



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO  
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONDUCTA  
FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL

“PERCEPCIÓN DE LOS ADOLESCENTES SOBRE EL RIESGO ASOCIADO  
AL USO DE PLAGUICIDAS EN VILLA GUERRERO, MÉXICO”

Tesis que para obtener el grado de  
DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES

Presenta:

MIGUEL ANGEL KARAM CALDERON

DIRECTOR DE TESIS

DR. EMILIO GERARDO ARRIAGA ALVAREZ

TOