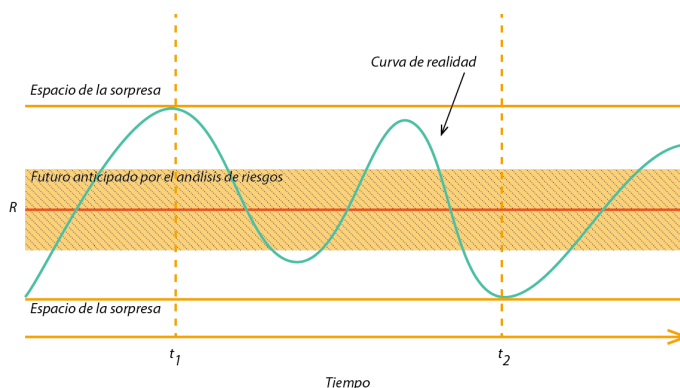


Figura 17: La curva de realidad. Muestra que se producen acontecimientos que no pueden ser previstos, que escapan al espacio acotado de la previsión realizada por el análisis de riesgos. El tiempo ya no es homogéneo, sino que está jalado por los acontecimientos significativos para el actor. En este caso, por ejemplo, esos acontecimientos son los que producen una mayor sorpresa, es decir, los que más se alejan de la anticipación del futuro por parte del agente. Así, aparecen los instantes de tiempo t_1 y t_2 .

Se entenderá ahora por qué el concepto metapolítico del riesgo y la política a que da lugar no pueden, de un lado, dar cuenta de todas las posibles formas que el futuro puede adoptar y, de otro lado, hacer frente al mismo con una mínima garantía de éxito. Sólo si se acepta la premisa de que el tiempo ha de concebirse como cosa, como estático y que, por ello el análisis de riesgos puede ofrecer una imagen precisa del futuro, puede aceptarse éste último como legitimador de las

políticas públicas reguladoras de comportamientos con las que se pretende combatir el moderno fenómeno del riesgo. Sin embargo, los comportamientos que puede regular son sólo aquéllos que puede anticipar, es decir, son aquéllos que entran dentro del área del futuro que descubre el análisis de riesgos. En ningún caso puede tener en cuenta las condiciones a que esa misma regulación puede dar lugar, como no podía el actor A de nuestro ejemplo anticipar el modo en otros actores iban a actuar e función de sus propios objetivos y de las condiciones creadas *ex novo* por A.

Si se acepta la imagen del mundo dada por esta concepción temporal, no es necesario actuar con prudencia ni aplicar virtud alguna a la acción, siempre que ésta discurra dentro de los límites que la política ha establecido. Sin embargo, la más probable consecuencia de ello es el desastre. Sólo quien no está dispuesto a desenchufarse de la máquina artificialista de la política que se aplica bajo la égida del concepto del riesgo no alcanzará a entender por qué fracasan los intentos de evitar las pérdidas producidas por la manifestación de riesgos que se consideraban controlados.

Las decisiones entre políticas pública complejas pueden hacerse entonces, según este punto de vista, apelando al riesgo operacional dentro de un marco de coste-beneficio. De acuerdo con la política racionalista, si los riesgos son “aceptables” y los “beneficios” son mayores que los “costes”, ¿quién puede argumentar que la política propuesta no debería ser implementada, y sobre que base inductiva? No funcionará decir que la política propuesta es “errónea”, “inmoral”, “injusta” y “una pérdida de tiempo y esfuerzo”. Estos argumentos son “acientíficos” y “sesgados” por los prejuicios irracionales y personales de los ciudadanos. (...) Contra el mero prejuicio de los ciudadanos, tenemos el testimonio, creencias y métodos inductivos de los “expertos” [que] han sido entrenados para evaluar la política objetivamente a través de la aplicación de la

técnica científica de modo que la juzgan únicamente a partir de principios “positivos”.⁵⁰⁰

La superación de este punto de vista que, por un lado, impide saber si el éxito de una política se debe a su diseño y contenido, es decir, que no permite afirmar que la no ocurrencia de un riesgo se debe a la forma que en quedaron regulados los comportamientos relacionados con el mismo, y por otro lado, no garantiza que no se produzcan no sólo los desastres anticipados, sino aquéllos que no lo son, sólo puede hacerse recuperado el concepto metapolítico del azar y con él la concepción del tiempo como real y dinámico, un tiempo que tiene sentido para los actores y que modifica y altera las condiciones de la acción.

Bajo este concepto temporal, el riesgo ha de verse como la posibilidad de que se produzca una sorpresa fundamental, que obligue a replantearse las condiciones en que se tomó la decisión de iniciar el curso de acción emprendido y es éste riesgo el que ha de analizarse. Para ello, en conclusión, el análisis de riesgos debe reunir las siguientes características:

1. Debe ser concebido como el método de delimitación de las condiciones que pueden ser conocidas con antelación al inicio del curso de acción.
2. El resultado obtenido del mismo debe interpretarse como el conjunto de expectativas sobre el futuro que pueden formalizarse.
3. Debe entenderse que la información empleada para la realización del mismo sólo es relevante para la formación de dichas expectativas y no para la anticipación de los sucesos que se encuentran en el espacio de sorpresa. La información

⁵⁰⁰ Formaini, 1990: 69.

y el conocimiento que es necesario para anticipar las dimensiones de ese espacio no pueden formalizarse y, por lo mismo, no pueden ser integrados en el análisis.

4. Debe partir del supuesto de que no es posible conocer los deseos e intenciones de los actores que se verán afectados por la acción emprendida en función del resultado obtenido del análisis.
5. El resultado del análisis no debe interpretarse como ofreciendo una imagen de cuál sería el nivel ideal de seguridad si se implementaran las medidas que lógicamente se derivan de las conclusiones del mismo. El nivel de seguridad sólo es ideal con respecto a las expectativas que han podido formarse, pero no con respecto a la evolución de la realidad.
6. El resultado del análisis de riesgos no puede, en la medida en que es incapaz de dar cuenta de las opciones futuras de manera exhaustiva, considerarse como fundamento de una actividad normativa ni, por ello, obligar a la adopción de un curso de acción resolutivo.

El análisis de riesgos, en definitiva, debe concebirse de modo que los resultados que se obtengan, los distintos niveles de riesgos, se entiendan como los límites de las expectativas sobre el futuro, es decir, ofrezcan información sobre dónde comienza el espacio de la sorpresa fundamental, dejando en manos del decisor, que habrá de guiarse en función de valores o principios éticos, intereses particulares o compartidos, estrategias políticas, opiniones más o menos generalizadas, el modo en que el conocimiento de esos límites puede convertirse en una política concreta que permita a los actores desarrollar su acción conscientes de la existencia de los mismos.

Es cierto que los valores, principios políticos, ideas generalizadas, etc. pueden ser erróneos, o revelarse como equivocados al ser aplicados a la realidad, sin embargo, el análisis de riesgos no se trata de un método que busque la eliminación del error. Como se apuntó en la introducción, sólo la magia puede conseguir que las ideas sobre el mundo y el mundo se adecuen de manera perfecta y sin fricción. Los análisis de riesgos han pretendido poseer cierto elemento mágico en cuanto que su validez y aceptación se basaban en la creencia de que eran potentes herramientas de anticipación del futuro. Ese aspecto mágico quedaba reflejado de manera muy ilustrativa en la complejidad de las fórmulas empleadas para obtener el resultado, la dificultad de su aplicación, la incompreensión por parte del lego, etc. De manera similar a como los oráculos, como el de Astrámpico, oscurecían el modo en que las predicciones eran obtenidas para dar la sensación de que ciertamente estaban dando una ajustada imagen del futuro, la complejidad del análisis de riesgos se estimaba como prueba de su fiabilidad. Ello era posible porque cuando se considera que el transcurso del tiempo no puede aportar nada a la acción, el conocimiento perfecto de la totalidad de las condiciones iniciales permite anticipar el estado futuro en cualquier instante escogido de entre los infinitos que forman un tiempo homogéneo. Si se asume que el tiempo es precisamente lo contrario, dinámico y, por subjetivo, heterogéneo, esa concepción del análisis de riesgos ha de desaparecer porque carece de fundamento, y los resultados que se pretenden obtener del mismo, de validez.

Conclusiones

(1) Las sociedades del riesgo se han caracterizado por ser *reflexivas*, en el sentido de que es la propia modernidad que han alcanzado la que genera un nivel de incertidumbre y unas peculiares amenazas que no pueden ser eliminadas sin que, al tiempo, se renuncie al estilo de vida, la modernidad, que las define. Pero, para las Ciencias Sociales, resulta más interesante el hecho de que, aunque pueda llegar a discutirse lo oportuno o acertado de denominar a estas sociedades de ese modo, el riesgo se haya convertido en el concepto metapolítico dominante, sustituyendo al de destino que venía imperando en el pensamiento desde el siglo XVII. Ello puede verse de una manera especialmente clara en la reflexión destinada al diseño de herramientas de análisis tanto para aquellos riesgos que son generados de manera involuntaria, es decir, que se contemplan como resultado adverso de la consecución de un objetivo deseable, como para los que se deben a la acción intencionada de quienes tienen el propósito de ocasionar un daño. Y así, dichas herramientas no pueden dejar de sustentarse sobre los condicionantes que el concepto metapolítico de riesgo impone, como muestran los casos de estudio escogidos, en los que se ha tenido el cuidado de incluir dos modelos de análisis que persiguen anticipar la conducta dañina intencional, y otro que persigue reducir los riesgos que se derivan de la aplicación de las modernas tecnologías. En los tres casos se ha podido constatar la dificultad del concepto para lidiar con la radical imprevisibilidad de las acciones humanas.

(2)El concepto metapolítico del riesgo supone que el tiempo de que se ocupa la política, entendida como ciencia de la acción colectiva, sea el futuro, pero interpretado o visto como amenazante más que como espacio de perfeccionamiento de la sociedad. Ello implica que la lógica de esa política esté dominada por el cálculo probabilístico y que su objeto sea la identificación y la prevención de los riesgos que son identificados como tales. Resulta, por tanto, que el instrumento de la política en las sociedades del riesgo son los distintos métodos de análisis de los mismos, a través de los cuales se identifican o se definen, es decir, se determina lo que es riesgo o no lo es, o, expresado con mayor precisión (y puesto que no es posible alcanzar una utópica situación de riesgo cero o inexistente) cuáles son los riesgos aceptables y cuáles no lo son. No otro es el propósito de la herramienta SECUREPORT analizada, puesto que, aunque no emplee de manera explícita el término aceptable, al establecer umbrales a partir de los cuales se exige una acción correctora, está indicando que más allá de los mismos no es aceptable mantener las medidas de seguridad en sus condiciones presentes. Cuando se trata de prevenir la violencia de género, se emplea un método de análisis que busca determinar si las condiciones en que la víctima se encuentra exigen una especial protección, que es lo mismo que determinar si puede aceptarse el riesgo que el agresor supone. Si se realiza un estudio de impacto ambiental, se ha visto, no se tiene otro propósito que el de saber si resultan aceptables tanto el uso de los recursos de una actividad o proyecto como las alteraciones que inevitablemente ocasionará en el entorno.

(3)Ello convierte en objeto de la Ciencia Política el proceso mismo de toma de decisiones (en sus distintas variantes: configuración del problema como tal, formación de la agenda, participación en los procesos decisorios, etc.), adquiriendo, en concreto y debido a que la sociedad se define en función del riesgo,

los métodos de su análisis (sus dos componentes: tanto la evaluación como la gestión de los riesgos) una relevancia especial que los hace dignos de atención y estudio. Tanto más cuanto son la base y fundamento de la legitimidad de las políticas públicas que se destinan a gestionar los riesgos definitorios de las sociedades postmodernas (no puede decirse menos del terrorismo, al que pretende hacer frente la herramienta SECUREPORT; de la violencia de género, que quiere combatirse con el método establecido por la Instrucción 5/2008 de la Secretaría de Estado de Seguridad; o de los riesgos medioambientales a cuya reducción se orientan los estudios de impacto ambiental). Dichas políticas consisten, en último término, en la regulación de comportamientos individuales, es decir, en definir lo que es bueno o no, entrando de lleno en el área de la regulación moral o ética.

(4)El concepto metapolítico del riesgo implica que se adopta como marco interpretativo de la realidad y como fundamento de la acción política para la gestión de los riesgos un concepto de tiempo que considera que éste es estático y objetivo, es un tiempo cosa que se caracteriza por ser homogéneo, continuo, e incapaz de producir cambio o alteración alguna. Es decir, un tiempo desprovisto de acontecimientos que lo doten de sentido para el sujeto que actúa. Por ello puede la herramienta SECUREPORT, ejemplo de las que se adoptan para analizar los riesgos relacionados con la seguridad entendida en un sentido estricto, aplicar una fórmula del riesgo que proyecta las condiciones presentes hacia el futuro, dando como resultado una escala de riesgos que son, sin embargo, adimensionales, por cuanto no existe escala objetiva alguna con la que medirlos. Por ello también, puede el analista de las condiciones en que una víctima de violencia de género se encuentra afirmar que la conducta futura del agresor será determinada por las condiciones presentes, que son las únicas que pueden analizarse, por ser las futuras mera anticipación. Lo

mismo puede decirse se los estudios de impacto ambiental, que exigen equiparar, no diferenciar la valoración *ex ante* de la valoración *ex post* de las acciones emprendidas, como si, efectivamente, no existiera diferencia temporal entre ellas, como si ambas fueran instantáneas. El análisis de esos tres casos permite concluir que, en definitiva, se está ante una concepción del tiempo en el que se acepta la coexistencia de presente y futuro y en el que la única diferencia entre ambos momentos temporales está en el distinto grado, calidad y forma de conocimiento de cada uno de ellos.

(5) La concepción estática del tiempo afecta, por lo tanto al núcleo mismo de las políticas propias de las sociedades actuales (las de seguridad y las de protección del medioambiente y la salud). Puesto que en esa concepción temporal todo cambio o acontecimiento imprevisto ha de explicarse acudiendo a una motivación exógena (la ocurrencia de un ataque imprevisto en SECUREPORT; un acto de agresión de motivación desconocida en el modelo de la Instrucción; una relación inesperada entre las partes del sistema de que se compone la actividad o proyecto con posible impacto ambiental negativo), el modelo de análisis de riesgos que se deriva de dicha concepción no puede explicar el cambio (aunque puede postularlo, es decir, asumir que es posible que exista), puesto que toda la información que el modelo precisa se obtiene de dentro del sistema, es decir, se contiene en las condiciones iniciales analizadas, de tal modo que se asume que todo lo que puede ocurrir ocurre ahora, o es como si ocurriera ahora: el futuro colapsa en el presente. Así se ha podido constatar cuando se han revisado las fórmulas de los tres modelos estudiados, en las que todo riesgo deriva de las variables de la fórmula en la herramienta SECUREPORT a las que ha de darse valores actuales, de los factores que condicionan la actitud violenta del agresor y que no pueden incluir anticipaciones de una acción voluntaria e intencionada, y de

los conocimientos y valoraciones presentes relacionados con las condiciones de funcionamiento, lo que se considera beneficio y lo que se estima como coste, de la actividad analizada en el estudio de impacto ambiental.

Semejante marco conceptual y de análisis se ve obligado a excluir la indeterminación o el azar, que era el concepto metapolítico dominante en la política no artificialista (realista) anterior al mecanicismo del siglo XVII.

(6) Un modelo de análisis de riesgos basado en la concepción del tiempo como cosa no se ajusta a una realidad cambiante en la que el futuro no es descubierto sino creado a través de la acción, como lo crea el delincuente, el agresor o el actor económico en cada uno de los casos analizados. Ello quiere decir que el propio análisis crea el futuro que se supone analiza, pero se ve obligado, si quiere no perder su sentido, a adoptar un criterio de racionalidad de la acción de tipo resolutivo que excluye la posibilidad de aprendizaje a lo largo del transcurso del tiempo. Como esto entra en contradicción con los hechos y supone, además, que el mismo análisis de riesgos no tiene sentido en la medida en que quien lo realiza no podría aprender del mismo, se hace necesario adoptar una concepción del tiempo diferente para fundamentar el análisis y, asimismo, la acción política, es decir, para legitimar las políticas públicas de gestión de riesgos.

No se considere que se trata de un fenómeno particular y limitado. Se ha visto, por el contrario, en los tres casos analizados, que el fenómeno es global, que no se circunscribe al caso de la política de riesgos desarrollada en España: para los tres casos se han mostrado las regulaciones de tipo internacional en las que se enmarcan, o las experiencias de tipo similar que se producen en otras partes y que adoptan una idéntica idea del tiempo.

(7) La concepción del tiempo como tiempo real o dinámico, tiempo subjetivo, permite superar las aporías lógicas y contradicciones internas que la adopción de la idea del tiempo como cosa conlleva. Esta visión del tiempo era la propia de la política bajo la influencia del concepto metapolítico del azar. La política realista, que se origina a partir de la percepción del mundo a que da lugar ese concepto, se fundamenta precisamente en la posibilidad de que el tiempo, con su transcurrir genere cambios, o dicho de otra manera, que el individuo concibe el tiempo a partir de acontecimientos que para él están dotados de sentido: el transcurso temporal es una realidad subjetiva para quien así lo experimenta. Esos acontecimientos pueden ser ataques de adversarios, agresiones sexuales o desastres ecológicos, según el tipo de riesgo de que se hable y como han mostrado los casos escogidos. Lo relevante es que el individuo, al darles un sentido del que, de otro modo, carecen, aprende y altera su conducta, creando así la experiencia de la evolución temporal a medida que la va generando con sus acciones. La política debe asumir, por tanto, el indeterminismo radical que tiene su origen en la libre naturaleza humana, no siendo posible que la legitimación de los resultados de su acción se fundamenten en la idea de un tiempo que permite considerar que existe un cuerpo fijo de conocimientos sobre el futuro y que, por ello, éste puede ser anticipado.

(8) Se hace necesario redefinir el riesgo en términos de sorpresa fundamental (es decir, en la posibilidad de que se produzcan alteraciones no previstas en el transcurso del tiempo que obliguen a una revisión de los fundamentos de las decisiones adoptadas con anterioridad) para que se convierta en un término operativo que permita la realización de análisis dinámicos del futuro; que permita el reconocimiento de que toda predicción futura debe contener un espacio reservado a cambios y alteraciones provocados en el transcurso del tiempo, por ese mismo transcurrir que es creado a

partir de la propia actuación. Algo que se ha podido comprobar no ocurría con ninguno de los tres modelos que se han analizado y que, más bien, acaban por convertirse en herramientas a disposición del político para eludir las responsabilidades o la culpa que pudiera afectarle en el caso de que en el futuro se materializaran las consecuencias negativas de los riesgos analizados, bien se trate de actos delictivos como daños graves al entorno o a la salud.

El conocimiento que se necesita para la realización de los análisis de riesgos es un conocimiento no fijo, sino generado por la acción misma, por lo que carece de sentido afirmar que sólo la acción resolutoria es racional. Antes por el contrario, la acción racional es aquella que se modifica en función de la información generada por su mismo desarrollo.

(9) Las políticas públicas que regulan el comportamiento como modo de gestionar el riesgo aceptan el modelo resolutorio de racionalidad, por lo que son inadecuadas para hacer frente a un fenómeno dinámico como el riesgo. Puesto que el conocimiento es generado de manera diversa por los distintos individuos a medida que actúan, la regulación de sus acciones legitimada por un análisis de riesgos fundamentado en una idea del tiempo como cosa impide a éstos adaptarse a las nuevas condiciones generadas por la acción de todos ellos y, por lo mismo, les imposibilita realizar el aprendizaje necesario para hacer frente a los riesgos que se generan en las sociedades modernas. Ello se ha podido comprobar para los tres casos de estudio, puesto que en cada uno de ellos se predica un curso de acción obligatorio dependiente del resultado obtenido con su aplicación: en el caso de la herramienta SECUREPORT era un Plan de Protección Portuaria cuyo contenido venía determinado por el informe generado por la herramienta; en el caso de la violencia de género se trataba de unas medidas de

protección policial rígidamente establecidas en función del nivel de riesgo obtenido; para los estudios de impacto ambiental es el seguimiento estricto de la descripción del proyecto fijada en el mismo o, en el peor de los casos, la imposibilidad absoluta de llevarlo a cabo.

(10) Los métodos de análisis de riesgos fundados, por el contrario, en una consideración seria del tiempo, es decir, en el tiempo real y dinámico, deben recuperar un concepto político fundamental: la prudencia. Ello se traduce en modelos de análisis que suponen lo siguiente:

- a. El conocimiento necesario para determinar lo arriesgado o no de una acción, o de un curso de acción, no puede estar centralizado ni puede ser conocido en su totalidad, por encontrarse disperso entre todos los individuos que actúan y dan lugar a las nuevas condiciones futuras que se pretenden analizar.
- b. El análisis debe realizarse teniendo siempre en cuenta, por tanto, que se trata de una información generada del mismo modo, es decir, que ofrece una visión parcial y no completa de los posibles escenarios futuros.
- c. Debe reconocer de manera explícita que la misma realización del análisis crea nuevas condiciones que, en el caso de que el análisis volviera a realizarse, alterarían de manera fundamental los resultados obtenidos con el mismo en comparación con los precedentes.
- d. Los resultados del análisis de riesgos deben interpretarse como indicadores de los límites a partir de los cuales no puede anticiparse el futuro y no, como ocurre ahora, como los límites más allá de los cuales no se concibe el futuro.

(11) Las políticas públicas a través de las cuales se pretende gestionar los riesgos por medio de la regulación de comportamientos, carecen de fundamento legitimador si éste consiste en el modelo de análisis de riesgos que se basa en una concepción del tiempo como cosa, por ser contradictorio con el mismo propósito que persiguen. Por el contrario, si se considera el tiempo como real o dinámico, y por lo mismo se rechaza la idea de que únicamente los cursos de acción resolutivos son racionales, (se acepta que el transcurso del tiempo posibilita el aprendizaje de los individuos y que el análisis de riesgos señala y alerta sobre los límites a partir de los cuales no es posible anticipar la evolución futura de los acontecimientos, es decir, señala dónde comienza la posible sorpresa fundamental), se ha de aceptar que las políticas públicas de gestión de los riesgos no pueden consistir en esa regulación de los comportamientos que son su esencia actual, sino en generar el espacio ordenado en el que sea posible la actuación prudente (tanto la del gobernante como la del gobernado) asumiendo que nunca es posible eliminar la necesidad de la *fortuna* para el éxito de la misma, es decir, que el riesgo es categoría ineluctable de la acción. En definitiva, supone reservar a la política el espacio que le era propio, el del orden y la verdad, y abandonar el de la certeza, propio de la ciencia, o, en otras palabras, asumir que sólo una política alejada del Artificialismo puede tener éxito a la hora de enfrentarse a los riesgos modernos.

CUARTA PARTE

Referencias bibliográficas y anexos documentales

Referencias bibliográficas

ADAMS, B. (1998), *Timescapes of modernity: the environment and invisible hazards*. Londres: Routledge.

ADAMS, J. (1995), *Risk*. Oxon: Routledge.

AGAMBEN, G. (1995), *Homo Sacer: Sovereign Power and Bare Life*. Stanford: Stanford University Press.

AGUILAR, S. y JORDAN, A. (2003), "Principio de precaución, políticas públicas y riesgo", *Política y Sociedad*, vol. 40, n. 3, pp. 61-79.

AJZEN, I. (1977), "Intuitive theories of events and the effects of base-rate information on prediction", *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 303-314.

ALLISON, G. (1971), *Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis*. New York: Harper Collins.

ANDERSON, C.A. (1983), "Inoculation and counterexplanation: The effect of imagining behavioral scripts on personal intentions", *Social Cognition*, 1, 126-139.

ANDERSON, N.H. (1965), "Primary effects in personality impression formation using a generalized order effect paradigm", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 2, n. 1, pp. 1-9.

ANDERSON, R.G. (2012), "The Ever-Present Danger", en NORTH, G., *Ideas on Liberty. Essays in Honor of Paul L. Poirot*. Auburn: Mises Institute.

ANDREOU, C. (2006), "Temptation and deliberation", *Philosophical Studies*, vol. 131, n. 3, pp. 583-606.

ANDREOU, C. (2008), "The Newxin Puzzle", *Philosophical Studies*, vol. 139, n. 3, pp: 415-422.

ANDREWS, D.A. et al. (1990), "Classification for effective rehabilitation: Rediscovering psychology", *Criminal Justice and Behavior*, vol. 17, pp. 19-52.

- ANDREWS, D.A. et al. (2006), "The recent past and near future of risk/need assessment, *Crime & Delinquency*, vol. 52., pp. 7-27.
- ANDREWS, D.A. et al. (2010), "The Level of Service (LS) Assessment of Adults and Older Adolescents", en OTTO, R.K y DOUGLAS, K.S. (eds.), *Handbook of Violence Risk Assessment*. Londres: Routledge, pp. 199-226.
- ANDREWS, R.N.L. (2010), "Risk- Based Decisionmaking", en VIG, N.J. y KRAFT, M.E., *Environmental Policy*. Washington: CQPress.
- ARBACH, K. y PUEY, A.A. (2007), "Valoración del riesgo de violencia en enfermos mentales con el HCR-20", *Papeles del Psicólogo*, vol. 3, n. 28.
- ARCENEUX, K. et al. (2012) "Polarized Political Communication, Oppositional Media Hostility, and Selective Exposure", *The Journal of Politics*, vol. 74, n. 1, pp.174-186.
- ARISTÓTELES, (350 a.C.), *Política*. Varias Ediciones.
- ARNAULD, A. y LANCELOT, C. (1997 [1660]), *Grammaire générale et raisonnée*. Paris: Allia.
- ASCH, S.E. (1946), "Forming impressions of personality", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 41, n. 3, pp. 258-290.
- ASHBY, E. y ANDERSON, M. (1981), *The Politics of Clean Air*. Oxford: Clarendon.
- ASIMOV, I. (1953), "Social Science Fiction", en BRETNOR, R. (ed.), *Modern Science Fiction*. New York: Coward-McCann.
- ASME (2006), *RAMCAP Framework*. Washington: ASME.
- AUBENQUE, P. (2004), *La prudence chez Aristote*. Paris: PUF.
- AUGIMERI, L.K. et al. (2001), *Early Assessment Risk List for Boys: EARL-20B, Version 2*. Toronto: Earls court Child and Family Centre.
- AVEN, T. (2008), *Risk Analysis. Assessing Uncertainties beyond Expected Values and Probabilities*. Chichester: John Wiley & Sons.
- AVEN, T. (2010), *Misconceptions of Risk*. Chichester: John Wiley & Sons.
- AVEN, T. (2012), *Foundations of Risk Analysis*. Chichester: John Wiley & Sons.

AYUNTAMIENTO DEL PUERTO DE SANTA MARÍA (2011), *Plan General de Ordenación Urbanística del Puerto de Santa María*. Aprobado el 31 de marzo.

BALME, D.M. (1939), "Greek Science and Mechanism: I. Aristotle on Nature and Chance", *Classical Quarterly*, vol. 33, ns. 3-4, pp. 133-143.

BANFIELD, E. (1974), *The Unheavenly City Revisited*. Boston: Little Brown.

BAR-HILLEL, M. (1980a), "Back to base rates", en R.M. HOGARTH, *Insights of decision making: A tribute to Hillel J. Einhorn*, Chicago: Chicago University Press.

BAR-HILLEL, M. (1980b), "The base-rate fallacy in probability judgments", *Acta Psychologica*, 44, pp. 211-233.

BARON, J. (2000), *Thinking and deciding*. Cambridge: Cambridge University Press.

BARON, J. y RIVOT, I (1994), "Reference points and omission bias", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 59, n. 3, pp. 475-498.

BAUMANN, Z. (2001), *La posmodernidad y sus descontentos. Cuestiones de antagonismo*. Madrid: Akal.

BECK, U. (1992), *Risk Society*. Londres: Polity Press.

BECK, U. (1998), "Politics of Risk Society", en FRANKLIN, J., *The Politics of Risk Society*. Cambridge: Polity Press, pp. 9-22.

BECK, U., GIDDENS, A. y LASH, S. (1994), *Reflexive Modernisation*. Cambridge: Polity Press. Existe una versión en español: BECK, U., GIDDENS, A. y LASH, S. (1997), *Modernización Reflexiva*. Madrid: Alianza Editorial.

BECHMANN, G. (2004), "Riesgo y sociedad post-moderna", en LUJÁN, J.L. y ECHEVERRÍA, J. (eds.), *Gobernar los riesgos. Ciencia y valores en la sociedad del riesgo*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 17-34.

BECKER, G.S. (1968), "Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, vol. 76, n. 2, pp. 169-217.

BELL, D. (1964), "Twelve Modes of Prediction. A Preliminary Sorting of Approaches in the Social Sciences", *Daedalus*, vol. 93, n. 3, pp. 845-880.

- BELL, N.J. et al. (1999), "Gender and Sexual Risk", *Sex Roles*, vol. 41, n. 5-6, pp. 313-332.
- BERGSON, H (1910), *Time and Free Will: An Essay of the Immediate Data of Consciousness*. Londres: George & Allen Unwin. Se ha utilizado también la versión francesa: (1970) *Essais sur les données immédiates de la conscience*. Paris: PUF.
- BERIAIN, J. (1996), *Las Consecuencias Perversas de la Modernidad*. Barcelona: Antrophos.
- BERNSTEIN, P.L. (1998), *Against the Gods. The Remarkable History of Risk*. Hoboken: Wiley & Sons.
- BIRINGER, B.E. et al. (2007), *Security Risk Assessment and Management. A Professional Practice Guide for Protecting Buildings and Infrastructures*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- BLOCK, W. (1977), "Coase and Demsetz on private property rights", *Journal of Libertarian Studies*, vol. 1, n. 2, pp. 111-115.
- BODANSKY, D. (1991), "Scientific uncertainty and the precautionary principle", *Environment*, vol. 33, n. 7, pp. 1-45.
- BOER, D.P. et al. (1997), *Manual for the Sexual Violence Risk-20: Professional Guidelines for Assessing Risk of Sexual Violence*. Burnaby: Mental Health, Law & Policy Institute, Simon Fraser University.
- BOHOLM, A. (1998), "Comparative Studies of Risk Perception: A Review of Twenty Years of Research", *Journal of Risk Research*, vol. 1, n. 2, pp. 135-163.
- BORGIDA, E. y NISBET, R.E. (1977), "The differential impact of abstract vs. concrete information on decisions", *Journal of Applied Social Psychology*, 7, pp. 258-271.
- BORUM, R. et al. (2002), *Manual for the Structured Assessment of Violence Risk in Youth (SAVRY), Version 1 Consultation Edition*. Florida: University of South Florida.
- BOYNE, R. (2001), "Cosmopolis and risk: a conversation with Ulrich Beck", *Theory, Culture and Society*, vol. 18, n. 4, pp. 47-63.
- BOYNE, R. (2003), *Risk*. Philadelphia: Open University Press.
- BRÄTLAND, J. (2004), *Economic Theory of 'Sustainability': Its Foundational Errors and an Inquiry into its Valid Principles*. Workin Paper, disponible en <mises.org/journals/scholars/Bratland3.pdf>

BRATMAN, M.E. (1998a), "Following Through with One's Plans: Reply to David Gauthier", en DANIELSON, P. (ed.), *Modeling Rationality, Morality, and Evolution*. Oxford: Oxford University Press, pp. 55-65.

BRATMAN, M.E. (1998b), "Toxin, Temptation, and the Stability of Intention", en COLEMAN, J.L. y MORRIS, C.W. (ed.), *Rational Commitment and Social Justice: Essays for Gregory Kavka*. New York: Cambridge University Press, pp. 59-83.

BRENNAN, T. (2005), *The Stoic Life. Emotions, Duties, & Fate*. Oxford: Oxford University Press.

BRODER, J.F. (2000), *Risk Analysis and the Security Survey*. Boston: Butterworth Heinemann.

BRODEUR, J.P. (2006), "Le risque et la menace", *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice*, vol. 48, n. 3, pp. 491-498.

BROWN, C. y LAWTON, J. (1988), *Illicit Drug Use in Portsmouth and Havant*. Londres: Policy Studies Institute.

BRUNNER, K. (1981), "The Case Against Monetary Activism", *Lloyds Bank Review*, enero.

BUFFON, GEORGES-LOUIS LECLERC Comte de (1749-1789), *Histoire naturelle générale et particulière: avec la description du Cabinet du Roy*. Tome I. París: Imprimerie Royale.

CARGILE, J. (1966), "Pascal's wager", *Philosophy*, 41, pp. 250-257.

CARLSSON, F., DARUVALA, D. y JALDELL, H. (2012), "Do administrators have the same priorities for risk reductions as the general public?", *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 45, n. 1, pp. 79-95.

CARTER, B. (1983), "The Anthropic Principle and Its Implications for Biological Evolution", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A*, 310, pp. 346-63.

CARR, S. e IBARRA, A. (2004), "Las construcciones del riesgo", en LUJÁN, J.L. y ECHEVERRÍA, J. (eds.), *Gobernar los riesgos. Ciencia y valores en la sociedad del riesgo*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 51-74.

CARROLL, J.S. (1978), "The effect of imagining an event on expectations for the event: An interpretation in terms of availability heuristic", *Journal of Experimental Social Psychology*, 14, pp. 88-96.

COASE, R.H. (1960), "The problem of social cost", *Journal of Law & Economics*, vol. 3, n. 1, pp. 1-69.

- COBLE, K.H. y LUSK, J.L. (2010), "At the nexus of risk and time preferences: An experimental investigation", *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 41, n. 1, pp. 67-79.
- COMBS, B. y SLOVIC, P. (1979), "Newspaper coverage of causes of death", *Journalism Quarterly*, 56, pp. 837-843 y 849.
- COOKE, D. et al. (2008), "Casting light on prison violence in Scotland: Evaluating the impact of situational risk factors", *Criminal Justice and Behavior*, vol. 35, pp. 1065-1078.
- COOPER, W.H. (1981), "Ubiquitous halo", *Psychological Bulletin*, 90, pp. 218-244.
- COOTE, A. (1998), "Risk and Public Policy: Towards a High-Trust Democracy", en FRANKLIN, J., *The Politics of Risk Society*, pp: 124-131. Oxford: Polity Press.
- CORBETT, J.O. (1988), "Risk Assessment Criteria for Radioactive Waste Disposal", *Risk Analysis*, vol. 8, n. 4, pp. 575-580.
- COX, L.A. (2008), "Some Limitations of "Risk = Threat \times Vulnerability \times Consequence" for Risk Analysis of Terrorist Attacks", *Risk Analysis*, vol. 28, n. 6, pp. 1749-1761.
- DAKE, K. (1991), "Orienting Dispositions in the Perception of Risk", *Journal of Cross-Cultural Psychology*, vol. 22, n. 1, pp. 61-82.
- DANTE ALIGHIERI (c. 1321), *Divina Comedia*. Varias Ediciones.
- DAVIDSON, D.J. y FREUDENBURG, W.R. (1996), "Gender and Environmental Risk Concerns: A Review and Analysis of Available Data", *Environment and Behavior*, vol. 28, n. 3, p. 302-339.
- DAVIS, M. (2006), *City of Quartz. Excavating the Future in Los Angeles*. W.W. Norton (ed. digital).
- DEMSETZ, H. (1967), "Towards a theory of property rights", *American Economic Review*, vol. 57, n. 2, pp. 347-359.
- DERBY, S.L. y KEENY, R.P. (1981), "Risk Analysis: Understanding 'How Safe Is Safe Enough?'", *Risk Analysis*, vol. 1, n. 3, pp. 217-224.
- DIXSAUT, M. (2008), "Des multiples sens de la phronésis dans les dialogues de Platon", en LORIES, D. y RIZZERIO L. (eds.), *Le jugement pratique. Autour de la notion de phronésis*. Paris: Vrin, Cap. 4.
- DOHERTY, M.E. y MYNATT, C. (1990), "Inattention to P(H) and to P(D/-H): A converging operation", *Acta Psychologica*, n. 75, pp. 1-11.

DÖRNER, D. (1997), *The Logic of Failure. Recognizing and Avoiding Error in Complex Situations*. Cambridge: Perseus Books.

DOUGLAS, K.S. y COX, D.N. (1999), "Violence risk assessment: Science and practice", *Legal and Criminological Psychology*, vol. 4, 149 -184.

DOUGLAS, M. (1994), *Risk and Blame. Essays in Cultural Theory*. New York: Routledge.

DOUGLAS, M. y WILDAVSKY, A. (1983), *Risk and Culture*. Berkeley: University of California Press.

DUBREUIL, G.H. (2000), "Gouvernance des activités à risques et démocratie: les conclusions du séminaire européen TRUSTNET", *La Revue Internationale et Stratégique*, n. 39, pp. 111-117.

DUPUY, J.P. (2004), *Pour catastrophisme éclairé: Quand l'impossible est certain*. Paris: Seuil.

D'ENTRÈVES, A.P. (1952), *Dante as a political thinker*. Oxford: Oxford University Press.

ELLSBERG, D. (2001), *Risk, Ambiguity and Decision*. Londres: Routledge.

FELDMAN, J.M. (1986), "A note on statistical correction of halo error", *Journal of Applied Psychology*, 71, pp. 173-176.

FERGUSON, A. (2010) [1767], *Ensayo sobre la historia de la sociedad civil*. Madrid: Akal.

FERGUSON-SMITH, M.A. (2002), "BSE: Public Policy and the Uncertainties of Science", en WEALE, A., *Risk, Democratic Citizenship and Public Policy*. Oxford: Oxford University Press, pp. 85-90.

FIORINO, D.J. (1988), "Regulatory Negotiation as a Policy Process", *Public Administration Review*, 48 (4), pp. 764-772.

FIORINO, D.J. (1989), "Technical and Democratic Values in Risk Analysis", *Risk Analysis*, 9 (3), pp. 293-299.

FISCHER, P. et al. (2005), "Selective exposure to information: The impact of information limits", *European Journal of Social Psychology*, 35, pp. 469-492.

FISCHHOFF, B. y BAR-HILLEL, M. (1984), "Diagnosticity and the base-rate effect", *Memory and Cognition*, 12, pp. 402-410.

FISCHHOFF, B. y L. A. COX (1986), "Conceptual Framework for Benefit Assessment", en J. D. BENTKOVER, V. COVELLO y J. MUMPOWER (eds.), *Benefits Assessment: The State of the Art*. Dordrecht: D. Reidel Pub. Co., pp. 51-84.

FISCHHOFF, B. y FURBY, L. (1988), "Measuring Values: A Conceptual Framework for Interpreting Transactions", *Journal of Risk and Uncertainty*, 1, pp. 147-184.

FISCHHOFF, B. (1994), "Acceptable Risk: A Conceptual Proposal", *Risk: Health, Safety & Environment*, vol. 1, n. 5, pp. 1-28.

FISCHHOFF, B., LICHTENSTEIN, S., SLOVIC, P. et al. (1999), *Acceptable Risk*. Cambridge: Cambridge University Press.

FLECK, F. (1979), *Genesis and Development of a Scientific Fact*. Chicago: Chicago University Press.

FLYNN, J. et al. (1994), "Gender, race, and Perception of Environmental Health", *Risk Analysis*, vol. 14, n. 6, pp. 1101-1108.

FLYNN, J. y SLOVIC, P. (1999), "Seeking Common Ground in Evaluating Technological Risks", *Risk: Health, Safety and Environment*, vol. 10, pp. 333-358.

FONTAINE, K.R. y SMITH, S. (1999), "Optimistic Bias in Cancer Risk Perception: A Cross-National Study", *Psychological Reports*, vol. 77, n. 143, pp. 146.

FONTENELLE, BERNARD LE BOVIER DE (1968) [1751-1761], "Preface sus l'utilité des mathématiques et de la physique", en DEPPING (ed.), *Oeuvres Complètes, I*. Paris.

FORMAINI, R. (1990), *The Myth of Scientific Public Policy*. New Brunswick: Transaction Publishers.

FORNER, P. (dir.) (1945), *The Complete Writings of Thomas Paine*. Nueva York: Citadel Press.

FOURIER, C. (1835), *La fausse industrie morcelée, répugnante, mensongère, et l'antidote: l'industrie naturelle, combinée, attrayante, véridique, donnant quadruple produit (Volume I)*. Paris: Bossange père.

FRANCE, A. [1895] (2008), *Le Jardin D'epicure*. Paris: Dodo press.

GARCÍA PELAYO, M. (1981), *Los mitos políticos*. Madrid: Alianza Editorial.

GARLAND, D. (1996), "The limits of sovereign state: strategies of crime control in contemporary society", *British Journal of Criminology*, vol. 36, n. 4, pp. 445-471.

GARNSEY, P. (1988: 54), *Famine and Food Supply in the Graeco-roman World*. Cambridge: Cambridge University Press.

GARZÓN VALDÉS, E. (2004), *Calamidades*. Barcelona: Gedisa.

GAUTHIER, D. (1984), "Deterrence, Maximization, and Rationality", *Ethics*, vol. 94, n. 3, pp. 474-495.

GAUTHIER, D. (1994), "Assure and Threaten", *Ethics*, vol. 104, n. 4, pp. 690-721.

GAUTHIER, D. (1997), "Resolute Choice and Rational Deliberation: A Critique and a Defense", *Noûs*, vol. 31, n. 1, pp. 1-25.

GERAGHTY, L. (2008), "A Truly American Enterprise: Star Trek's Post-9/11 Politics", en HASSLER, D.M. y WILCOX, C. (eds.), *New Boundaries in Political Science Fiction*. Columbia: University of South Carolina Press, pp. 157-166.

GIDDENS, A. (1990), *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press.

GIDDENS, A. (1992), "Risk Society: The Context of British Politics", en FRANKLIN, J. (ed.), *The Politics of Risk Society*. Cambridge: Polity Press.

GIGERENZER, G. (2002), *Calculated Risks. How to know when numbers deceive you*. New York: Simon & Schuster.

GILOVICH, T., VALLONE, R. y TVERSKY, A. (1985), "The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences", *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 295-314.

GINSBURG, H.J. y MILLER, S.M. (1982), "Sex Differences in Children's Risk-Taking Behavior", *Child Development*, vol. 53, n. 2, pp. 426-428.

GLICKMAN, T.S. y GOUGH, M. (eds.) (2004), *Readings in Risk*. Washington: Resources for the Future.

GODWIN, W. (1793), *An Enquiry Concerning Political Justice, and its Influence on General Virtue and Happiness*. Londres: G.G.J. y J. Robinson.

GONZÁLEZ SUÁREZ, M. (2011), "Interpolaciones cristianas en oráculos paganos", en MARTÍNEZ, J. (ed.), *Fakes and Forges of Classical Literature. Falsificaciones y falsarios de la Literatura Clásica*. Madrid: Ediciones Clásicas, pp. 109-120.

GRAHAM, J. D. y WIENER, J. B. (eds.) (1997), *Risk vs. Risk. Tradeoffs in Protecting Health and the Environment*. Cambridge: Harvard University Press.

GRANGER MORGAN, M. (1981), "Probing the question of Technology-Induced Risk", *IEEE Spectrum*, vol. 18, n. 11, pp. 58-64.

GREENBERG, M.R. y SCHNEIDER, D.F. (1995), "Gender Differences in Risk Perception: Effects Differ in Stressed vs. Non-Stressed Environments", *Risk Analysis*, vol. 15, n. 4, pp. 503-511.

GREGORY, W.L., CIALDINI, R.B. y CARPENTER, K.B. (1982), "Self-relevant scenarios as mediators of likelihood and compliance: Does imagining make it so?", *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, pp. 89-99.

GROSS, E.J. (1964), "The effect of question sequence on measures of buying interest", *Journal of Advertising Research*, 4, pp. 40-41.

GROVE, W. y MEEHL, P. (1996), "Comparative efficiency of informal (subjective, impressionistic) and formal (mechanical, algorithmic) prediction procedures: The clinical-statistical controversy", *Psychology, Public Policy, and Law*, vol. 2, pp. 293-323.

GUICCIARDINI, F. (1992) [1530], *Maxims and Reflections of Renaissance Statesman: (Ricordi)*. Pennsylvania: Harper & Row.

HACKING, I. (1972), "The logic of Pascal's wager", *American Philosophical Quarterly*, 9 (2), pp. 186-192.

HACKING, I. (1975), *The Emergence of Probability: A Philosophical Study of Early Ideas About Probability, Induction and Statistical Inference*. Cambridge: Cambridge University Press.

HALL, H.V. (2001), "Violence prediction and risk analysis: Empirical advances and guides", *Journal of Threat Assessment*, vol. 1,

HAMPSON, S.E. et al. (2000), "Conscientiousness, Perceived Risk, and Risk-Reduction Behaviors: A Preliminary Study", *Health Psychology*, vol. 19, n. 5, pp. 495-500.

HANSEN, W. (1998), *Ancient Greek Popular Literature*. Indiana: Indiana University Press.

HART, S. D. (1998b), "The role of psychopathy in assessing risk for violence: Conceptual and methodological issues", *Legal and Criminological Psychology*, vol. 3, pp. 121-137.

HART, S.D. y BOER, D.P. (2010), "Structured Professional Judgement Guidelines for Sexual Violence Risk Assessment. The Sexual Violence Risk-20 (SVR-20) and Risk for Sexual Violence Protocol (RSVP)", en OTTO, R.K. y DOUGLAS, K.S. (eds.), *Handbook of Violence Risk Assessment*. Londres: Routledge, pp. 269-294.

HAWKING, K.O. y THOMAS, J.M. (1984), *Enforcing regulation*. Boston: Kluwer-Nijhoff.

HAYEK, F. (1941), "Planning, Science, and Freedom", *Nature*, n. 3759, pp. 581-584.

HEILBRUN, K. et al. (2010), "Violence Assessment Tools. Overview and Critical Analysis", en OTTO, R.K. y DOUGLAS, K.S. (eds.), *Handbook of Violence Risk Assessment*. Londres: Routledge, pp. 1-17.

HELVETIUS (CLAUDE-ADRIEN SCHWEITZER) (1822) [1758], *De l'Esprit. Tomo II*. Paris: Chasseriau.

HERMAN RANDALL Jr., J. (1976), *The Making of the Modern Mind*. New York: Columbia University Press.

HERMOSA, A. (2009), "EL poder de la virtud en el Príncipe de Maquiavelo", *Dianoia. Annali di storia della filosofia*, n. 14.

HILDBURG, W.L. (1945), "The Place of Confusion and Indeterminability in Mazes and Maze-Dances", *Folklore*, vol. 56, n. 1, pp. 188-192.

HINTERMEYER, P. (2007), "Cultures du risque", *Revue de Sciences Sociales*, n. 38, pp. 12-19.

HINTENMEYER, P. y Le BRETON, D. (2007), "Le risque: entre fascination et précaution", *Revue de Sciences Sociales*, n. 38, pp. 8-9.

HITCHCOCK, J.L. (2001), "Gender Differences in Risk Perception: Broadening the Contexts", *Risk Health, Safety & Environment*, 12, otoño, pp. 179-204.

HOBBS, THOMAS (1843) [1629], "The History of the Grecian War written by Thucydides", en MOLESWORTH, W. (ed.), *The English Works of Thomas Hobbes of Malmesbury*, vol. 8. Londres: John Bohn.

HOBBS, THOMAS (1651), *Leviathan*. St. Paul's Churchyard: Andrew Crooke (ed. electrónica).

HOBBS, THOMAS (1845) [1656], "Six Lessons to the Professors of Mathematics", en MOLESWORTH, W. (ed.), *The English Works of Thomas Hobbes of Malmesbury*. Londres: Longman, Brown, Green, and Longman, pp. 181-356.

- HOCH, S.J. (1984), "Availability and interference in predictive judgment", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10, pp. 649-662.
- HOHENZOLERN, F. de (FEDERICO II DE PRUSIA) [1740], *Antimaquina-velo*. Ed. Electrónica.
- HOLBACH, PAUL HENRY THIRY barón de (1781), *Système de la Nature ou des Lois du Monde Physique et du Monde Moral*. Londres: Jean Baptiste Mirabaud.
- HOLTON, R. (2004), "Rational Resolve", *The Philosophical Review*, vol. 113, n. 4, pp. 507-535.
- HOOD, C. (2002), "Managing Risk and Managing Blame: A Political Science Perspective", en WEALE, A. (ed.), *Risk, Democracy, Citizenship and Public Policy*. Oxford: Oxford University Press, pp. 73-81.
- HOOD, C., ROTHSTEIN, H. y BALDWIN, R. (2001), *The Government of Risk*. Oxford: Oxford University Press.
- HOPE, T. Y SPARKS, R. (eds.) (2000), *Crime, Risk and Insecurity*. Londres: Routledge.
- HOPPE, H.H. (1997), "On Certainty and Uncertainty, Or: How Rational Can Our Expectations Be?", *The Review of Austrian Economics*, vol. 10, n. 1. Ed. electrónica.
- HORLICK-JONES, T. y DE MARCHI, B. (1995), "The crisis of scientific expertise in fin de siècle Europe", *Science and Public Policy*, vol. 22, n. 3, pp. 139-145.
- HORLICK-JONES, T. (1998), "Meaning and Contextualization in risk assessment", *Reliability Engineering & System Safety*, vol. 59, n. 1, pp. 79-89.
- HORLICK-JONES, T. (2004), "Experts in Risk?... Do They Exist?", *Health, Risk and Society*, vol. 6, n. 2, pp. 107-114.
- HUBER, P. (1991), *Galileo's Revenge: Junk Science in the Courtroom*. New York: Basic Books.
- HUERTA DE SOTO (1992), *Socialismo, cálculo económico y función empresarial*. Madrid: Unión Editorial.
- HUME, D. (2007) [1739-40], *A Treatise of Human Nature: A Critical Edition*, NORTON, D.F. y J. NORTON, M.J. (eds.). Oxford: Clarendon Press.

- ISO (International Organization for Standardisation) (2009), *ISO 31000:2009 Risk Management-Principles and Guidelines*.
- ITARD, J. (1990) [1801], *Victor de l'Aveyron*. Madrid: Alianza Editorial.
- JACKSON, P.T. y HEILMAN, J. (2008), "Outside Context Problems: Liberalism and the Other in the Work of Iain M. Banks", en HASSLER, D.M. y WILCOX, C. (eds.), *New Boundaries in Political Science Fiction*. Columbia: University of South Carolina Press, pp. 235-258.
- JACOBS, J. (ed.) (1996), *The Fables of Aesop*. New York: Schocken Books.
- JASANOFF, S. (1990), *The Fifth Branch: science advisers and policymakers*. Cambridge: Harvard University Press.
- JANKÉLÉVITCH, V. (1986), *Traité des vertus II. Les vertus et l'amour*, París: Flammarion.
- JASANOFF, S. (1996), "The dilemmas of environmental democracy", *Issues in Science and Technology*. Online: <www.issues.org/13.1/jasano.htm> (visto el 10 de mayo de 2013).
- JANIS, I.L. (1982), *Groupthink: Psychological studies of policy decisions and fiascoes*. Boston: Houghton Mifflin.
- JARVIS THOMSON, J. (1986), *Rights, Restitution and Risk. Essays in Moral Theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- JOHANSSON-STENMAN, O. (2008), "Mad cows, terrorism and junk food: Should public policy reflect perceived or objective risks", *Journal of Health Economics*, vol. 27, n. 234-248.
- JOHNSON, B.B (1993), "Advancing Understanding of Knowledge's Role in Lay Risk Perception", *Risk: Health and Safety*, vol. 4, pp. 189-211.
- JONAS, H. (2004), *El principio de responsabilidad. Ensayo de un ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.
- JORDAN, J.L. (1992), "Private Forecasting and Government Policy Stability", *Cato Journal*, vol. 12, n. 1, pp. 107-124.
- JOUVENEL, B. de (1963), *The Pure Theory of Politics*. New Haven: Yale University Press.
- JOUVENEL, B. de (1964), *Futuribles*. Conferencia dada en Seminario Interdepartamental RAND el 30 de noviembre.
- JOUVENEL, B. de (1967), *The Art of Conjecture*. New York: Basic Books.

- KAHNEMAN, D. y TVERSKY, A. (1973), "On the Psychology of Prediction", *Psychological Review*, 80, pp. 237-251.
- KAHNEMAN, TVERSKY Y SLOVIC (1980), *Judgement under uncertainty: heuristics and biases*. Cambridge: Cambridge University Press.
- KAVKA, G.S. (1978), "Some paradoxes of Deterrence", *Journal of Philosophy*, vol. 75, n. 6, pp. 285-302.
- KAVKA, G.S. (1983), "The Toxin Puzze", *Analysis*, vol. 43, n. 1, pp. 33-36.
- KAVKA, G.S. (1984), "Responses to the Paradox of Deterrence: Deterrent Intentions and Retaliatory Actions", en MACLEAN, D. (ed.), *The Security Gamble: Deterrence Dilemmas in the Nuclear Age*. Nueva Jersey: Rowman & Allanheld, pp. 155-159.
- KELMAN, S. (1981), "Cost-Benefit Analysis: An Ethical Critique", *Regulation*, 1.
- KEMPTON, W. (1986), "Two theories of home heat control", *Cognitive Science*, 10, pp.75-90.
- KLAPCSIK, S. (2008), "Politics, Multiplicity, and Mythical Time in the Oeuvre of Philip K. Dick", en HASSLER, D.M. y WILCOX, C. (eds.), *New Boundaries in Political Science Fiction*. Columbia: University of South Carolina Press, pp. 299-314.
- KNIGHT, F. (1921), *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston: The Riverside Press. (Ed. electrónica).
- KORB, K.B. y OLIVER, J.J. (1998), "A Refutation of the Doomsday Argument", *Mind*, vol. 107, n. 426, pp. 403-410.
- KRAFT, M.E. y VIG, N.J. (2000), "Environmental Policy from the 1970s to 2000", en VIG, N.J. y KRAFT, M.E. (eds.), *Environmental Policy*. Washington: CQPress, pp. 1-31.
- KRISTIANSEN, C.M. (1983), "Newspaper coverage of diseases and actual mortality statistics", *European Journal of Social Psychology*, 13, pp. 193-194.
- KROPP, R.P. et al. (1995), *Manual for Spousal Assault Risk Assessment Guide*. Vancouver: The British Columbia Institute Against Family Violence.
- KROPP, R.P. y HART, S.D. (2000), "The Spousal Assault Risk Assessment (SARA) Guide: Reliability and validity in adult male offenders", *Law and Human Behavior*, vol. 24, pp. 101-118.

KROPP, R.P. y GIBAS, A. (2010), "The Spousal Assault Risk Assessment Guide (SARA)", en OTTO, R.K. y DOUGLAS, K.S. (eds.), *Handbook of Violence Risk Assessment*. Londres: Routledge.

KRUGLANSKI, A.W. y FREUND, T. (1983), "The freezing and unfreezing of lay inferences: Effects on impressional primacy, ethnic stereotyping, and numerical anchoring", *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 19, n. 5, pp. 448-468.

LACHMANN, J.P. (2002), "Vaccination", en WEALE, A. (ed.), *Risk, Democratic Citizenship and Public Policy*. Oxford: Oxford University Press.

LAGADEC, P. (1981) *La Civilisation du risque*. Paris: Seuil.

LANDY, D. y SIGALL, H. (1974), "Beauty is talent: Task evaluation as a function of the performer's physical attractiveness", *Journal of Personal and Social Psychology*, 29, pp. 299-304.

LANIR, Z. (1986), *Fundamental Surprise*. Oregon: Decision Research.

LAU, R.R. (1985), "Two Explanations for Negativity Effects in Political Behavior", *American Journal of Political Science*, vol. 29, n. 1, pp. 119-138.

LASH, S. et al. (1994), "Replies and Critiques", en BECK, U., GIDDENS, A. y LASH, S., *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Cambridge: Polity Press, pp. 174-214.

LAVINE, H. et al. (2005), "Threat, Authoritarianism, and Selective Exposure to Information", *Political Psychology*, vol. 26, n. 2, pp. 219-244.

LAWLESS, E., JONES, M., JONES, R. (1985), *Comparative Risk Assessment*. Kansas City: Midwest Research Institute.

LAYZER, J.A. (2002), *The Environmental Case. Translating Values into Policy*. Washington: CQPress.

LEACH, E. (1963), "The Political Future of Burma", *Futuribles*, I, pp. 121-154.

LEARY, M.R. (1982), "Hindsight distortion and the 1980 presidential election", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, pp. 257-263.

Le BRETON D. (1989), *Passions du risque*. Paris: Métailié.

LEDDO, J. ABELSON, R.P. y GROSS, P.H. (1984), "Conjunctive explanations: When two reasons are better than one", *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, pp. 933-943

- LEE, C. (1989), "Perception of Immunity to Disease in Adult Smokers", *Journal of Behavioral Medicine*, vol. 12, n. 3, pp. 267-277.
- LEENA, K. et al. (2010), "Gender-Specific Childhood Risk Assessment Tools. Early Assessment Risk List for Boys (EARL-20B) and Girls (EARL-21G), en OTTO, R.K. y DOUGLAS, K.S. (eds.), *Handbook of Violence Risk Assessment*. Londres: Routledge, pp. 43-62.
- LESLIE, J. (1998), *The End of the World: The Science and Ethics of Human Extinction*. Londres: Routledge.
- LEVENE, K.S. et al. (2001), *Early Assessment Risk List for Girls: EARL-21, Version 1, Consultation Edition*. Toronto: Earls court Child and Family Centre.
- LEWIS, M.W., DEHLER, G.E. (2000), "Learning through paradox: A pedagogical strategy for exploring contradictions and complexity", *Journal of Management Education*, vol.24, n. 6, pp. 708-725.
- LICHTENSTEIN, S., et al. (1978), "Judged Frequency of Lethal Events", *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, vol. 4, n. 6, pp. 551-578.
- LINELL, P. (1998), "Discourse across boundaries: on recontextualization and blending of voices in professional discourse", *Text*, vol. 18, n. 2, pp. 143-157.
- LOSADA MAESTRE, R. (2009), "Una interpretación de la sociedad del riesgo a partir de la ética de Brentano", en VV.AA., *Límites y Fronteras*. Tenerife: Universidad de La Laguna, pp. 665-670.
- LOSADA MAESTRE, R. (2009a), "Los cartoons editoriales tras el 11-S", *Documentos de Trabajo Política y Gestión*, 14 (accesible en formato electrónico en <<http://hdl.handle.net/10016/6207>>).
- LOSADA MAESTRE, R. (2010), "La percepción y el análisis de riesgos", en CASES MÉNDEZ, I. (ed.), *Catástrofes medioambientales. La reacción social y política*. Valencia: Tirant lo Blanch, pp. 75-150.
- LOSADA MAESTRE, R. (2012), "Riesgo", *Eunomía*, n.2, pp. 121-127.
- LOWRANCE, W.W. (1976), *Of Acceptable Risk. Science and the determination of safety*. Harvard: William Kaufmann.
- LOWI, T.J. (1972), "Four systems of policy, politics and choice", *Public Administration Review*, vol. 32, n. 4, pp. 298-310.

- LUHMANN, N. (1992), *Sociología del riesgo*. Guadalajara: Universidad Iberoamericana-Universidad de Guadalajara.
- LUHMANN, N. (1997), "La Contingencia como atributo de la Sociedad Moderna", en BERIAIN, J., *Las Consecuencias Perversas de la Modernidad*. Barcelona: Antrophos, pp. 177-178.
- LUHMANN, N. y DE GIORGI, R. (1994), *Teoria della Società*. Milán: Angeli.
- LUPTON, D. y TULLOCH, J. (2002a), "'Life would be pretty dull without risk': voluntary risk-taking and its pleasures", *Health, Risk & Society*, vol. 4, n. 2, pp. 113-124.
- LUPTON, D. y TULLOCH, J. (2002b), "'Risk is part of life': risk epistemologies among a group of Australians", *Sociology*, vol. 36, n. 2, pp. 317-334.
- MACLAURIN, COLIN (1775), *An Account of Sir Isaac Newton's Philosophical Discoveries*. Londres: Patrick Murdoch.
- MAQUIAVELO, N. [HILL THOMSON, N., trad.] (1883), *Discourses on the First Decade of Titus Livius*. Londres: Kegan Paul, Trench & Co.
- MAQUIAVELO, N. [GILBERT, A., ed.] (1988), *The Letters of Machiavelli*. Chicago: University of Chicago Press.
- MAQUIAVELO, N. [DACRES, E., trad.] (1905), *The Prince*. Londres: David Nutt.
- MARIANA, J. De [1640] (1845), *Del Rey y de la institución de la dignidad real*. Madrid: Imprenta de la Sociedad Literaria y Tipográfica.
- MARSHALL, E. (1998), "A Shadow Falls on Hepatitis B Vaccination Effort", *Science*, vol. 281, no. 5377, pp. 630-631.
- MAZUR, A. (1981), *The Dynamics of Technical Controversy*. Washington: Communication Press.
- McCLENNEN, E.F. (1997), "Pragmatic Rationality and Rules", *Philosophy and Public Affairs*, vol. 26, n. 3, pp. 210-258.
- McCLOSKEY, D.N. (1992), "The art of forecasting: From ancient to modern times", *Cato Journal*, vol. 12, n. 1, pp. 23-48.
- McDERMOTT, T. (2002), "The Plot. How terrorists hatched a simple plan to use planes as bombs.", en *latimes.com*, 1 de septiembre. <<http://www.latimes.com/news/specials/911/la-na-plot-1sep01.story>>

- MELTON, G. et al. (2007), *Psychological evaluations for the courts: A handbook for mental health professionals and lawyers*. New York: Guildford.
- MERTON, T. (1965), *The Way of Chuang Tzu*. Nueva York: New Directions.
- MILLER, N. y CAMPBELL, D.T. (1959), "Recency and Primacy in persuasion as a function of the timing of speeches and measurements", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59, pp. 1-9.
- MILLS, C.W. (1959), *The Sociological Imagination*. Oxford: Oxford University Press.
- MILVY, P. (1986), "A general guideline for management of risk from carcinogens", *Risk Analysis*, vol. 6, n. 1, pp. 69-79.
- MISCHEL, W., EBBESEN, E.B., and ZEISS, A.R. (1972), "Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification", *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, p. 204-218.
- MISES, L.v. (1998), *Human Action. A treatise in economics*. Auburn: Ludwig von Mises Institute.
- MORIER, D.M. y BORGIDA, E. (1984) "The conjunction fallacy: A task specific phenomenon?", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10, pp. 243-252.
- NEGRO PAVÓN, D. (2010), "El azar, concepto metapolítico. En torno a la idea de destino, el artificialismo y las formas de la política", *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*, n. 87, pp. 321-361.
- NEWTON, ISAAC (1803) [1687], *Mathematical Principles of Natural Philosophy*. Londres: H.D. Symonds (Ed. electrónica).
- NISBET, R.E. et al. (1976), "Popular induction: Information is not always informative", en CARROLL, J.S. y PAYNE, J.W. (eds.), *Cognition and social behavior, II*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 227-236.
- NORMAN, T.L. (2010), *Risk Analysis and Security Countermeasure Selection*. Boca Raton: CRC Press.
- NOZICK, R. (1966), "Newcomb's problem and two principles of choice", en RESCHER, N. et al. (eds.), *Essays in honor of Carl G. Hempel: A Tribute on the Occasion of his Sixty-Fifth Birthday*, pp. 114-146. New York: Springer
- NOZICK, R. (1990), *Anarchy, State, and Utopia*. Oxford: Basil Blackwell.

NOZICK, R. (1993), *The Nature of Rationality*. Princeton: Princeton University Press.

NOZICK, R. (2002), *Meditaciones sobre la vida*. Barcelona: Gedisa.

O'DRISCOLL, P. y RIZZO, M.J. (2009), *La economía del tiempo y de la ignorancia*. Madrid: Unión Editorial.

O'DONOGHUE, T., y RABIN, M. (2003). "Studying optimal paternalism, illustrated by a model of sin taxes", *American Economic Review* (Papers and proceedings), vol. 93, n. 2, 186-191.

OGLOFF, J. y DAFFERN, M. (2006), "The Dynamic Appraisal of Situational Aggression: An instrument to assess risk for imminent aggression in psychiatric inpatients", *Behavioral Sciences and the Law*, vol. 24, pp. 799-813.

OLIVÉ, L. (2004), "Riesgo, ética y participación pública", en LUJÁN, J.L. y ECHEVERRÍA, J. (eds.), *Gobernar los riesgos. Ciencia y valores en la sociedad del riesgo*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 289-312.

OPPENHEIMER, F. (1997), *The State*. San Francisco: Fox and Wilkes.

ORTEGA Y GASSET, J. (1983), "Investigaciones psicológicas", en ORTEGA Y GASSET, O.C., 12, pp. 331-453. Madrid: Revista de Occidente.

ORTEGA Y GASSET, J. (1983a), "Meditaciones del Quijote", en ORTEGA Y GASSET, O.C., 12, pp. 309-400. Madrid: Revista de Occidente.

ORTEGA Y GASSET, J. (1983b), "El tema de nuestro tiempo", en ORTEGA Y GASSET, O.C., 3. Madrid: Alianza Editorial.

OSBERG, T.M. y SHRAUGER, J.S. (1986), "Self-prediction: Exploring the parameters of accuracy", *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, pp. 1044-1057.

PASCAL, B. (1670), *Trois discours sur la condition des Grands*. Ed. electrónica.

PAULOS, J.A. (1986), "Orders of magnitude", *Newsweek*, 24 de noviembre, pp. 12-13.

PELTZ, R.J. (2003), "On a wagon train to Afghanistan: limitations on star trek's prime directive", *University of Arkansas at Little Rock Law Review*, vol. 25, n. 3, pp. 634-679.

PERETTI-WATEL, P. (2006), "L'expert, le profane et le terrorisme: quelques éléments de réflexion sociologique", *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice*, junio 2006, pp. 383-395.

PERROW, C. (1984), *Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies*. Princeton: Princeton University Press.

PIEPER, J. (1998), *Sobre Los Mitos Platónicos*. Barcelona: Herder.

PINELL, P. (1992), *Naissance d'un fleau, histoire de la lutte contre le cancer en France, 1890-1940*. Paris : Métailie.

PLOUS, S. (1993), *The Psychology of Judgement and Decision Making*. New York: McGraw-Hill.

POCOCK, J.G.A. (1975), *The Machiavellian Moment. Florentine Political Thought and the Atlantic Republican Tradition*. New Jersey: Princeton University Press.

POLANYI, M. (1962), *Personal Knowledge. Towards a post-critical philosophy*. Londres: Routledge.

POLANY, M. (2009), *La lógica de la libertad. Reflexiones y réplicas*. Madrid: Katz.

POLLAK, R.A. (1995), "Regulating Risks", *Journal of Economic Literature*, vol. 33, n. 1, pp. 179-191.

POSNER, R.A. (2011), *Economic analysis of law*. New York: Aspen Publishers.

PURCELL, N. (1995), "Literate Games: Roman Urban Society and the Game of Alea", *Past and Present*, vol. 147, n. 1, pp. 3-37.

QUINE, W.V. (1966), *The Ways of Paradox and Other Essays*. Nueva York: Random House.

QUINN, W. (1993), *Morality and Action*. Cambridge: Cambridge University Press.

QUINTANILLA, M.A. (1989), *Tecnología: un enfoque filosófico*. Madrid: Fundesco.

RAIFFA, H. (1982), "Science and Policy: Their Separation and Integration in Risk Analysis", *The American Statistician*, vol. 36, n. 3, Part 2, pp. 225-231.

RAMOS, R. (2004), "De la sociedad del riesgo a la sociedad de la incertidumbre", en LUJÁN, J.L. y ECHEVERRÍA, J., *Gobernar los riesgos*.

- Ciencia y valores en la sociedad del riesgo*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 35-50.
- RAVETZ, J. (2003), "A Paradoxical Future for Safety in the Global Knowledge Economy", *Futures*, vol. 35, n. 8, pp. 811-826.
- RAWLS, J. (1971), *Theory of Justice*. Massachusetts: Harvard University Press.
- REASON, J. (1990), *Human Error*. Cambridge: Cambridge University Press.
- REINARES, F. (2003), *Terrorismo global*. Madrid: Taurus.
- RENN, O. (2008), *Risk Governance. Coping with certainty in a complex world*. Oxon: Earthscan (ed. electrónica).
- RESCHER, N. (1988), *Rationality: A Philosophical Inquiry Into the Nature and the Rationale of Reason*. Oxford: Clarendon Press.
- REVELLE, R. (1975), "The Scientist and the Politician", *Science*, vol. 187 no. 4181, pp. 1100-1105.
- REYES, R.M., THOMSON, W.C. y BOWER, G.H. (1980), "Judgmental bias resulting from differing availabilities of arguments", *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, pp. 2-12.
- RICHARDS, N. (1986), "Luck and Desert", *Mind*, vol. 95, n. 378, pp. 198-209.
- ROHDE, I.M.T. y ROHDE, K.I.M. (2011), "Risk attitudes in a social context", *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 43, n. 3, pp. 205-225.
- ROPER, C.A. (1999), *Risk Management for Security Professionals*. Boston: Butterworth Heinemann.
- ROSENBAUM, W.A. (2005), *Environmental Politics and Policy*. Washington: CQPress.
- ROSENHEAD, J. (2009), "Robustness analysis: Keeping your options open", en ROSENHEAD, J. y MINGERS, J. (eds.), *Rational Analysis for a Problematic World Revisited. Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict*. Chichester: Wiley & Sons, pp. 181-207.
- ROTHBARD, M.N. (1995), *La ética de la libertad*. Madrid: Unión Editorial.

- ROTHBARD, M.N. (1997), "The Myth of Efficiency", en ROTHBARD, M., *The Logic of Action I: Method, Money, and the Austrian School*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 266-273.
- ROTHBARD, M.N. (2001), *Man, Economy, and State*. Auburn: Mises Institute.
- ROTHBART, M. (1970), "Assessing the likelihood of a threatening event: English Canadians' evaluation of the Quebec separatist movement", *Journal of Personality and Social Psychology*, 15, pp. 109-117.
- ROTHMAN, S. y LICHTER, R. (1987), "Elite Ideology and Risk Perception in Nuclear Energy Policy", *The American Political Science Review*, vol. 81, n. 2, pp. 383-404.
- RUCKELSHAUS, W.D. (1985), "Risk, Science and Democracy", *Issues in Science and Technology*, vol. 1, n. 3, pp. 19-38.
- SADELEER, N. de (2000), "Réflexions sur le statut juridique du principe de précaution", en ZACCAÏ, E. y MISSA, J.N. (dirs.), *Le principe de précaution: signification et conséquences*. Bruselas: Éditions de l'Université de Bruxelles, pp. 117-142.
- SALTER, M.B. (2007), "We are all exiles: implications of the border as state of exception", *Contemporary insecurities and the politics of exception*. Standing Group on International Relations Conference. Turin.
- SANTIFORT, C. y SANDLER, T. (2012), "Terrorist success in hostage-taking missions: 1978-2010", *Public Choice*, 25 de julio, pp. 1-13.
- SARANGI, S. (2001), "On demarcating the space between 'lay expertise' and 'expert laity'", *Text*, vol. 21, n. 1-2, pp. 3-11.
- SCHWARZ, M. Y THOMPSON, M. (1990), *Divided We Stand: Re-Defining Politics, Technology and Social Choice*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- SCHICK, F. (1979), "Self-Knowledge, Uncertainty, and Choice", *British Journal for the Philosophy of Science*, vol. 30, n.3, pp. 235-252.
- SCHNEIER, B. (2009), "Is Aviation Security mostly for Show?", *CNN.com*, 29 de diciembre, <http://articles.cnn.com/2009-12-29/opinion/schneier.air.travel.security.theater_1_terrorists-aviation-security-airport-security?_s=PM:OPINION>
- SCHOLZ, J.T. (1997), "Enforcement policy and corporate misconduct: the changing perspective of deterrence theory", *Law and Contemporary Problems*, vol. 60, n. 3, pp. 253-268.

- SCHWARTZ, B. (2004), *The paradox of choice. Why more is less*. Nueva York: Harper.
- SHACKLE, G.L.S. (1966), *Decisión, orden y tiempo*. Madrid: Tecnos.
- SILVER, E. (2001), *Mental illness and violence: The importance of neighborhood context*. El Paso: LFB Scholarly Publishing.
- SJÖBERG, L. (1998), "World Views, Political Attitudes and Risk Perception", *Risk: Health, Safety & Environment*, vol. 9, n. 2, pp. 137-152.
- SLOVIC, P. (1999), "Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science: Surveying the Risk-Assessment Battlefield", *Risk Analysis*, vol. 19, n. 4, pp. 689-701.
- SLOVIC, P. et al. (1979), "Rating the Risks", *Environment*, vol. 21, n. 3, pp. 14-20, 36-39.
- SLOVIC, P. et al. (1995), "Intuitive Toxicology. Expert and Lay Judgments of Chemical Risks in Canada", *Risk Analysis*, vol. 15, n. 6, pp. 661-675.
- SLOVIC, P. et al. (2004), "Risk as Analysis and Risk as Feelings: Some Thoughts about Affect, Reason, Risk, and Rationality", *Risk Analysis*, vol. 24, n. 2, pp. 1-12.
- SMART, W. (1931), *An Introduction to the Theory of Value on the Lines of Menger, Wieser and Böhm-Bawerk*. Londres: MacMillan and Co.
- SOLÉ PUIG, C. (1997), "Acerca de la modernización, la modernidad y el riesgo", *REIS*, n. 80, pp. 111-131.
- SPILLANE, R. (2007), *An Eye for an I: Living Philosophy*. Melbourne: Michelle Anderson Publishing.
- STANOVICH, K.E. y WEST, R.F. (1998), "Individual differences in rational thought", *Journal of Experimental Psychology: General*, 127, pp. 161-188.
- STARR, C. (1985), "Risk Management, Assessment, and Acceptability", *Risk Analysis*, vol. 5, n. 2, pp. 97-102.
- STEVENS, W. (1972), *The Palm at the End of the Mind*. New York: Vintage.
- STIGLER, G.J. (1970), "The optimum enforcement of laws", *Journal of Political Economy*, vol. 78, n. 3, pp. 526-536.

- STONE, D. (2002), *Policy Paradox. The Art of Political Decision Making*. New York: W.W. Norton & Company.
- STRIGL, R. von (2000), *Capital & Production*. Alabama: Mises Institute.
- STROUD, S. (2010), "Is Procrastination Weakness of Will?", en ANDREOU, C. y WHITE, D.W. (eds.), *The Thief of Time. Philosophical Essays on Procrastination*. Oxford: Oxford University Press.
- SUSTEIN, C.R. (2002), *Risk and Reason. Safety, Law and the Environment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SUNSTEIN, C.R. y THALER, R.H. (2008), *Nudge. Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*. New Haven: Yale University Press.
- STEADMAN, H. (1982), "A situational approach to violence", *International Journal of Law and Psychiatry*, vol. 5, pp. 171-186.
- STEWART (2001), *Sortes Astrampsychi Vol. 2. Ecdosis altera*. Leipzig: Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana.
- SYNODINOS, N.E. (1986), "Hindsight distortion: 'I knew-it-all along and I was sure about it'", *Journal of Applied Social Psychology*, 16, pp. 107-117.
- SZPIRO, G. (2010), *Numbers Rule. The Vexing Mathematics of Democracy, from Plato to the Present*. Princeton: Princeton University Press.
- TAYLOR-GOOBY, P. y ZINN, J.O. (2006), "The Current Significance of Risk", en TAYLOR-GOOBY, P. y ZINN, J.O., *Risk in Social Science*. Oxford: Oxford University Press.
- THIELE, H. (1974), "Zur Definition von Kompliziertheitsmassen für endliche Objekte", en KLIX, F. (ed.), *Organismische Informationsverarbeitung*. Berlin: Wiss.
- THORNDIKE, E.L. (1920), "A constant error in psychological ratings", *Journal of Applied Psychology*, 4, pp. 25-29.
- TOCQUEVILLE, A. [1835] (1986), *De la Démocratie en Amérique*. Paris: Robert Laffont.
- TULLOCH, J. y LUPTON, D. (2006), *Risk and Everyday Life*. Londres: Sage.
- TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. (1971), "Belief in the law of small numbers", *Psychological Bulletin*, 76, pp.105-106.

TVERSKY, A. y KAHNEMANN, D. (1973), "Availability: A heuristic for judging frequency and probability", *Cognitive Psychology*, 5, pp. 207-232.

TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. (1974), "Judgemente under uncertainty: heursitic and biases", *Science*, vol. 185, no. 4157, pp. 1124-1131.

VANACLOCHA BELLVER, F.J. et al. (2005), "Traumatic renewal of values and value criteria in crisis management", *Documentos de Trabajo Política y Gestión*, n. 11.

VANACLOCHA BELLVER, F.J. et al. (2008), "Prestige y 11-M : la vertebración política de la gestión de catástrofes", *Documentos de Trabajo Política y Gestión*, n. 4.

VANACLOCHA BELLVER, F.J. (2013), "La protección de infraestructuras críticas como espacio emergente de políticas públicas y gobernanza", en VANACLOCHA BELLVER, F.J. (dir.), *Marco legal y de gestión de la protección de infraestructuras críticas en España*. Madrid: McGraw Hill.

VISCUSI, W. K. (1992), *Smoking. Making the Risky Decision*. Oxford: Oxford University Press.

WALHS, W.H. (2003), *Introducción a la filosofía de la historia*. Madrid: Siglo XXI.

WATKINS, J.W.N. (1973), *Hobbes's System of Ideas. A Study in the Political Significance of Philosophical Theories*. Londres: Hutchinson & Co.

WEALE, A. (2001), "Can We Democratize Decisions on Risk and the Environment?", *Government and Opposition*, vol. 36, n. 3, pp. 355-378.

WEALE, A. (2002a), "Public Consultation and Public Policy on Risk", en WEALE (ed.), *Risk, Democratic Citizenship and Public Policy*. New York: Oxford University Press, pp. 39-48.

WEALE, A. (2002b), "Conclusion: Democratic Values and Risk Regulation", en WEALE (ed.), *Risk, Democratic Citizenship and Public Policy*. New York: Oxford University Press, pp. 123-140.

WEALE, A. (2002c), "Introduction", en WEALE, *Risk, democratic Citizenship and Public Policy*. Oxford: Oxford University Press, pp. 1-12.

WEAVER, R.K. (1986), "The Politics of Blame Avoidance", *Journal of Public Policy*, vol. 6, n. 4, pp. 371-398.

WEBER, B.J. y CHAPMAN, G.B. (2005), "The combined effects of risk and time on choice: Does uncertainty eliminate the immediacy effect?"

- Does delay eliminate the certainty effect?", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 96, n. 2, pp. 104-118.
- WEBER, M. (1968), *Economy and Society*. New York: Bedminster Press.
- WEBSTER, C.D. et al. (1997a), *HCR-20: Assessing Risk for Violence—Version 2*. Burnaby, BC: Mental Health, Law, and Policy Institute, Simon Fraser University.
- WEBSTER, C.D. et al (1997b), *Assessing risk of violence to others. In Impulsivity: Theory, Assessment and Treatment*. New York: Guilford Press.
- WENCES SIMON, M.I. (2010), "Introducción al Ensayo sobre la historia de la sociedad civil", en FERGUSON, A., *Ensayo sobre la historia de la sociedad civil*. Madrid: Akal, pp. 5-27.
- WILCOX ROUNTREE, P. y LAND, K. (1996), "Personal Risk Versus Fear of Crime: Empirical Evidence of Conceptually Distinct Reactions in Survey Data", *Social Forces*, vol. 74, n. 4, pp. 1353-1373.
- WOOLLACOTT, M. (1997), "Risky Business: Safety", en FRANKLIN, J. (ed.), *The Politics of Risk Society*. Londres: Institute for Public Policy Research, pp. 47-49.
- WYNNE, B. (1991), "Knowledges in context", *Science, Technology and Human Values*, vol. 16, n. 1, pp. 111-121.
- WYNNE, B. (1996), "May the sheep safely graze? A reflexive view of the expert-lay knowledge divide", en LASH, S. (ed.), *Risk, environment and modernity*. New York: Sage, pp. 44-83.
- YI-WEN, K. y SUE-HUEI, C. (2012), "Perception of Earthquake Risk in Taiwan: Effects of Gender and Past Earthquake Experience", *Risk Analysis*, vol. 32, n. 9, pp. 1535-1546.
- YOUNG, J. (1988), "Risk of crime and fear of crime": a realist critique of survey-based assumptions", en MAGUIRE, M. y POINTING, J. (eds.), *Victims of crime: A New Deal*. Milton Keynes: Open University Press.
- ZEDNER, L. (2000), "The Pursuit of Security", en HOPE, T. y SPARKS, R., *Crimen, risk and security*. Londres: Routledge, pp. 200-214.
- ZEDNER, L. (2006), "Neither Safe Nor Sound? The Perils and Possibilities of Risk", *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice*, Junio.
- ZEDNER, L. (2010), *Risk: Security and Terrorism*. Conferencia pronunciada el 19 de febrero en el ciclo de las Darwin College Lectures, en la Universidad de Oxford.

Anexos documentales

Anexo A

El oráculo de Astrámpico

De Astrámpico al rey de Egipto Ptolomeo sobre la predicción de diferentes asuntos.

Sabiendo que nada de lo que es bueno y útil para la vida humana debería escapar a tu conocimiento puesto que respecto a tales cosas eres inquisitivo y celoso, me he tomado grandes molestias para enviarte otro libro. Escogiendo de los más secretos santuarios aquellas cosas que parecen haber escapado a tu conocimiento, las doy a la luz para que nada de lo que es pertinente permanezca desconocido para ti. Este libro, una creación de Pitágoras el filósofo, es (tal y como encontrarás cuando lo leas) un sistema de adivinación a través de números.

Escrita al comienzo hay una lista de preguntas concretas a través de la que aquél que viene a consultarte plantea su petición. Junto a estas preguntas hay números que comienzan en 12 y prosiguen de acuerdo al orden natural de los mismos. Toma el número próximo a la pregunta que está frente a ti, esto es, la que ha seleccionado quien pregunta, recuérdalo, y pide al que pregunta que escoja al azar y te diga un número entre uno y diez, el que quiera y que el dios le haya inspirado en el momento en que abra su boca. Toma este número y añádelo al número de la pregunta. Más adelante, encontrarás una página que tiene números en negro que comienzan por el 13 y continúan en orden, y junto a ellos otros números en rojo, no en orden consecutivo desde el uno, sino aleatoriamente ordenados de acuerdo con la respuesta a la pregunta. Cuando hayas buscado, en presencia del que pregunta, el número rojo, el que está próximo al número negro, que es la suma del número de la pregunta y el número que pronunció el que pregunta, lo encontrarás en el catálogo de décadas que se muestran. Y, cuando examines esta década, observa los números colocados en una columna al comienzo de las líneas y busca la respuesta próxima al número que el que pregunta te dio al azar. Lee esta respuesta.

Por ejemplo, supón que alguien quiere saber “¿Ascenderé en mi trabajo?”, junto a lo cual está el número 16, y supón que el que pregunta te da el número 5 al azar. Suma ambos números y obtendrás el 21. Busca, en presencia del que pregunta, este número entre los números en negro en la página de números y encontrarás junto a él el número 8 en rojo. Busca, en su presencia, la octava década y encontrarás que la respuesta próxima al número 5, el número de su suerte, es “Ascenderás después de un tiempo tanto como desees”.

Igualmente, en el caso de la misma pregunta, la número 16, si el que pregunta te da como su número de la suerte el 10 (puesto que no está permitido obtener un número mayor como número de la suerte), tendrás el número 26 como suma de ambas cifras. Busca este número entre los números negros de la página y encontrarás junto a él la cifra 18 en rojo. Cuando busques la década 18 encontrarás en ella que la respuesta próxima al número 10, el número de su suerte, es “Ascenderás para tu bien y serás distinguido.”

Emplea este mismo razonamiento y método si otro número es obtenido al azar.

Antes que tú, el rey Alejandro de Macedonia gobernó el mundo empleando este método para tomar decisiones. Y tú también tendrás renombre inquebrantable entre todo el mundo si lo usas. Adiós.

Preguntas

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 12 ¿Navegaré a salvo? | 26 ¿Pagaré lo que debo? |
| 13 ¿Es momento de consultar al oráculo? | 27 ¿Volverá el viajero? |
| 14 ¿Serviré en el ejército? | 28 ¿Rendiré cuentas pronto? |
| 15 ¿Tendré parte en el negocio? | 29 ¿Estoy a salvo de la persecución? |
| 16 ¿Ascenderé como funcionario? | 30 ¿Criaré al niño? |
| 17 ¿Saldré de la ciudad? | 31 ¿Seré perjudicado en un negocio? |
| 18 ¿Me beneficia llegar a un acuerdo? | 32 ¿Seré liberado de la esclavitud? |
| 19 ¿Tendré éxito? | 33 ¿Heredaré de mi padre? |
| 20 ¿Compraré lo que se ofrece? | 34 ¿Heredaré de mi madre? |
| 21 ¿Me casaré y será en mi beneficio? | 35 ¿Seré funcionario en este asunto? |
| 22 ¿Puedo ser perjudicado en el negocio? | 36 ¿Encontraré al fugitivo? |
| 23 ¿Me mudaré de este lugar? | 37 ¿Tendré un buen final? |
| 24 ¿Tendrá mi mujer un hijo? | 38 ¿Heredaré de un amigo? |
| 25 ¿Conseguiré dinero prestado? | 39 ¿Seré agoranomos ⁵⁰¹ ? |

⁵⁰¹ Funcionario del mercado.

- 40 ¿Encontraré lo que perdí?
 41 ¿Seré profesor?
 42 ¿Sobreviviré a la enfermedad?
 43 ¿Abriré un taller?
 44 ¿Tendré una larga vida?
 45 ¿Obtendré lo que solicito?
 46 ¿Llegaré a un acuerdo con mis amos?
 47 ¿Tendré hijos?
 48 ¿Heredaré de mis padres?
 49 ¿Conseguiré la dote?
 50 ¿Conservaré mi propiedad?
 51 ¿Defenderé mi caso?
 52 ¿Heredaré de mi mujer?
 53 ¿Estaré a salvo si se me acusa?
 54 ¿Sobrevivirá el enfermo?
 55 ¿Conseguiré a la mujer que deseo?
 56 ¿Me libraré de la detención?
 57 ¿Venderé mi mercancía?
 58 Si presto dinero, ¿no lo perderé?
 59 ¿Mi mujer perderá el niño?
 60 ¿Seré oikonomos⁵⁰²?
 61 ¿Tomaré un préstamo y me beneficiará?
 62 ¿Heredaré de alguien?
 63 ¿Venceré a mi oponente en el juicio?
 64 ¿Voy a ver una muerte?
 65 ¿Seré general?
 66 ¿Seré clérigo?
 67 ¿Conseguiré ser funcionario?
 68 ¿Generaré confianza?
 69 ¿Ganaré si hago un depósito para una apelación?
 70 ¿Me casaré con mi novia?
 71 ¿Recuperaré mi depósito?
 72 ¿Conseguiré provisiones?
 73 ¿Permaneceré donde estoy?
 74 ¿Voy a ser vendido?
 75 ¿Obtendré algún beneficio de mi amigo?
 76 ¿Se me garantiza tener tratos con otro?
 77 ¿Se me devolverá a mi tierra?
 78 ¿Conseguiré una acompañante?
 79 ¿Conseguiré el dinero?
 80 ¿Está vivo el viajero?
 81 ¿Me beneficiaré de lo que emprenda?
 82 ¿Se van a subastar mis pertenencias?
 83 ¿Encontraré algún modo de vender?
 84 ¿Compraré lo que tengo en mente?
 85 ¿Seré próspero?
 86 ¿Seré desterrado?
 87 ¿Seré embajador?
 88 ¿Seré senador?
 89 ¿Se me escapará el fugitivo?
 90 ¿Me separaré de mi mujer?
 91 ¿He sido envenenado?
 92 ¿Lograré un legado?
 93 ¿Terminaré lo que emprendo?
 94 ¿Podré ver mi patria?
 95 ¿Seré decenviro⁵⁰³?
 96 ¿Me libraré de mi suerte?
 97 ¿Permanecerá mi mujer conmigo?
 98 ¿Llegaré a anciano?
 99 ¿Compraré tierras o una casa?

⁵⁰² Administrador municipal. Funcionario de categoría media.

⁵⁰³ Magistrado menor de una ciudad o pueblo.

100 ¿Seré cogido ahora en
adulterio?

101 ¿Seré obispo?

102 ¿Me separaré de mi novia?

103 ¿Será puesto en libertad el
detenido?

Tabla de correspondencias

13	20	62	52	109	88
14	101	63	6	110	91
15	44	64	42	111	92
16	98	65	78	112	97
17	19	66	48	113	103
18	93	67	59	114	47
19	79	68	7	115	69
20	35	69	1		
21	8	70	95		
22	46	71	90		
23	24	72	17		
25	71	73	22		
26	18	74	80		
27	15	75	60		
28	37	76	84		
30	102	77	43		
31	38	78	14		
32	34	79	55		
33	3	80	30		
34	68	81	64		
35	76	82	58		
36	50	83	85		
37	53	84	87		
38	4	85	26		
39	96	86	66		
40	40	87	67		
41	21	88	9		
42	23	89	72		
43	70	90	13		
44	99	91	81		
45	62	92	12		
46	31	93	57		
47	33	94	29		
48	5	95	25		
49	45	96	89		
50	100	97	77		
51	41	98	54		
52	39	99	65		
53	11	100	73		
54	74	101	32		
55	10	102	16		
56	49	103	2		
57	83	104	51		
58	94	105	28		
59	86	106	36		
60	61	107	63		
61	75	108	82		

Décadas de respuestas

1

1 No esperes que confíen en ti.	68
2 No serás llamado al funcionariado ahora.	67
3 Serás clérigo, pero más tarde.	66
4 Serás general, medrarás y serás distinguido.	65
5 Verás una muerte y te regocijarás en breve.	64
6 Tendrás satisfacción. Ganarás. Ve a la batalla.	63
7 Tendrás una herencia con otro juicio.	62
8 Si tomas un préstamo, sufrirás una gran pérdida.	61
9 Serás oikonomos y serás envidiado por alguien.	60
10 Ella perderá al niño con peligro, pero estará a salvo.	59

2

1 Te reconciliarás con tu mujer y con tu amante.	102
2 No es tu destino ser obispo. No lo esperes.	101
3 Es tu sino, y un sino pútrido, ser adúltero.	100
4 Comprarás la tierra o la casa que deseas.	99
5 Serás viejo hasta tu muerte.	98
6 Tu mujer no permanecerá junto a ti. Cásate con alguien más.	97
7 Te librarás de tu suerte si lo deseas.	96
8 Te convertirás en decenviro pronto.	95
9 Podrás ver tu patria a su tiempo.	94
10 No acabarás lo que estás considerando. No lo esperes.	93

3

1 No serás liberado todavía.	32
2 Serás perjudicado, pero no demasiado. No te preocupes.	31
3 Con esfuerzo, el bebé sobrevivirá.	30
4 No estarás a salvo de la acusación todavía. Preocúpate.	29
5 Pronto rendirás cuentas.	28
6 El viajero volverá con buena salud.	27
7 Pronto pagarás lo que debes y serás feliz.	26
8 No conseguirás dinero prestado todavía.	25
9 Tendrá un bebé y estará en peligro a punto de morir.	24
10 No te irás de tu casa todavía. No temas.	23

4

1 No tendrás un buen final.	37
2 No encontrarás al fugitivo ahora.	36
3 Serás funcionario y tendrás éxito.	35
4 Heredarás de tu madre.	34
5 Heredarás de tu padre.	33

6 Aún no serás liberado. No lo esperes.	32
7 Serás herido con insultos.	31
8 El bebé crecerá.	30
9 No te librarás de la acusación.	29
10 Rendirás cuentas, pero no por el momento.	28

5

1 No tendrás hijos ahora. No te beneficia.	47
2 No llegarás a un acuerdo con tus amos ahora.	46
3 Haz la petición. Tendrás éxito.	45
4 Tendrás una larga vida, y buena.	44
5 Abrirás un taller en tu beneficio.	43
6 Sobrevivirás a tu enfermedad, pero te llevará tiempo.	42
7 Serás profesor en un país extranjero y te harás rico.	41
8 Encontrarás ahora lo que perdiste.	40
9 Serás agoranomos, pero no todavía.	39
10 No heredarás de tu amigo; renegarán de ti.	38

6

1 No heredarás.	62
2 Tomarás un préstamo y te aprovechará grandemente.	61
3 Servirás como funcionario municipal y serás distinguido.	60
4 Prevalecerá en su futuro embarazo.	59
5 No hagas el préstamo porque perderás el dinero.	58
6 Venderás tu mercancía enseguida.	57
7 Se te liberará de la detención ahora.	56
8 Conseguirás a la mujer que quieres y tendrás sospechas.	55
9 El enfermo estará en peligro.	54
10 Te librarás del alegato a través de tus amigos.	53

7

1 Serás llamado al puesto oficial.	67
2 No te harás clérigo.	66
3 Serás general y estarás en peligro.	65
4 Verás una muerte ahora.	64
5 Ganarás pronto. Goza de la batalla.	63
6 Tendrás una herencia, pero no la totalidad.	62
7 No tomarás prestado ahora, ya que no te beneficiará.	61
8 Serás funcionario municipal pronto y serás distinguido.	60
9 Tu mujer no abortará. No te preocupes.	59
10 Si prestas dinero, hazlo cuando tengas garantías.	58

8

1 No comprarás lo que se te ofrece.	20
2 Tendrás éxito al fin, cuando seas algo mayor.	19
3 Habiendo conseguido un acuerdo, te beneficiarás grandemente.	18
4 No salgas de la ciudad. No te beneficia.	17
5 Progresarás después de un tiempo, como deseas.	16
6 Tendrás una participación y un fiasco.	15
7 Si sirves en el ejército lo lamentarás.	14
8 No es la hora de preguntar.	13
9 Si navegas pronto estarás en peligro.	12
10 El detenido será liberado pronto.	103

9

1 No has errado. Sé embajador.	87
2 No serás desterrado, pero serás maltratado en alguna medida.	86
3 Nunca tendrás prosperidad.	85
4 Comprarás lo que tienes en mente y lo venderás después de usarlo.	84
5 Si vendes justo ahora, sufrirás.	83
6 Tus pertenencias no se subastarán. No temas.	82
7 Te beneficiarás de la empresa un poco.	81
8 El viajero no está vivo. Fue envenenado.	80
9 Conseguirás el dinero con mucha dificultad.	79
10 Conseguirás una amante en breve.	78

10

1 Se recuperará de la enfermedad pronto.	54
2 No estarás a salvo del alegato. Evítalo.	53
3 Heredarás de tu esposa porque ella morirá primero.	52
4 No defiendas tu caso ahora. Perderás.	51
5 No toda tu propiedad permanecerá en tus manos.	50
6 Conseguirás la dote tras un tiempo.	49
7 Heredarás de tus padres, pero no como único heredero.	48
8 Engendrarás hijos, los criarás y los enterrarás.	47
9 Con esfuerzo, llegarás a un acuerdo con tus amos.	46
10 Harás tu petición y te beneficiará.	45

11

1 No heredarás de tu esposa.	52
2 Defiende tu caso ahora mismo. Ganarás.	51
3 Toda tu propiedad permanecerá en tus manos.	50
4 No obtendrás la dote ahora mismo.	49
5 En breve tiempo, heredarás de tus padres.	48

6 Serás bendecido con hijos, pero te afligirán.	47
7 No llegarás a un acuerdo con tus amos ahora.	46
8 No tendrás éxito con tu petición inmediatamente.	45
9 Tendrás una vida media. Reza en lugar de disgustarte por ello.	44
10 Abrirás un taller con esfuerzo.	43

12

1 Has sido envenenado. Sánate.	91
2 No serás separado de tu mujer hasta que mueras.	90
3 El fugitivo se escapa a tu detención ahora.	89
4 Serás senador, pero no aún.	88
5 No serás embajador por ti mismo. No lo esperes.	87
6 No serás desterrado. No temas.	86
7 No serás completamente próspero.	85
8 No comprarás lo que tienes en mente aún.	84
9 Venderás en perjuicio tuyo.	83
10 Tus pertenencias no se subastarán. No temas.	82

13

1 El fugitivo no se te escapará.	89
2 Serás senador a causa de un regalo.	88
3 Serás embajador por tus méritos y te beneficiará.	87
4 Serás desterrado por un tiempo y te beneficiará.	86
5 No serás próspero.	85
6 No lo comprarás aún. Quítatelo de la cabeza.	84
7 No encontrarás modo de venderlo ahora.	83
8 Tus bienes no serán subastados.	82
9 Te beneficiarás de la empresa.	81
10 El viajero está sano y salvo.	80

14

1 No serás devuelto a tu hogar.	77
2 No se te garantiza que tengas tratos con otro.	76
3 Te beneficiarás del negocio de tu amigo.	75
4 Serás vendido, pero no aún.	74
5 No permanecerás allá donde vas.	73
6 Conseguirás provisiones, pero no ahora.	72
7 Se te devolverá el depósito.	71
8 Si te casas con tu prometida, sufrirás.	70
9 Haz un depósito, ganarás.	69
10 No tendrás esperanza de obtener un cargo (crédito)	68

15

1 No se te pagará lo que se te debe.	26
2 Prestarás dinero con garantías.	25
3 Tu mujer tendrá un hijo y sobrevivirá.	24
4 Te irás de tu hogar para peor.	23
5 Serás herido, pero sólo un poco.	22
6 Te casarás y después desharás el matrimonio.	21
7 Comprarás lo que se te ofrece y sufrirás.	20
8 Al final tendrás éxito. No te preocupes.	19
9 Rápidamente llegarás a un acuerdo y te beneficiará.	18
10 Saldrás de la ciudad repentinamente y será por tu bien.	17

16

1 No es tu sino ser obispo.	101
2 Serás cogido en adulterio pronto.	100
3 Comprarás el terreno o la casa que quieres.	99
4 Serás viejo hasta edad muy avanzada.	98
5 Tu mujer no seguirá a tu lado. Es una adúltera.	97
6 Te librarás de tu suerte con lucha.	96
7 Pronto serás decenviro.	95
8 Podrás ver tu tierra natal para tu beneficio.	94
9 Terminarás pronto lo que emprendas.	93
10 No conseguirás un legado. Caerás en el descrédito.	92

17

1 No recuperarás tu depósito.	71
2 No te casarás con tu prometida ahora. Se ha vuelto prostituta.	70
3 No hagas un depósito. Serás engañado.	69
4 Tienes una excelente esperanza de conseguir el cargo (crédito)	67
5 Serás llamado a ocupar el cargo.	68
6 Te harás clérigo.	66
7 No serás general. Será en tu beneficio.	65
8 Vas a ver una muerte que es ventajosa.	64
9 Ganarás. Lucha hasta el final.	63
10 Heredarás pronto.	62

18

1 No podrás prestar dinero.	25
2 Tu mujer dará a luz un hermoso bebé y estará bien.	24
3 No te irás de tu hogar todavía.	23
4 No serás herido. No te angusties.	22
5 Te casarás y, aunque desees el matrimonio, lo anularás.	21
6 Comprarás rápidamente lo que se ofrece.	20
7 Tendrás éxito como resultado de tus esfuerzos.	19

8	No llegarás a un acuerdo con nadie todavía.	18
9	No saldrás de la ciudad ahora. Espera.	17
10	Progresarás para tu beneficio y serás distinguido.	16

19

1	No ascenderás ahora.	16
2	Participarás en el negocio para bien y con beneficios.	15
3	Servirás en el ejército con sufrimiento y lo lamentarás.	14
4	No preguntes. El día es adverso.	13
5	Navegarás tras un retraso.	12
6	El que está detenido será liberado de su confinamiento.	103
7	Te reconciliarás con tu mujer a la fuerza.	102
8	Llegarás a obispo y te beneficiará.	101
9	Serás pillado en adulterio. Presta atención.	100
10	No comprarás la propiedad ahora.	99

20

1	No navegarás bien.	12
2	El detenido será puesto en libertad.	103
3	Te reconciliarás con tu mujer de una manera que no esperas.	102
4	Llegarás a obispo de un modo que no esperas.	101
5	Pronto te cogerán en adulterio.	100
6	No comprarás tierra ahora.	99
7	Tu novia no seguirá contigo. Se va a casar.	98
8	Tu mujer estará contigo hasta la vejez.	97
9	Te liberarás de tu novia.	96
10	Serás decenviro de un modo que desconoces.	95

21

1	No encontrarás lo perdido.	40
2	No serás funcionario municipal ahora. Espera.	39
3	Heredarás de tu amigo con un juicio.	38
4	No tendrás un buen final. Tú decides si preguntar más.	37
5	No encontrarás al fugitivo ahora, sino tras un tiempo.	36
6	Serás funcionario, y serás estimado y honrado.	35
7	Heredarás la mitad de las tierras de tu madre.	34
8	No heredarás de tu padre, puesto que morirás primero.	33
9	No serás liberado ahora, sino tras un tiempo.	32
10	Serás herido, pero no aún.	31

22

1	Conseguirás provisiones.	72
---	--------------------------	----

2 No recuperarás tu depósito.	71
3 No podrás casarte con tu novia.	70
4 Haz un depósito. Ganarás.	69
5 Tendrás una excelente esperanza de conseguir crédito.	68
6 Conseguirás que se te llame para el cargo.	67
7 Te harás clérigo, pero no por mucho tiempo.	66
8 Serás General, medrarás, y serás distinguido.	65
9 Vas a ver dos muertes que no serán provechosas.	64
10 No ganarás por un tiempo. No pienses en ello.	63

23

1 No podrás ser Profesor.	41
2 Pronto encontrarás lo que se perdió.	40
3 Pronto serás funcionario municipal.	39
4 No heredarás de tu amigo. No lo esperes.	38
5 Tengas un buen fin.	37
6 No encontrarás al fugitivo. Zarpó hacia lejos.	36
7 Es tu destino ser funcionario.	35
8 No heredarás de tu Madre. Ella te enterrará.	34
9 Heredarás la tercera parte de las propiedades de tu Padre.	33
10 No serás liberado. Permanece en silencio.	32

24

1 Serás gravemente herido.	22
2 Te casarás y entonces te arrepentirás porque no habrás ganado nada.	21
3 Comprarás lo que se ofrece si lo deseas.	20
4 Tendrás éxito, habiendo heredado de otros.	19
5 Llegarás a un acuerdo y te beneficiarás grandemente.	18
6 Saldrás de la ciudad y tendrás remordimientos.	17
7 Progresarás a consecuencia de lo inesperado.	16
8 No te beneficia tener una participación. Sufrirás pérdidas.	15
9 Servirás en el ejército y ascenderás rápidamente.	14
10 Espera hoy y consulta mañana.	13

25

1 No podrás ver tu tierra natal.	94
2 No terminarás lo que emprendas.	93
3 Lograrás un legado, pero uno pequeño.	92
4 No ha sido envenenado, pero has sido embrujado.	91
5 Serás separado de tu mujer, pero serás burlado.	90
6 El fugitivo se te escapara por poco tiempo.	89
7 Serás senador y cometerás fraude y bancarrota.	88

8 Serás embajador y prosperarás, si presionas por ello.	87
9 No serás desterrado. No temas en absoluto.	86
10 Serás próspero y distinguido.	85

26

1 Comprarás lo que tienes en mente.	84
2 No encontrarás modo de vender y de hacer un beneficio ahora.	83
3 Tus bienes no se subastarán. Relájate.	82
4 Te beneficiarás un poco de lo emprendido.	81
5 El viajero está vivo. No te angusties. Está viviendo.	80
6 Conseguirás el dinero después de un tiempo.	79
7 No conseguirás una amante ahora.	78
8 Serás devuelto a tu hogar.	77
9 No hagas tratos con otro ahora. Serás perjudicado.	76
10 No conseguirás ningún beneficio de tu amigo.	75

27

1 No te moverás de tu hogar.	23
2 No será herido. No te angusties. Reza.	22
3 De repente te casarás con una mujer a la que conoces y quienes.	21
4 Comprarás con esfuerzo lo que se ofrece.	20
5 Tendrás éxito como consecuencia de tus propios esfuerzos.	19
6 Pronto llegarás a un acuerdo y te beneficiarás grandemente.	18
7 No saldrás de la ciudad por un tiempo.	17
8 Ascenderás repentinamente cuando no te des cuenta.	16
9 No participes en el negocio. No es en tu beneficio.	15
10 Servirás, pero no todavía.	14

28

1 Navegarás a salvo.	12
2 El detenido será puesto en libertad con esfuerzo.	103
3 Te reconciliarás con tu novia y lo lamentarás.	102
4 Serás obispo después de que hayas trabajado mucho.	101
5 No serás cogido como adúltero. No te angusties.	100
6 Comprarás terreno y casa.	99
7 No serás anciano.	98
8 Tu mujer estará contigo si tu quieres.	97
9 No te librarás de tu suerte hasta que mueras.	96
10 Serás decenviro.	95

29

1 Acabarás lo que emprendas.	93
2 No conseguirás un legado completo.	92

3 No has sido envenenado. No te angusties.	91
4 No te reconciliarás con tu mujer.	90
5 El fugitivo no escapará a tu detención.	89
6 Serás un senador pero no aún.	88
7 Serás embajador, pero no por ti mismo.	87
8 No serás desterrado. No te angusties.	86
9 Te harás próspero repentinamente.	85
10 Comprarás lo que tienes en mente, si tú quieres.	84

30

1 No conseguirás el dinero todavía.	79
2 Conseguirás una escolta con mucho esfuerzo.	78
3 Serás devuelto a tu hogar.	77
4 No podrás tener tratos con otro.	76
5 No te beneficiarás en absoluto de tu amigo.	75
6 No serás vendido aún, pero no te beneficiarás.	74
7 No permanecerás en el sitio al que vas.	73
8 No conseguirás provisiones.	72
9 No recuperarás tu depósito.	71
10 Te casas con tu novia y sufrirás.	70

31

1 Harás tu petición en vano.	45
2 No tendrás una larga vida.	44
3 Eventualmente abrirás un taller.	43
4 Sobrevivir a tu enfermedad, si prestas atención.	42
5 Te convertirás el maestro de repente.	41
6 No encontrarás lo que está perdido.	40
7 Serás funcionario municipal de beneficiarás.	39
8 No heredarás de tu amigo. No lo esperes.	38
9 Tendrás un buen fin.	37
10 Pronto encontrarás al fugitivo.	36

32

1 No serás cogido en adulterio.	100
2 No comprarás ni casa ni tierra.	99
3 No serás anciano por mucho tiempo.	98
4 Tu primera mujer no seguirá contigo.	97
5 Te librarás de tu suerte.	96
6 No serás decenviro todavía.	95
7 No podrás ver tu tierra natal ahora.	94
8 No terminarás lo que emprendas.	93
9 No conseguirás un legado. No lo esperes.	92

10 Has sido envenenado. Cúrate. 91

33

- 1 No llegarás a un acuerdo con tus amos. 46
- 2 No hagas tu petición todavía. 45
- 3 Tendrás una larga vida y dolores en tus pies. 44
- 4 No abrirás un taller todavía. 43
- 5 Sobrevivirás a tu enfermedad, para volver a recaer. 42
- 6 No serás un maestro en su tierra natal. 41
- 7 No encontrarás lo que está perdido. 40
- 8 Lo sabes bien; no serás funcionario municipal en breve. 39
- 9 No heredarás de tu amigo. Serás burlado. 38
- 10 No tendrás un buen fin. Pregunta más. 37

34

- 1 Serás terriblemente herido. 31
- 2 Criarás al bebé. 30
- 3 Estarás libre de la acusación. 29
- 4 Rendirás cuentas. No te angusties. 28
- 5 El viajero no volverá. Se ha casado. 27
- 6 No se te devolverá lo que se te debe. 26
- 7 Tomarás dinero prestado e inmediatamente lo gastarás. 25
- 8 Ella tendrá una niña con peligro. 24
- 9 Te irás de tu hogar. Haz las maletas. 23
- 10 No serás herido. No te angusties. 22

35

- 1 No tendrás éxito. 19
- 2 De repente llegarás a un acuerdo y te beneficiarás. 18
- 3 No saldrás de la ciudad por un tiempo. 17
- 4 Avanzarás rápidamente a un buen lugar. 16
- 5 No partícipes en el negocio. No es en tu beneficio. 15
- 6 Si sirves, lo lamentarás. 14
- 7 Ahora no es momento. Renuncia ahora. 13
- 8 No embarques aún. Naufragarás. 12
- 9 El que está detenido será liberado pronto. 103
- 10 No te reconciliarás con tu esposa. 102

36

- 1 No tendrás ningún beneficio de tu amigo. 75
- 2 No navegues. Te lo advierto. 12
- 3 El que está detenido será liberado. 103

4 Serás separado de tu novia.	102
5 No serás Obispo. No esperes.	101
6 No serás cogido como adúltero en el tiempo que viene.	100
7 Comprarás la propiedad pero no te pertenecerá mucho tiempo.	99
8 Serás un anciano.	98
9 Tu mujer no se quedará contigo.	97
10 No te librarás de tu suerte.	96

37

1 El viajero no regresará.	27
2 Se te pagará ahora lo que se te debe.	26
3 Tomarás dinero prestado y sufrirás. No durará.	25
4 Dará a luz a un niño con peligro.	24
5 No te moverás de tu hogar por un tiempo.	23
6 No serás herido. No te angusties.	22
7 Te casarás con una mujer de entre tus conocidos.	21
8 Comprarás con esfuerzo lo que se ofrece.	20
9 Tendrás éxito en todo.	19
10 Llegarás un acuerdo y dedicarás tu tiempo al negocio.	18

38

1 El niño sobrevivirá para bien.	30
2 No estarás a salvo de la acusación. Has sido juzgado.	29
3 Pronto Rendirás cuentas para bien.	28
4 El viajero no regresará aún. No lo esperes.	27
5 Se te devolverá lo que se te debe y te alegrarás.	26
6 Nadie te dejará dinero ahora mismo. Espera.	25
7 Ella tendrás una hija que no vivirá mucho.	24
8 Pronto te irás de tu hogar para mejor.	23
9 Sufrirás una pérdida al principio, pero al final tendrás beneficio.	22
10 Serás herido en tu primer matrimonio. Persevera.	21

39

1 Defiende tu caso.	51
2 Tu propiedad seguirá en tus manos.	50
3 No obtendrás tu dote salvo que vayas a juicio.	49
4 Sólo tú heredarás de tus padres.	48
5 Pronto engendrarás al niño y te angustiarás por su causa.	47
6 No llegarás a un acuerdo con tus amos ahora.	46
7 Pronto harás tu petición.	45
8 Tendrás larga vida y salud. Pregunta más.	44
9 No abrirás el taller ahora. Espera.	43
10 Te recuperarás de tu enfermedad rápidamente. Sólo sé feliz.	42

40

- | | |
|--|----|
| 1 No serás funcionario municipal. | 39 |
| 2 No heredarás de tu amigo. ¿Por qué lo esperas? | 38 |
| 3 Tendrás un buen fin, pero será breve. | 37 |
| 4 No encontrarás al fugitivo ahora. | 36 |
| 5 Tienes la suerte favorable de un funcionario. | 35 |
| 6 Heredarás de tu madre ahora. | 34 |
| 7 Nunca heredarás de tu padre. | 33 |
| 8 Serás liberado con un buen legado. | 32 |
| 9 No serás herido. No te angusties en absoluto. | 31 |
| 10 El niño sobrevivirá y crecerá rápidamente. | 30 |

41

- | | |
|--|----|
| 1 Tu propiedad no permanecerá en tu posesión. | 50 |
| 2 No obtendrás la dote. No la pidas. | 49 |
| 3 No heredarás de tus padres. Morirás primero. | 48 |
| 4 No tendrás hijos con ella. No lo esperes. | 47 |
| 5 Llegarás a un acuerdo con tus amos después de un tiempo. | 46 |
| 6 No harás tu solicitud pronto. Será en tu beneficio. | 45 |
| 7 Después de un tiempo tendrás éxito y llegarás a viejo. | 44 |
| 8 Abrirás un taller y serás rico. | 43 |
| 9 No te repondrás de tu enfermedad. | 42 |
| 10 No serás profesor. Haz otra cosa. | 41 |

42

- | | |
|---|----|
| 1 No ganarás. Mantente en silencio. | 63 |
| 2 Recibirás una herencia cuando menos te lo esperes. | 62 |
| 3 No tomarás prestado ahora. Espera. No te precipites. | 61 |
| 4 Serás funcionario municipal y mucha gente te acusará. | 60 |
| 5 Tu mujer no abortará. Sé feliz. | 59 |
| 6 No prestes el dinero. Lo recuperarás muy lentamente. | 58 |
| 7 Venderás tu mercancía y tendrás beneficios. | 57 |
| 8 No te librarás de la detención. Persevera. | 56 |
| 9 Tendrás a la mujer que deseas y serás rico. | 55 |
| 10 El enfermo seguirá mal por algún tiempo, pero recuperará su salud. | 54 |

43

- | | |
|---|----|
| 1 No se te garantiza que tengas tratos con otro. | 76 |
| 2 Te beneficiarás un poco de tu amigo. | 75 |
| 3 Serás vendido y lo lamentarás porque no tendrás ningún beneficio. | 74 |

4 No permanecerás allí donde vas porque no te beneficiará	73
5 Conseguirás provisiones en parte.	72
6 No lograrás que se te devuelva el depósito.	71
7 No te beneficiará que te cases con tu novia.	70
8 No hagas un depósito. Serás engañado.	69
9 Tienes una excelente posibilidad de que confíen en ti.	68
10 No conseguirás que te nombren ahora.	67

44

1 No se te garantiza que sirvas en el ejército.	14
2 Pregunta y escucha la verdad.	13
3 Zarpas pronto y tendrás mal tiempo.	12
4 El detenido será liberado ahora mismo.	103
5 Te reconciliarás con tu mujer y lo lamentarás.	102
6 Llegarás a obispo cuando seas viejo.	101
7 Te pillarán en adulterio y serás castigado.	100
8 No comprarás la propiedad, no lo esperes.	99
9 Tu novia no permanecerá contigo. Ella desea a otro.	98
10 Tu mujer estará contigo hasta la vejez.	97

45

1 Heredarás de tus padres.	48
2 Serás padre de un niño y una niña y serás feliz.	47
3 Llegarás a un acuerdo con tus amos y te beneficiarás.	46
4 Harás tu petición en vano.	45
5 No tendrás una larga vida. Pon tus asuntos en orden.	44
6 No abrirás un taller. No se te garantiza.	43
7 Te recuperarás de tu enfermedad pero te llevará algún tiempo.	42
8 Serás profesor y tendrás éxito en el negocio.	41
9 Encontrarás lo que se ha perdido ahora. Piénsalo un poco.	40
10 No serás agoranomos. Se te impedirá.	39

46

1 No te casarás ahora.	21
2 No comprarás lo que se ofrece.	20
3 Tendrás éxito como consecuencia de tu propio trabajo.	19
4 No llegarás a un acuerdo. No lo hagas.	18
5 Saldrás de la ciudad de repente y te beneficiarás grandemente.	17
6 Ascenderás cuando no te lo esperes.	16
7 Tendrás una participación en el negocio, sufrirás y lo lamentarás.	15
8 Servirás en el ejército y ascenderás rápidamente.	14
9 Pregunta con fe y oye la verdad.	13

10 Zarparás bien después de un retraso. 12

47

- 1 Te salvarás de la acusación a través de una pesada apelación. 29
 2 Rendirás cuentas después de un tiempo. 28
 3 El viajero volverá pronto con buenos espíritus. 27
 4 Pagarás en parte lo que debes. No te inquietes. 26
 5 Tomarás prestado dinero con garantías y, a su debido tiempo, lo devolverás. 25
 6 Ella tendrá un niño malogrado. No te inquietes. 24
 7 Te irás de tu hogar. Estate preparado. Se feliz. 23
 8 Puedes ser herido. Ten miedo y cuida de ti mismo. 22
 9 Te casarás y, lleno de arrepentimiento, te lo recriminarás. 21
 10 No comprarás lo que se ofrece, querido amigo. 20

48

- 1 Nunca serás general. 65
 2 No vas a ver una muerte ahora. No te inquietes. 64
 3 Ganarás. Lucha hasta la muerte. 63
 4 Recibirás una herencia y morirás pronto. 62
 5 Tomarás dinero prestado y te aprovechará grandemente. 61
 6 Serás funcionario municipal, serás acusado y envidiado. 60
 7 Ella no abortará. No tengas miedo. En lugar de eso, reza. 59
 8 Prestarás el dinero y lo recuperarás con agradecimiento. 58
 9 Venderás tus mercancías sin problemas. 57
 10 Te librarán de la detención. Se feliz. 56

49

- 1 Conseguirás a la mujer que quieres. 55
 2 El enfermo se recuperará con esfuerzo considerable. 54
 3 No te salvarás de la alegación. Esquívala. 53
 4 Heredarás de tu mujer, pero no serás el único heredero. 52
 5 No defiendas tu causa aún. Perderás. 51
 6 Tu propiedad permanecerá en tus manos. 50
 7 No conseguirás la dote. 49
 8 Sólo tú heredarás de tus padres. 48
 9 Criarás a los niños y encontrarás en ello gran felicidad. 47
 10 No llegarás a un acuerdo con tus amos todavía. 46

50

- 1 No podrás ser funcionario aún. 35
 2 Heredarás la mitad de las posesiones de tu madre. 34
 3 No heredarás de tu padre. No lo esperes. 33

4 No serás liberado todavía, sino después de un tiempo.	32
5 No serás herido. No te inquietes, pero persevera.	31
6 El bebé sobrevivirá con esfuerzo.	30
7 Te salvarás de la acusación gracias a un buen amigo.	29
8 Pronto rendirás cuentas para bien.	28
9 El viajero volverá con buena salud.	27
10 No se te devolverá lo que se te debe todavía. Espera.	26

51

1 El que está detenido no será liberado.	103
2 Serás abandonado por tu novia pronto.	102
3 Serás obispo pronto y lo lamentarás.	101
4 Serás cogido en adulterio y no sufrirás en absoluto.	100
5 Comprarás la propiedad que deseas.	99
6 Serás anciano hasta edad muy avanzada.	98
7 Tu mujer no seguirá contigo, ya que es una adúltera.	97
8 Te librarás de tu suerte. Velo.	96
9 Serás decenviro con rapidez.	95
10 No verás tu patria. Tenlo en cuenta.	94

52

1 Si tomas un préstamo ahora, sufrirás una pérdida.	61
2 Muy pronto servirás bien como funcionario municipal.	60
3 Ella abortará y estará en peligro. Presta atención.	59
4 Prestarás el dinero; en su momento lo recuperarás con pelea.	58
5 Venderás tu mercancía de prisa y estarás complacido.	57
6 Te librarás de la detención rápidamente.	56
7 Conseguirás la mujer que deseas para tu desgracia.	55
8 El enfermo se recuperará con riesgo.	54
9 Estarás a salvo de la apelación por una pesada apelación.	53
10 No heredarás de tu mujer. No lo esperes.	52

53

1 No encontrarás al fugitivo.	36
2 Serás funcionario, tendrás éxito y serás distinguido.	35
3 Sólo tú heredarás de tu madre.	34
4 No heredarás de tu padre. Morirás primero.	33
5 Te librarás de la apelación una vez que pagues dinero.	32
6 Serás terriblemente herido, pero no te preocupes.	31
7 El bebé no vivirá, morirá pronto.	30
8 No te librarás de la acusación. Haz preparativos.	29
9 Pronto rendirás cuentas y te beneficiarás.	28
10 El viajero no regresará porque está ocupado.	27

54

1 Tu mujer no permanecerá contigo.	97
2 No serás capaz de librarte de tu suerte.	96
3 No serás decenviro. No lo esperes.	95
4 Verás tu patria muy pronto.	94
5 No terminarás lo que emprendas.	93
6 Conseguirás un legado en tu gran detrimento.	92
7 No has sido envenenado, pero has sido embrujado.	91
8 No serás separado de tu mujer. Persevera.	90
9 El fugitivo escapara de tu detención por un corto tiempo.	89
10 Por un tiempo no serás senador. Espera.	88

55

1 No conseguirás una escolta.	78
2 Se te devolverá a tu lugar.	77
3 Tendrás tratos con otro y te beneficiarás del trabajo de otros.	76
4 Obtendrás un gran beneficio de tu amigo.	75
5 No serás vendido. No te beneficiará. Resiste firme.	74
6 Estarás en donde vas durante una corta estación.	73
7 Conseguirás las provisiones tras un tiempo.	72
8 Recuperarás tu depósito sin ningún peligro.	71
9 No te casarás con tu novia. No te enredes.	70
10 Si haces un depósito, serás perjudicado.	69

56

1 Rendirás cuentas.	28
2 El viajero no regresará aún.	27
3 Ahora devolverás lo que debes, si lo deseas.	26
4 No podrás prestar dinero aún. Espera.	25
5 Dará a luz con gran peligro.	24
6 Te irás de tu hogar para mejor.	23
7 Puedes ser ligeramente herido, pero no te preocupes.	22
8 No te casarás todavía. Espera. Será por tu bien.	21
9 Comprarás lo que se ofrece y disfrutarás.	20
10 Pronto tendrás éxito para tu bien.	19

57

1 No conseguirás un legado. No lo esperes.	92
2 Has sido envenenado. Cúrate.	91
3 Te reconciliarás con tu mujer y lo lamentarás.	90
4 El fugitivo escapará a tu detención durante un tiempo.	89
5 No serás senador por ahora. No pienses en ello.	88

6 No serás embajador por ti mismo puesto que no te beneficiará	87
7 No serás desterrado. No temas. Celébralo.	86
8 Tendrás prosperidad y felicidad.	85
9 Comprarás lo que tienes en mente y lo lamentarás.	84
10 No encontrarás modo de vender ahora. Espera.	83

58

1 Te beneficiarás un poco de la empresa.	81
2 El viajero está vivo y volverá tras un tiempo.	80
3 Conseguirás el dinero tras un tiempo.	79
4 No conseguirás una compañía ahora.	78
5 Serás devuelto a tu hogar.	77
6 Si tienes tratos con otro, serás perjudicado.	76
7 Te beneficiarás de tu amigo.	75
8 No venderás en tu provecho.	74
9 Permanecerás allí donde vas si te apresuras.	73
10 Conseguirás provisiones — y de buena manera.	72

59

1 No serás clérigo.	66
2 No serás general ahora. No lo esperes.	65
3 No vas a ver una muerte.	64
4 No ganarás del todo. No lo esperes.	63
5 Recibirás una herencia, pero no serás el único heredero.	62
6 Tomarás un préstamo y te enriquecerás grandemente.	61
7 No serás piononos ahora. No se te concede.	60
8 No perderá al niño. No temas.	59
9 No prestes el dinero. No confíes a menos que quieras arrepentirte.	58
10 Venderás tus mercancías sin problemas.	57

60

1 Serás vendido, pero no ahora.	74
2 Permanecerás allí donde vas por un corto período de tiempo.	73
3 Conseguirás provisiones ahora — y buenas.	72
4 Recuperarás tu depósito.	71
5 Te casarás con tu novia, pero no ahora.	70
6 Haz un depósito. Ganarás y te beneficiarás.	69
7 No conseguirás que confíen en ti en absoluto.	68
8 Serás llamado al puesto rápidamente.	67
9 Serás clérigo después de un tiempo.	66
10 Nunca serás general. No lo esperes.	65

61

- | | |
|--|----|
| 1 Perderá al niño y estará en peligro. | 59 |
| 2 Prestarás tanto dinero como quieras cuando tengas garantías. | 58 |
| 3 Venderás tu mercancía eventualmente. No desesperes. | 57 |
| 4 Serás liberado de la detención. Espera. | 56 |
| 5 No conseguirás a la mujer que desees. | 55 |
| 6 El enfermo se recuperará después de mucho tiempo. | 54 |
| 7 Te salvarás de la acusación por tus amigos. | 53 |
| 8 No heredarás de tu esposa. | 52 |
| 9 Defiende tu caso pronto. Ganarás. Lucha por ello. | 51 |
| 10 Tu propiedad no permanecerá en tus manos mucho tiempo. | 50 |

62

- | | |
|--|----|
| 1 No tendrás una larga vida. | 44 |
| 2 No abrirás un taller todavía. | 43 |
| 3 No te recuperarás de tu enfermedad. Arregla tus asuntos. | 42 |
| 4 No serás profesor. Haz otra cosa. | 41 |
| 5 No encontrarás lo que está perdido ahora. | 40 |
| 6 No serás agoranomos todavía. No lo esperes. | 39 |
| 7 No heredarás de tu amigo ahora. | 38 |
| 8 No tendrás un buen fin. Cuídate. | 37 |
| 9 No encontrarás al fugitivo ahora. | 36 |
| 10 No podrás ser funcionario todavía, sino tras un tiempo. | 35 |

63

- | | |
|---|-----|
| 1 Servirás en el ejército en tu detrimento. | 14 |
| 2 Trabajarás con fatiga y mucho esfuerzo. | 13 |
| 3 Tendrás una buena singladura y gran disfrute. | 12 |
| 4 El detenido no será liberado ahora. | 103 |
| 5 Te reconciliarás con tu mujer en tu beneficio. | 102 |
| 6 No es tu destino ser obispo. No lo esperes. | 101 |
| 7 No eres un adúltero, pero tu mujer ama a otro hombre. | 100 |
| 8 No comprarás tierras o una casa ahora. | 99 |
| 9 No durarás como anciano. Tienes muy mala suerte. | 98 |
| 10 Tu mujer no permanecerá contigo. | 97 |

64

- | | |
|--|----|
| 1 El viajero no está a salvo. | 80 |
| 2 Respecto al dinero, envíalo lejos rápidamente. | 79 |
| 3 No conseguirás compañía del modo que quieres. | 78 |
| 4 No serás devuelto a tu hogar. | 77 |
| 5 Te beneficiarás si tienes trato con otro. | 76 |
| 6 No tendrás beneficio de tu amigo. | 75 |

7 Donde serás comprado tendrás lamentaciones.	74
8 Permanecerás allí donde vas y te irá bien.	73
9 Llegarás a un acuerdo en asunto de provisiones.	72
10 No recuperarás tu depósito.	71

65

1 No durarás como anciano.	98
2 Tu mujer no estará contigo hasta la vejez.	97
3 No te librarás de tu suerte hasta que mueras.	96
4 Serás decenviro muy rápidamente.	95
5 No podrás ver tu tierra natal.	94
6 Terminarás rápidamente lo que empieces.	93
7 Obtendrás un legado, pero uno pequeño.	92
8 Has sido envenado. Cuídate.	91
9 Nunca serás separado de tu mujer.	90
10 El fugitivo se te escapará durante un corto tiempo.	89

66

1 Serás próspero.	85
2 No comprarás lo que tienes en mente, ya que no es en tu beneficio.	84
3 Venderás y te beneficiarás grandemente.	83
4 Tus pertenencias se venderán en subasta y tú obtendrás otras.	82
5 Te beneficiarás de la empresa un poco.	81
6 El viajero está vivo y regresará con buena salud.	80
7 Conseguirás parte del dinero.	79
8 No conseguirás compañía ahora.	78
9 No serás devuelto a tu hogar.	77
10 Si tienes tratos con otro, serás perjudicado.	76

67

1 Serás desterrado por un corto tiempo.	86
2 No serás completamente próspero.	85
3 Comprarás lo que tienes en mente y serás feliz con ello.	84
4 Encontrarás un modo de vender — tarde pero bien.	83
5 Tus pertenencias no serán subastadas. No temas.	82
6 Te beneficiarás de la empresa grandemente.	81
7 El viajero no está vivo. No regresará.	80
8 Conseguirás el dinero ahora.	79
9 No conseguirás una compañía ahora.	78
10 No serás devuelto a tu hogar.	77

68

1 No heredarás de tu padre.	33
2 No serás liberado ahora. No lo esperes.	32
3 No serás herido. No temas. Mejor, sé feliz.	31
4 El niño sobrevivirá con esfuerzo.	30
5 Te salvarás de la acusación a través de una apelación.	29
6 Rendirás cuentas libremente.	28
7 El viajero, habiendo sufrido un retraso, volverá. Sé feliz.	27
8 No recuperarás lo que se te debe todavía, sino tras un tiempo.	26
9 Eventualmente, conseguirás que te preste dinero la persona que deseas.	25
10 Ella tendrá un bebé que no aprovechará.	24

69

1 Zarparás ahora.	12
2 El detenido será liberado ahora.	103
3 Te reconciliarás con tu esposa después de un tiempo.	102
4 No es tu destino ser obispo. No lo esperes.	101
5 No serás atrapado como adúltero.	100
6 Comprarás tierras o una casa.	99
7 Tu mujer permanecerá contigo, ya que tiene la mitad del control.	98
8 Tu mujer no estará contigo. Tiene un amante.	97
9 Te librarás de tu novia porque tendrás celos de ella.	96
10 Nuca serás decenviro.	95

70

1 Te recuperarás de tu enfermedad.	42
2 No serás profesor. Haz otra cosa.	41
3 Encontrarás lo que se ha perdido rápidamente y serás feliz.	40
4 Serás agoranomos y te beneficiarás grandemente.	39
5 Heredarás la mitad de las posesiones de tu amigo.	38
6 Tendrás un buen final. Sólo reza.	37
7 Encontrarás al fugitivo pronto.	36
8 Serás funcionario, tendrás éxito y recibirás honores.	35
9 No heredarás de tu madre. Eso está reservado a otro.	34
10 Sólo tú heredarás de tu padre.	33

71

1 Ella tendrá un niño con peligro.	24
2 Repentinamente te irás de tu hogar para mejor.	23
3 En este asunto serás perjudicado, pero en el otro te beneficiarás.	22
4 Puedes casarte en tu beneficio si te apresuras.	21
5 No comprarás lo que se ofrece. No tienes con qué.	20

6 Al final tendrás éxito y serás el amo de la casa.	19
7 Llegarás a un acuerdo y te beneficiarás a través de otros.	18
8 Saldrás repentinamente de la ciudad y te beneficiarás.	17
9 No ascenderás todavía. No lo esperes.	16
10 Si participas en el negocio, sufrirás grandemente.	15

72

1 No serás senador.	88
2 No será embajador por ti mismo, puesto que no te beneficiará.	87
3 No serás desterrado. No temas.	86
4 No serás próspero en absoluto.	85
5 Comprarás lo que tienes en mente y lo lamentarás.	84
6 Encontrarás un modo de vender después de un tiempo.	83
7 Tus bienes se subastarán. Presta atención.	82
8 Te beneficiarás de la empresa. Trabaja en ello.	81
9 El viajero está regresando con un buen amigo.	80
10 No conseguirás todo el dinero.	79

73

1 No comprarás tierras o una casa.	99
2 Serás anciano hasta edad avanzada.	98
3 Tu mujer no estará contigo. Está cometiendo adulterio.	97
4 Te librarás de tu suerte cuando seas viejo.	96
5 De repente serás decenviro.	95
6 Podrás ver tu patria, pero tarde.	94
7 Terminarás rápidamente lo que emprendas.	93
8 Conseguirás un legado, pero uno pequeño.	92
9 No has sido envenenado. ¿Por qué estás siendo tan paranoico?	91
10 No serás separado de tu mujer. Relájate.	90

74

1 No estarás a salvo del alegato.	53
2 Sólo tú heredarás de tu mujer.	52
3 Defiende tu caso. Ganarás. Lucha.	51
4 Tu propiedad no permanecerá en tus manos hasta que seas anciano.	50
5 No conseguirás la dote. No encontrarás nada.	49
6 No heredarás de tus padres. Eres odiado.	48
7 No tendrás niños pronto. No esperes que pase.	47
8 Llegarás a un acuerdo con tus amos y serás tratado con afecto.	46
9 Haz tu petición. Obtendrás lo que necesitas.	45
10 Tendrás una larga vida —y muy buena.	44

75

1 No serás oikonomos.	60
2 Ella perderá al niño y estará en peligro a punto de morir.	59
3 Si prestas dinero, lo recuperarás lentamente.	58
4 No venderás tus mercancías rápidamente.	57
5 Serás liberado de la detención ahora mismo.	56
6 Conseguirás a la mujer que deseas para tu desgracia.	55
7 El enfermo se recuperará con gran esfuerzo.	54
8 Estarás libre de la acusación rápidamente.	53
9 No heredarás de tu mujer como único heredero.	52
10 Defiende tu caso. Ganarás. Lucha.	51

76

1 Heredarás de tu madre.	34
2 No heredarás de tu padre. No lo esperes.	33
3 Serás liberado, pero no ahora.	32
4 No serás herido ahora, sino después de un tiempo.	31
5 No críes al niño. Te lo aconsejo.	30
6 Estarás en peligro con respecto a la acusación.	29
7 Rendirás cuentas con insolencia.	28
8 El viajero no regresará. Está ocupado.	27
9 Pagarás lo que debes como resultado de tus esfuerzos.	26
10 No podrás obtener un préstamo ahora. Alguien no confía en ti.	25

77

1 Tu suerte estará contigo.	96
2 Serás decenviro de una manera que no conoces.	95
3 Podrás ver tu patria de repente.	94
4 Terminarás lo que emprendas y serás distinguido.	93
5 No conseguirás un legado. No lo esperes.	92
6 No has sido envenenado. No te asustes; en vez de eso, reza.	91
7 Serás separado de tu mujer en tu beneficio.	90
8 El fugitivo no escapará a tu detención; caerás sobre él.	89
9 Serás senador, pero no ahora.	88
10 Serás embajador por ti mismo y serás muy distinguido.	87

78

1 Vas a ver una muerte que no deseas.	64
2 No ganarás ahora. Sé paciente; te beneficiará.	63
3 No tendrás una herencia ahora. Permanece callado. No te beneficiará en absoluto.	62
4 Tomarás un préstamo y te beneficiarás tanto como deseas.	61
5 Serás oikonomos ahora. Nadie te lo impide.	60

6 Ella no perderá al niño. No te preocupes en absoluto.	59
7 Presta el dinero con garantías y no lo perderás.	58
8 No venderás tus mercancías rápidamente. No tengas prisa.	57
9 Serás liberado de la detención en contra de lo que se espera.	56
10 No conseguirás a la mujer que deseas. Es por tu bien.	55

79

1 No te beneficia entrar en el acuerdo.	18
2 Saldrás de la ciudad repentinamente y por algún tiempo.	17
3 No ascenderás aún. Estás obstaculizado por otros.	16
4 Participarás en el negocio y estarás agradecido.	15
5 Servirás en el ejército y ascenderás rápidamente.	14
6 Pregunta en la sexta hora y escucharás la verdad.	13
7 Zarparás bien tras haber sido retrasado.	12
8 El detenido será liberado con esfuerzo.	103
9 Te reconciliarás con tu mujer muy pronto.	102
10 Serás obispo después de largo tiempo.	101

80

1 Permanecerás allí donde vas.	73
2 No conseguirás provisiones ahora. No lo esperes.	72
3 Recuperarás tu depósito íntegro.	71
4 Te casarás con tu novia. Pierde cuidado.	70
5 Haz un depósito porque ganarás.	69
6 Tienes expectativas de que confíen en ti y excelentes.	68
7 Conseguirás que te llamen para el puesto de funcionario rápidamente.	67
8 No serás repuesto como clérigo. Haz otra cosa.	66
9 No serás general ahora. No lo esperes.	65
10 Verás una muerte dolorosa.	64

81

1 Serás separado de tu mujer.	90
2 El fugitivo no escapará a tu detención; caerás sobre él.	89
3 Serás senador después de un tiempo y sufrirás una pérdida.	88
4 Serás embajador por ti mismo y no te beneficiará.	87
5 No serás desterrado. No te asustes. Persevera.	86
6 Serás próspero y adquirirás muchas cosas buenas.	85
7 Comprarás lo que tienes en mente y lo venderás.	84
8 No podrás vender del modo que quieres.	83
9 Tus bienes se subastarán ahora. Preocúpate.	82
10 No te beneficiarás de lo que se emprenda.	81

82

1 No participes en el negocio. No es en tu beneficio.	15
2 Servirás en el ejército, pero no para tu bien.	14
3 Trabajarás, laborarás mucho y obtendrás placer.	13
4 Navegarás inesperadamente y bien.	12
5 El detenido será liberado.	103
6 No serás separado de tu novia por muchas razones.	102
7 Serás obispo después de haber sufrido mucho.	101
8 No te cogerán en adulterio. No te asustes.	100
9 Comprarás tierras con tu esfuerzo,	99
10 No serás viejo mucho tiempo.	98

83

1 No serás liberado de la detención.	56
2 Conseguirás a la mujer que desees y serás su guardián.	55
3 Se recuperará rápidamente de la enfermedad, si estás atento.	54
4 No estarás a salvo de la acusación aunque hayas tenido gran influencia.	53
5 No heredarás de tu esposa. Está guardado para otro.	52
6 Si presentas tu caso, ganarás. Lucha.	51
7 Poco de tu propiedad permanecerá en tus manos.	50
8 Conseguirás la dote y la gastarás.	49
9 No heredarás de tus padres. Está reservado a otro.	48
10 No tendrás hijos aún. Espera.	47

84

1 No tendrás beneficio de tu amigo.	75
2 Serás comprado y te irá bien con aquéllos a quienes te vendan.	74
3 No permanecerás allí donde vas, ya que no serás el primero.	73
4 No conseguirás provisiones ahora.	72
5 Recuperarás tu depósito.	71
6 Te casarás con tu novia y ella no permanecerá contigo.	70
7 Si haces un depósito lo perderás porque serás engañado.	69
8 Tienes una excelente esperanza de que confíen en ti.	68
9 Conseguirás que te nombren para el puesto de funcionario que anhelas.	67
10 Serás clérigo después de un tiempo. No seas pusilánime.	66

85

1 Tus bienes serán subastados.	82
2 Te beneficiarás de lo emprendido un poco.	81
3 El viajero está vivo y regresará.	80
4 Conseguirás parte del dinero.	79

5 Conseguirás compañía.	78
6 Serás devuelto a tu hogar muy pronto.	77
7 Tendrás traros con otro y te beneficiarás grandemente.	76
8 No tendrás ningún beneficio de tu amigo.	75
9 Serás vendido y liberado.	74
10 Permanecerás allí donde vas.	73

86

1 No prestes nada.	58
2 No venderás tus mercancías rápidamente.	57
3 No serás liberado de la detención aún.	56
4 Conseguirás a la mujer que deseas.	55
5 El enfermo lo será por largo tiempo, pero recuperará su salud.	54
6 Estarás a salvo de la acusación, si prestas atención.	53
7 Heredarás de tu mujer, pero no como único heredero.	52
8 Ganarás el caso, si trabajas hasta el final.	51
9 No toda tu propiedad permanecerá en tus manos.	50
10 Conseguirás la dote después de que hayas luchado muchas batallas.	49

87

1 No encontrarás modo de vender tus bienes.	83
2 Tus bienes no se subastarán. No te preocupes.	82
3 No te beneficiarás de lo emprendido.	81
4 El viajero no está vivo. No lo esperes.	80
5 Conseguirás una pequeña parte del dinero.	79
6 No conseguirás una compañía ahora. No cuentes con ello.	78
7 Serás devuelto a tu hogar con alegría.	77
8 Si tienes tratos con otro, serás herido gravemente.	76
9 Tendrás un gran beneficio de tu amigo.	75
10 No serás vendido, sino liberado con un legado.	74

88

1 Ascenderás bien.	16
2 No participes en el negocio. No es en tu beneficio.	15
3 Servirás en el ejército y ascenderás rápidamente.	14
4 Trabajarás, envidiado por la muchedumbre.	13
5 A largo plazo el matrimonio se romperá por necesidad.	12
6 El detenido será puesto en libertad.	103
7 Serás abandonado por tu novia a causa de los celos.	102
8 Serás obispo, pero no todavía. Espera.	101
9 No serás atrapado en adulterio ahora. Presta atención.	100
10 No comprarás una casa o tierras.	99

89

1 Serás decenviro.	95
2 Podrás ver tu patria y te alegrarás.	94
3 Finalizarás lo que has emprendido.	93
4 Recibirás un gran legado, si prestas atención.	92
5 De hecho, has sido envenenado. Cúrate.	91
6 No serás separado de tu mujer de buena manera.	90
7 El fugitivo escapará a tu detención hasta cierto punto.	89
8 Serás senador y te beneficiarás tanto como para ser rico.	88
9 Serás embajador y te beneficiarás en el asunto.	87
10 Serás desterrado y tratado humanamente en el proceso.	86

90

1 Te casarás con tu novia en el presente.	70
2 Haz un depósito porque ganarás. Sé feliz.	69
3 No tienes esperanzas de que confíen en ti en absoluto.	68
4 Conseguirás el puesto de funcionario por el que has rezado.	67
5 Serás clérigo y serás un parásito.	66
6 Serás general y prosperarás hasta el final.	65
7 Verás un muerte en casa muy pronto, pero persevera.	64
8 No ganarás. No luches en absoluto.	63
9 Tendrás una herencia y sufrirás una gran pérdida financiera.	62
10 Si tomas un préstamo, tendrás una gran pérdida.	61

91

1 Podrás salir de la ciudad en el presente.	17
2 No ascenderás ahora. Deja de imaginarlo.	16
3 No participes en el negocio. No es en tu beneficio. Sufrirás pérdidas.	15
4 Servirás en el ejército y sufrirás grandemente.	14
5 Si trabajas obtendrás un gran beneficio y provecho.	13
6 Zarparás con peligro. Sé valiente.	12
7 El detenido será liberado en su momento.	103
8 Harás las paces con tu novia y serás herido.	102
9 Serás obispo después de un tiempo.	101
10 No te atraparán en adulterio. No te inquietes.	100

92

1 Entra en el acuerdo. Te beneficiarás.	18
2 Si sales de la ciudad sufrirás.	17
3 Ascenderás, tal y como has pedido en tus oraciones.	16
4 No te beneficia participar en el negocio.	15

5 No servirás en el ejército. No lo esperes.	14
6 Pregunta con temor y escucharás la verdad.	13
7 Zarparás, pero no ahora.	12
8 El detenido estará en peligro y morirá.	103
9 Tu novia no te abandonará, puesto que está siendo alimentada.	102
10 No podrás ser obispo. No lo esperes.	101

93

1 No saldrás de la ciudad.	17
2 Ascenderás de repente, cuando no te lo esperes.	16
3 Tendrás parte en el negocio en tu detrimento.	15
4 No servirás en el ejército ahora. ¿Por qué tienes prisa?	14
5 Si estás preguntando de buena fe, pregunta.	13
6 Zarparás después de un retraso y será en tu beneficio.	12
7 El detenido será puesto en libertad.	103
8 Te reconciliarás con tu esposa y lo lamentarás.	102
9 Serás obispo tras un tiempo.	101
10 No te cogerán en adulterio ahora, pero sí más adelante.	100

94

1 No venderás tu mercancía aún.	57
2 Serás liberado de tu detención.	56
3 No conseguirás a la mujer que deseas.	55
4 Se recuperarás rápidamente de su enfermedad.	54
5 No estarás a salvo de la acusación. Ten cuidado.	53
6 Heredarás de tu esposa.	52
7 Defiende tu caso. Ganarás de acuerdo con la verdad.	51
8 Tu propiedad permanecerá en tus manos.	50
9 Conseguirás la dote en parte.	49
10 No heredarás de tus padres. Morirás primero.	48

95

1 Haz un depósito. Ganarás.	69
2 Tienes esperanzas de que confíen en ti.	68
3 Recibirás la llamada para el puesto de funcionario.	67
4 Serás clérigo después de un tiempo.	66
5 No te beneficiará ser general.	65
6 No vas a ver una muerte ahora.	64
7 No ganarás. Guarda silencio.	63
8 Tendrás una herencia, pero no como único heredero.	62
9 Si pides un préstamo sufrirás una pérdida.	61
10 Serás un oikonomos en quien confíen y serás distinguido.	60

96

1 No heredarás de tu amigo.	38
2 No tendrás un buen fin. Cuídate.	37
3 Encontrarás al fugitivo inmediatamente y no serás humillado.	36
4 No serás funcionario ahora. ¿Por qué lo esperas?	35
5 Heredarás de tu madre, pero no como heredero único.	34
6 No serás el único heredero de tu padre.	33
7 Serás liberado después de un tiempo, pero no te inquietes.	32
8 Serás herido. No te inquietes, ten coraje.	31
9 El bebé morirá, no vivirá.	30
10 Te librarás de la acusación después de poco tiempo.	29

97

1 Tendrás éxito, felizmente.	19
2 No lograrás un acuerdo. Espera un tiempo.	18
3 No saldrás de la ciudad pronto, porque estás obstaculizado.	17
4 Progresarás y tendrás éxito con rapidez.	16
5 Tendrás parte en el negocio, pero no te beneficiará, porque sufrirás una pérdida.	15
6 Servirás en el ejército ahora y te beneficiarás grandemente.	14
7 Consulta con una conciencia pura.	13
8 Zarparás tras un retraso.	12
9 El detenido será liberado de su confinamiento.	103
10 Te separarás de tu novia. Ella actúa alocadamente. Te beneficiará.	102

98

1 Formarás parte del negocio y sufrirás.	15
2 No servirás en el ejército ahora. Espera.	14
3 No es momento para la consulta.	13
4 No zarparás ahora porque no estás preparado.	12
5 El que está detenido no será puesto en libertad.	103
6 No serás separado de tu novia.	102
7 Serás obispo, si tienes amor.	101
8 Serás cogido en adulterio, pero te zafarás.	100
9 Comprarás una casa o propiedades como resultado de tus esfuerzos.	99
10 Serás anciano hasta tu muerte.	98

99

1 No abrirás un taller.	43
2 No te recuperarás de tu enfermedad. Morirás.	42
3 Serás profesor repentinamente y serás distinguido.	41

4 Encontrarás lo que está perdido, pero te llevará un tiempo.	40
5 Serás agoranomos, pero no aún. ¿Por qué eres tan ansioso?	39
6 No heredarás de tu amigo.	38
7 No tendrás un buen fin, sino uno doloroso.	37
8 No encontrarás al fugitivo.	36
9 No serás funcionario ahora en los asuntos que deseas. No lo esperes.	35
10 No heredarás de tu madre. No lo esperes.	34

100

1 No conseguirás la dote.	49
2 No heredarás de tus padres. Morirás primero.	48
3 Tendrás hijos, pero no aún. Espera.	47
4 No llegarás a un acuerdo con tus amos. No es en tu beneficio.	46
5 Se hará caso a tu petición por lo que necesitas.	45
6 No tendrás una larga ida.	44
7 Abrirás un taller con poco éxito.	43
8 Te recuperarás de tu enfermedad. No te inquietes.	42
9 Serás un profesor con gran honor.	41
10 Nunca encontrarás lo perdido.	40

101

1 Consulta sólo una vez en la tercera hora.	13
2 Zarparás, pero te retrasarás en la empresa.	12
3 Servirás en el ejército y lo lamentarás mucho.	14
4 Participarás en el negocio y sufrirás muchas pérdidas.	15
5 No podrás ascender todavía. Estás siendo obstaculizado.	16
6 Saldrás de la ciudad, a donde deseas, por tu bien.	17
7 Tendrás éxito como consecuencia de muchos esfuerzos acertados.	18
8 No aceptes el acuerdo, porque sufrirás mucho.	19
9 Comprarás lo que se ofrece.	20
10 No te casarás aún. Espera.	21

102

1 Pronto estarás libre de acusación.	29
2 Pronto rendirás cuentas en tu beneficio.	28
3 El viajero no regresará. Está obstaculizado.	27
4 No se te devolverá todavía lo que se te debe.	26
5 Tomarás dinero prestado y no sufrirás una pérdida. Te beneficiarás.	25
6 Serás padre de un niño, pero el niño no sobrevivirá.	24
7 No te irás de tu hogar. No te inquietes.	23

8	Puedes resultar un poco dañado. No te inquietes.	22
9	Te casarás y serás desgraciado, porque te arrepentirás.	21
10	No comprarás lo que se ofrece. No podrás hacerlo.	20

103

1	No serás clérigo.	66
2	No llegarás a obispo. No lo esperes.	101
3	Serás descubierto como adúltero después de mucho tiempo.	100
4	No comprarás tierras o una casa.	99
5	No tendrás una vejez larga. Despréciate a ti mismo.	98
6	Tu mujer seguirá contigo, porque ella tiene la mitad del control.	97
7	Te librarás de tu suerte con prontitud.	96
8	Serás decenviro y serás distinguido.	95
9	No pondrás los ojos en tu patria.	94
10	(texto perdido)	103

Anexo B

Listado de proposiciones de los capítulos 3 y 4

- (1) Afirmer de una acción o curso de acción que es arriesgado es adjetivar al mismo en función de características que le son propias.
- (2) Calificar de arriesgada a una acción supone afirmar que la misma no conviene que sea realizada sin que se sigan unas determinadas instrucciones, que buscan reducir la posibilidad y el impacto de sus posibles consecuencias negativas (P1).
- (3) Reducir, o tratar de eliminar el riesgo que supone una acción calificada de arriesgada equivale a regular tipos de comportamiento (P2).
- (4) La regulación del comportamiento puede implicar sanciones por los daños provocados por el mismo, o sanciones destinadas a prevenir que éste no se desarrolle conforme a lo establecido en la regulación (P3).
- (5) La regulación del comportamiento se fundamenta en la *inaceptabilidad* de los riesgos que genera la ausencia de la misma (P4).
- (6) La regulación del comportamiento tiene importantes implicaciones morales.
- (7) Por tanto, la calificación de arriesgada de una determinada actividad es una calificación de tipo moral, en tanto en cuanto implica una norma concreta de comportamiento (P5).
- (8) De ahí que la decisión sobre si conviene el adjetivo de arriesgada o no a una acción o curso de acción es una decisión con carga ética y de opción entre valores.

- (9) Por ello las políticas públicas elaboradas para la gestión del riesgo tienen importantes implicaciones éticas.
- (10) El fundamento de la decisión de calificar una actividad como arriesgada suele consistir en un método de análisis de riesgos con el que se pretende definir y evaluar a los mismos.
- (11) La regulación del comportamiento, en que consisten fundamentalmente las políticas públicas que gestionan los distintos riesgos que caracterizan a las sociedades postmodernas, demanda una base de legitimidad sólida y convincente.
- (12) La legitimidad de dicha regulación del comportamiento será mayor en la medida en que las razones que la justifican sean objetivas y ampliamente aceptadas como tales por quienes se verán afectados por el contenido de las políticas públicas que se adopten.
- (13) Esta objetividad o impersonalidad de los fundamentos últimos de la regulación se apoya, a su vez, en la determinación más objetiva posible de los riesgos, es decir, en que se acepten mayoritariamente como riesgos los que así se consideren.
- (14) Existen varias maneras de lograr o alcanzar esa necesaria objetividad en la determinación de lo que es riesgo y lo que no lo es.
- (15) Por regla general se ha considerado que el criterio científico era la base ideal de la objetividad pero, en la sociedad del riesgo, la ciencia difícilmente, y sólo de manera excepcional, logra consensuar posturas tanto en torno a los riesgos como a las medidas más convenientes para hacerles frente. Nada garantiza que los expertos no estén afectados por los mismos sesgos que el resto de no expertos cuando han de fundamentar sus

decisiones en el juicio personal y no en datos concretos en torno a los cuales existe un nivel elevado de incertidumbre.

- (16) En ocasiones la gestión de los riesgos demandará la participación de los interesados, de los afectados o de la sociedad en su conjunto.
- (17) Los modelos participativos de gestión del riesgo, o la gobernanza del riesgo, pueden verse como una eficaz forma de legitimación de las políticas públicas reguladoras de comportamientos. En este caso, la fuente de legitimación reside en el proceso escogido para adoptar las decisiones, que habrá de ser lo más inclusivo posible.
- (18) Los modelos participativos encuentran, sin embargo, dificultades importantes de adaptación a las especiales circunstancias que caracterizan la sociedad del riesgo. En especial, el alto grado de ambigüedad puede dificultar el que la participación logre obtener resultados consensuados o pueda converger en la adopción de decisiones concretas con un mínimo nivel de conflicto. Por el contrario, puede esperarse que en los procesos de participación se reproduzcan los errores que se observan a nivel individual en lo referente a la percepción de los riesgos.
- (19) Los modelos participativos pueden ser instrumentalizados por los líderes políticos con la finalidad de convertirlos en vías de escape o de dilución de la responsabilidad que pudieran llegar a tener en el caso de que se diera alguno de los posibles efectos negativos de los riesgos.
- (20) El modelo político de toma de decisiones, caracterizado por la ambigüedad en la fijación de los objetivos, la manipulación interesada de las posibles respuestas a los problemas así como de su definición misma y la capacidad que ofrece de distribuir

el coste de los riesgos en función de cálculos de poder, no lo convierten en el modelo idóneo con el que gestionar unos riesgos que exigen la eliminación de la mayor cantidad de ambigüedad posible, así como un nivel elevado de transparencia si se desea que las medidas reguladoras alcancen el objetivo propuesto.

- (21) De este modo, los métodos de análisis de riesgos se presentan como una alternativa válida a la hora de legitimar las políticas públicas reguladoras de comportamientos relacionados con los riesgos, al ofrecer un proceso objetivo de toma de decisiones.
- (22) La objetividad de los métodos de análisis de riesgos que se diseñen y a los que se acuda para gestionar los riesgos y fundamentar las decisiones adoptadas, ha de basarse necesariamente en el modelo de toma de decisiones analítico racional por ser éste el garante de la objetividad e impersonalidad de los resultados de dichos análisis.
- (23) La decisión de seguir un curso de acción específico es el resultado de comparar los diversos cursos de acción que al individuo se le ofrecen como posibles.
- (24) La decisión final dependerá de las creencias que sobre el mundo posea el sujeto. Éstas pueden ser conocimiento verdadero, cuando se ajustan al real funcionamiento de las cosas, o no, cuando no ocurre lo anterior. En cualquier caso le es necesario al sujeto conocer la categoría de la causación.
- (25) Para el sujeto su creencia es correcta y, por ello, la decisión sobre el curso de acción que decide iniciar es siempre correcta. Esto no quiere decir, en ningún caso, que su creencia sea verdadera.

- (26) Las creencias pueden adquirirse de manera individual o a través de las instituciones de la sociedad.
- (27) Todos los sujetos actúan y por lo tanto el mundo en que se mueven es un mundo de interacciones.
- (28) Toda acción tiene un propósito.
- (29) No todo el mundo realiza las mismas acciones puesto que no todo el mundo tiene los mismo propósitos.
- (30) En la vida social se produce una especialización que da lugar a que cada uno realice aquellas acciones que sabe o quiere hacer con preferencia a otras.
- (31) Toda acción tiene lugar en el tiempo.
- (32) La acción es siempre prospectiva.
- (33) La teoría de la decisión entiende el tiempo de modo newtoniano.
- (34) El tiempo newtoniano está cosificado; es cosa independiente de las otras cosas que ocurren en él y está a su mismo nivel.
- (35) La medición del tiempo cosa exige entenderlo no como sucesión sino como colección de simultaneidades.
- (36) Los cambios que ocurren en el tiempo cosa son independientes de él: pueden ocurrir o no, pase el tiempo o no pase.
- (37) Las modificaciones o cambios que puedan producirse en el tiempo cosa han de estar determinados desde el principio.
- (38) La finalidad del análisis de riesgos es permitir llevar a la práctica cursos de acción que lo reduzcan o limiten en lo posible.

- (39)El curso de acción escogido exige la asignación de recursos hasta alcanzar un nivel óptimo de riesgo.
- (40)El nivel óptimo de riesgo se alcanza cuando cualquier inversión adicional de recursos con el objetivo de reducir su nivel resulta menos eficaz que si se invirtiera en la reducción del nivel de otro riesgo.
- (41)Para poder distribuir los recursos disponibles es necesario que se asignen utilidades a los distintos niveles de riesgo.
- (42)Las utilidades asignadas dependen de lo atractivo que resulta el escenario que se alcanza con el empleo de los recursos previstos.
- (43)La asignación de utilidades hace del análisis de riesgos una particularización de la teoría de la decisión.
- (44)Por tanto, las características que pueden predicarse de la teoría de la decisión, y especialmente del concepto del tiempo que subyace a la misma, pueden predicarse del análisis de riesgos.
- (45)El análisis de riesgos, en cuanto teoría de la decisión, empieza por estructurar el problema a resolver.
- (46)Esa estructuración consiste en anticipar estados futuros, denominados consecuencias, de los que tan sólo puede predicarse la probabilidad de que se produzcan.
- (47)Para realizar la asignación de probabilidades es necesario que la enumeración de las consecuencias, como la de los estados futuros de la teoría de la decisión, sea exhaustiva.
- (48)La valoración de los tres factores de riesgo no puede hacerse de una forma objetiva.

- (49)El resultado del análisis es una asignación de utilidades que permite realizar una clasificación ordinal de los riesgos que justificará una determinada distribución de los recursos entre los riesgos considerados como problema, es decir, no aceptables a nivel colectivo.
- (50)La asignación de recursos depende, por tanto de la capacidad predictiva del análisis de riesgos.
- (51)Esa capacidad predictiva sólo puede aceptarse como tal si se concibe el tiempo como tiempo cosa.
- (52)El análisis de riesgos exige del sujeto, si se le quiere reconocer alguna validez, que se comporte de manera resolutiva.
- (53)El sujeto se comporta de manera resolutiva si desarrolla un curso de acción acorde con el resultado del análisis de riesgos.
- (54)Si el tiempo es un tiempo cosa, el sujeto resolutivo no tiene necesidad de abandonar su curso de acción o plan para obtener el máximo resultado esperado.
- (55)Si el análisis de riesgos es válido, según el modelo estándar de racionalidad, sería irracional comportarse de manera contraria a los resultados obtenidos en el mismo.
- (56)El modelo de racionalidad estándar reconoce como racional adecuarse al curso de acción previsto ya que en el tiempo cosa si se anticipa que es conveniente actuar de una determinada manera en el futuro, cuando llegue el momento de actuar o decidir será racional actuar conforme a esa precisión.
- (57)Según este modelo, aunque en el momento de actuar la acción a realizar aparente ser no racional (en cuanto no es maximizadora), lo es si forma parte de un curso de acción racional.

- (58)El modelo general de riesgos se basa en (55)-(57).
- (59)Aceptar el modelo de análisis de riesgos como válido exige aceptar que la racionalidad de las acciones y de los cursos de acción se determina de forma diferente, incurriendo en una contradicción.
- (60)La única forma de evitar esa contradicción es asumir un concepto del tiempo como tiempo real o dinámico.

Anexo C

Encuesta Gallup sobre las medidas de seguridad aeroportuarias

GALLUP POLL SOCIAL SERIES: CONSUMPTION HABITS

Timberline: 937008

H: 263

Princeton Job #: 12-07-009

Jeff Jones, Lydia Saad

July 9-12, 2012

Results are based on telephone interviews conducted July 9-12, 2012 with a random sample of -1,014—adults, aged 18+, living in all 50 U.S. states and the District of Columbia.

For results based on the total sample of national adults, one can say with 95% confidence that the margin of error is ± 4 percentage points.

For results based on the sample of -492—national adults in Form A and -522—national adults in Form B, the maximum margins of sampling error are ± 6 percentage points.

For results based on the sample of -166—smokers, the maximum margin of sampling error is ± 10 percentage points.

For results based on the sample of -848—non-smokers, the maximum margin of sampling error is ± 4 percentage points.

For results based on the sample of -676—adults who drink alcoholic beverages, the maximum margin of sampling error is ± 5 percentage points.

Interviews are conducted with respondents on landline telephones and cellular phones, with interviews conducted in Spanish for respondents who are primarily Spanish-speaking. Each sample includes a minimum quota of 400 cell phone respondents and 600 landline respondents, with additional minimum quotas among landline respondents by region. Landline numbers are chosen at random among listed telephone numbers, cell phone numbers are selected using random-digit dial methods. Landline respondents are chosen at random within each household on the basis of which member had the most recent birthday.

Samples are weighted by gender, age, race, Hispanic ethnicity, education, region, adults in the household, and phone status (cell phone only/landline only/both, having an unlisted landline number, and being cell phone mostly). Demographic weighting targets are based on the March 2011 Current Population Survey figures for the age 18+ non-institutionalized population living in U.S. telephone households. All reported margins of sampling error include the computed design effects for weighting and sample design.

In addition to sampling error, question wording and practical difficulties in conducting surveys can introduce error or bias into the findings of public opinion polls.

36. Thinking now about the TSA, the government agency that handles security screening at U.S. airports, do you think the TSA is doing an excellent, good, only fair or poor job?

	Excellent	Good	Only fair	Poor	No opinion
2012 Jul 9-12	13	41	30	12	4

37. How effective do you think the TSA's screening procedures are at preventing acts of terrorism on U.S. airplanes – extremely effective, very effective, somewhat effective, not too effective or not effective at all?

	Extremely effective	Very effective	Somewhat effective	Not too effective	Not at all effective	No opinion
2012 Jul 9-12	9	32	44	8	5	2

38. How many air trips, if any, have you taken on a commercial airliner in the past twelve months -- counting each round trip as one trip?

	None	1-2	3-4	5 or more	No opinion	Mean (w/o)	Mean (w/o0)
2012 Jul 9-12	48	27	13	12	*	2.1	4.2
2008 Dec 4-7	56	25	10	8	*	1.7	3.8
2007 Dec 6-9	57	23	12	8	--	1.7	4.0
2006 Dec 11-14	52	29	8	11	--	2.2	4.6
2006 Aug 18-20	49	28	15	9	--	1.9	3.6
2005 Dec 5-8	60	25	9	6	--	1.5	3.7
2005 Apr 1-2	49	28	14	9	*	1.9	3.8
2004 Dec 5-8	59	23	9	9	--	1.6	4.0
2003 Dec 11-14	60	24	9	7	*	1.5	3.7
2002 Sep 2-4	61	24	9	6	--	1.8	4.7

38. How many air trips, if any, have you taken on a commercial airliner in the past twelve months -- counting each round trip as one trip?

	None	1-2	3-4	5 or more	No opinion	Mean (w/0)	Mean (w/o0)
2002 Feb 8-10	48	32	11	9	--	1.9	3.7
2001 Nov 26-27	50	31	10	9	--	2.0	4.0
2000 Aug 24-27	55	26	10	9	*	1.8	4.1
2000 Feb 4-6	55	25	9	11	*	2.1	4.6
1999 Nov 18-21	54	26	13	7	*	1.7	3.7

Anexo D

Listado de amenazas de la herramienta SECUREPORT

(Fuente: Memoria SECUREPORT)

1. Explosivos no convencionales
2. Explosivos ubicados en el interior de la instalación portuaria
3. Explosivos colocados en vehículo rodado teledirigido
4. Explosivos colocados en vehículo rodado suicida
5. Explosivos adosados por buceadores a buques amarrados
6. Explosivos a bordo de aeroplano teledirigido
7. Explosivos a bordo de aeroplano suicida
8. Explosivos a bordo de embarcación teledirigida
9. Explosivos a bordo de embarcación suicida
10. Amenaza de colocación de explosivos
11. Impacto de proyectil disparado a distancia
12. Asalto perpetrado con armas de fuego
13. Asalto perpetrado con armas no de fuego
14. Incendio provocado
15. Dispersión de sustancias biológicamente peligrosas
16. Dispersión de sustancias químicamente peligrosas
17. Impacto sobre la instalación portuaria mediante el empleo de un vehículo rodado
18. Impacto sobre la instalación portuaria mediante el empleo de un aeroplano
19. Impacto sobre la instalación portuaria mediante el empleo de un buque
20. Sabotaje perpetrado por personas ajenas a la instalación portuaria
21. Sabotaje perpetrado por personal relacionado con la instalación portuaria
22. Asesinato
23. Secuestro de personal
24. Secuestro de la instalación portuaria
25. Acceso a recintos que contienen información restringida
26. Suplantación de personalidad

27. Suplantación de funciones
28. Creación de confusión
29. Ataque cibernético
30. Fomento de situaciones de conflicto social
31. Introducción ilegal de personas
32. Introducción ilegal de bienes y objetos
33. Aprovechamiento de desastres naturales para cometer un daño.

Anexo E

Factores de riesgo del método de análisis de riesgo de comportamiento violento HCR-20

(Fuente: Webster et al., 1997a)

Históricos (del pasado)

- Violencia desarrollada previamente
- Edad en la que ocurrió el primer incidente violento
- Relaciones de pareja inestables
- Problemas relacionados con el empleo
- Problemas relacionados con el consumo de sustancias adictivas
- Trastorno mental grave
- Psicopatía
- Desajuste infantil
- Existencia de un trastorno de personalidad
- Incumplimiento de la supervisión

Clínicos (del presente)

- Falta de introspección
- Actitudes negativas
- Presencia actual de síntomas que delaten un trastorno mental grave
- Impulsividad
- Sin respuesta al tratamiento

Riesgo futuro

- Sin planes de futuro viables
- Exposición a factores desestabilizantes
- Ausencia de apoyo social
- Incumplimiento de los tratamientos prescritos
- Nivel de estrés experimentado alto

Anexo F

Factores de riesgo del método de análisis de riesgo de comportamiento violento en los jóvenes SAVRY

(Fuente: Borum et al., 2002)

Factores históricos de riesgo

- Historial de violencia
- Historial de ofensas no violentas
- Iniciación temprana en la violencia
- Fallos en pasadas supervisiones o intervenciones
- Historial de autolesiones o intentos de suicidio
- Exposición a la violencia en el hogar
- Historial de maltrato durante la infancia
- Actividad criminal de los padres o cuidadores
- Tempranos problemas con quienes se encargaban de su cuidado
- Fracaso escolar

Factores sociales de riesgo

- Delincuencia
- Rechazo por los compañeros
- Situaciones estresantes
- Pobre cuidado de los padres
- Falta de apoyos sociales o personales
- Comunidad desorganizada

Factores clínicos de riesgo

- Actitudes negativas
- Conductas arriesgadas/impulsividad
- Problemas con sustancias prohibidas
- Problemas de control de la rabia
- Baja empatía
- Déficit de atención/hiperactividad
- Falta de respeto por las normas

-Bajo interés en aprender

Factores de protección

-Involucración social

-Fuerte apoyo social

-Fuertes lazos y compromisos

-Actitud positiva frente al tratamiento y la autoridad

-Compromiso con el colegio

-Rasgos de personalidad resistentes

Anexo G

Factores de riesgo de los métodos de análisis de riesgo de comportamiento violento en niños y niñas EARL-20B y EARL-21G

(Fuente: Leena et al., 2010)

Factores familiares

- Circunstancias del hogar
- Continuidad de los cuidados parentales
- Apoyos
- Elementos estresantes
- Estilo parental
- Valores conductas antisociales
- Interacción entre la hija y quien se encarga de su cuidado*

Factores relacionados con el niño

- Problemas de desarrollo
- Dificultades de comportamiento
- Abuso/negligencia/trauma
- Hiperactividad/Impulsividad/Déficit de atención
- Capacidad de satisfacción
- Socialización con los compañeros
- Resultados académicos
- Relación con el vecindario
- Contacto con la autoridad**
- Actitudes antisociales
- Comportamiento antisocial
- Capacidad para afrontar dificultades
- Desarrollo sexual*

* Factor específico del modelo EARL-21G.

** Factor específico del modelo EARL-20B.

Factores de respuesta

- Respuesta familiar
- Respuesta del niño/niña

Anexo H

Factores de riesgo del método de análisis de riesgo de comportamiento sexual violento SVR-20

(Fuente: Boer, et al., 1997)

Factores relacionados con el ajuste psicosocial

- Desviación sexual
- Víctima de abusos durante la infancia
- Psicopatía
- Enfermedad mental grave
- Problemas con sustancias prohibidas
- Imaginaciones suicidas/homicidas
- Problemas de relaciones personales
- Problemas en el trabajo
- Pasadas agresiones violentas de carácter no sexual
- Pasadas agresiones no violentas
- Fallos de supervisión pasados

Factores relacionados con el historial de agresiones sexuales

- Alta densidad
- Múltiples tipos
- Daño físico
- Armas/amenazas
- Incremento de la frecuencia o de la gravedad
- Minimización extrema o negación
- Actitudes de apoyo o perdón

Factores relacionados con los planes futuros

- Ausencia de planes realistas
- Actitud negativa ante el tratamiento

Anexo I

Ejemplo de hoja de análisis del modelo para la evaluación del riesgo de comportamiento violento en la relación de pareja SARA

(Fuente: Kropp et al., 1995)

Fuentes de información	Informe policial	Revisión de otros informes	Agresor	Víctima/abogado	Registros	Otros
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Historia criminal	Clasificación (0, 1, 2)	Factor crítico (0,1)
Ataques a miembros de la familia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ataques a extraños o conocidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Violación de libertad condicional o de los servicios a la comunidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajuste psicosocial		
Problemas recientes de relación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas recientes en el trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Víctima y/o testigo de violencia familiar en la infancia o en la adolescencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reciente consumo de drogas/drogodependencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recientes o imaginaciones suicidas u homicidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recientes síntomas psicóticos y/o maníacos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desorden de la personalidad con furia, impulsividad o inestabilidad del comportamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Historial de violencia doméstica		
Agresiones físicas cometidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agresiones sexuales/celos sexuales pasados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de armas en el pasado y/o amenazas creíbles de muerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reciente incremento del número o severidad de las agresiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Violaciones pasadas de órdenes de alejamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Extrema minimización o negación del historial de agresiones a la pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actitudes que apoyan o perdonan la violencia doméstica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Violencia actual

Agresión o agresión sexual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de armas y/o amenazas creíbles de muerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Violación de la orden de alejamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0= Sin presencia

1= Presencia por debajo del umbral

2=Presente

Clasificación del riesgo	Bajo	Moderado	Alto
Riesgo inminente de violencia hacia la pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riesgo inminente de violencia hacia otros (especificar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo J

Medidas de protección a adoptar en función de los niveles de riesgo obtenidos de la aplicación del Protocolo de Valoración del Riesgo modificado por la Instrucción 5/2008 de la Secretaría de Estado de Seguridad

Nivel de riesgo NO APRECIADO

Las mismas medidas, de tipo operativo y asistencial, que para cualquier otro ciudadano denunciante. Especialmente, información de derechos y de recursos que tiene a su disposición.

Nivel de riesgo BAJO

Obligatorias:

- Facilitar a la víctima números de teléfono de contacto permanente (24 horas) con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad más próximas.
- Contactos telefónicos esporádicos con la víctima.
- Comunicación al agresor de que la víctima dispone de un servicio policial de protección.
- Recomendaciones sobre autoprotección y modos de evitar accidentes.
- Información precisa sobre el servicio de teleasistencia móvil.

Complementarias:

- Contactos personales, esporádicos y discretos, con la víctima (acordar con ella la conveniencia de emplear o no uniforme y/o vehículos con distintivos).
- Confección de una ficha con los datos relevantes de la víctima y del agresor, que llevará el personal de patrulla.
- Acompañamiento al denunciante a recoger enseres en el domicilio, si la Autoridad Judicial acuerda su salida del mismo.

Nivel de riesgo MEDIO

Obligatorias:

- Vigilancia ocasional y aleatoria en domicilio y lugar de trabajo de la víctima, así como en entrada/salida centros escolares de los hijos.
- Acompañamiento a la víctima en actuaciones de carácter judicial, asistencial o administrativo, cuando se considere que puede existir algún tipo de riesgo para la propia víctima.
- Procurar que se facilite a la víctima un terminal móvil (servicio tele asistencia).
- Entrevista personal con la víctima por el responsable de su protección.

Complementarias:

- Comprobación periódica del cumplimiento por el agresor de las medidas judiciales de protección.
- Entrevista con personal de Servicios Asistenciales que atienden a la víctima/Puntos de Atención Municipal para identificar otros modos efectivos de protección.
- Traslado de la víctima para ingreso en un centro de acogida.

Nivel de riesgo ALTO

Obligatorias:

- Vigilancia frecuente y aleatoria en domicilio y lugar de trabajo de la víctima, así como en entrada/salida centros escolares de los hijos.
- Si no lo ha hecho, insistir a la víctima en su traslado a un centro de acogida o al domicilio de un familiar durante los primeros días, especialmente si no se ha procedido a la detención del autor.
- Control esporádico de los movimientos del agresor.

Complementarias:

- Contactos esporádicos con personas del entorno del agresor y de la víctima: vecinos, familia, trabajo, lugares de ocio...

- Procurar que se faciliten dispositivos electrónicos de vigilancia del agresor.

Nivel de riesgo EXTREMO

Obligatorias:

- Vigilancia permanente de la víctima, hasta que las circunstancias del agresor dejen de ser una amenaza inminente.
- Control intensivo de los movimientos del agresor, hasta que deje de ser una amenaza inminente para la víctima.
- En su caso, vigilancia en entrada/salida centros escolares de los hijos.

Anexo K

Formulario VPR

(Valoración policial del riesgo de violencia contra la víctima)

Factores a valorar

1. Violencia física. Con o sin lesiones.
2. Violencia sexual.
3. Empleo de armas u objetos contra la víctima.
4. Amenazas o planes dirigidos a causar daño físico/psíquico a la víctima.
5. Incremento y/o repetición de episodios o amenazas de violencia.
6. Violencia psíquica del agresor hacia la víctima.
7. Daños sobre la vivienda, bienes u otros objetos.
8. Incumplimiento de disposiciones judiciales cautelares.
9. Quebrantamiento de penas o de medidas penales de seguridad.
10. Conducta desafiante y/o de menosprecio del agresor hacia la autoridad, sus agentes, o hacia la víctima en presencia de éstos.
11. Antecedentes penales/policiales del agresor. Especialmente aquéllos en los que empleó violencia.
12. Problemas laborales y/o financieros del agresor.
13. Tendencia suicida del agresor.

Anexo L

Formulario VPER

(Valoración policial de la evolución del riesgo de violencia contra la víctima)

Factores a valorar

1. El autor tiene imposibilidad de agredir a la víctima. Ha ingresado en prisión u otro centro de internamiento, se ha trasladado a otro país o está incapacitado físicamente.
2. El autor se ha distanciado de la víctima. No molesta a la víctima, ha cambiado su residencia a un lugar alejado, cumple con las medidas judiciales (si existen), incluidas las telemáticas (pulseras).
3. El autor, desde la denuncia, muestra una actitud pacífica. Asume su situación respecto a la víctima, sin ánimo de venganza contra ella o su entorno.
4. El autor cumple con el régimen de separación y cargas familiares.
5. El autor exterioriza una actitud respetuosa con la ley y de colaboración con los agentes.
6. El autor tiene una situación social, laboral y económica estable.
7. El autor muestra un arrepentimiento y/o se acoge voluntariamente a programas de ayuda.
8. La víctima cuenta con apoyo social favorable para su seguridad.
9. La víctima ha trasladado su residencia a un lugar con escasas posibilidades de ser conocido por el autor.
10. Avance en el tiempo sin incidentes, desde la última valoración.
11. El autor está fugado o en paradero desconocido.
12. El autor muestra celos exagerados y/u obsesión por la víctima.
13. El autor muestra tendencias suicidas, problemas psicológicos-psiquiátricos, o de adicciones.
14. La víctima propicia incumplimientos de medidas judiciales, muestra deseo de retirar la denuncia de renunciar a la protección.
15. La víctima tiene una relación de pareja que el autor no acepta y/o presenta demanda de separación/divorcio.
16. La víctima presenta problemas psicológicos-psiquiátricos y/o de adicciones.

17. La víctima o el autor tienen en su entorno personas que suponen una amenaza real contra la integridad de la víctima.

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: <i>Conceptos metapolíticos y política</i>	101
Tabla 2: <i>Niveles de riesgo ordenados</i>	247
Tabla 3: <i>Tabla de decisión para el problema de los visitantes</i>	251
Tabla 4: <i>Estimación parcial del riesgo en función de las consecuencias y la vulnerabilidad</i>	262
Tabla 5: <i>Escala de estimación cualitativa de la probabilidad</i>	263
Tabla 6: <i>Valores asignados a cada uno de los factores del riesgo</i>	264
Tabla 7: <i>Valores numéricos asignados a cada una de las estimaciones de los factores del riesgo</i>	265
Tabla 8: <i>Resultado de la evaluación de riesgos</i>	266
Tabla 9: <i>Descripción de los modelos de toma de decisiones</i>	273
Tabla 10: <i>Concepto de tiempo, virtudes y vicios en la acción de gobierno en función del concepto metapolítico dominante</i>	438
Figura 1: <i>Esquema cronológico del predominio de los distintos conceptos metapolíticos</i>	102
Figura 2: <i>Representación gráfica del concepto de análisis de riesgos</i>	113
Figura 3: <i>Representación del concepto de análisis para varios riesgos</i>	114
Figura 4: <i>Corrección de las estimaciones personales o subjetivas del riesgo en función del análisis de riesgos</i>	121
Figura 5: <i>Representación esquemática de las diferencias entre riesgo y azar</i>	142
Figura 6: <i>Factores de la sorpresa</i>	149
Figura 7: <i>Relación entre los resultados considerados posibles y que son esperados y aquéllos que se consideran imposibles</i>	150
Figura 8: <i>Representación del empleo de los recursos disponibles en la gestión de riesgos</i>	245
Figura 9: <i>Representación del empleo de distintos recursos en la gestión de riesgos, en función del nivel de reducción de los mismos que se alcanza con ellos</i>	246
Figura 10: <i>Relaciones entre las virtudes y vicios y sus respectivas consecuencias para cada uno de los conceptos metapolíticos</i>	439
Figura 11: <i>Representación en forma de grafo del plan para alcanzar el objetivo G</i>	446
Figura 12: <i>Camino alternativo, no óptimo, igualmente previsto por el plan</i>	447
Figura 13: <i>Transcurso del tiempo real</i>	448
Figura 14: <i>Modificación de las condiciones de la acción</i>	465

Figura 15: <i>Límite en las anticipaciones de los resultados de la acción</i>	466
Figura 16: <i>Anticipación del análisis de riesgos</i>	467
Figura 17: <i>La curva de la realidad</i>	467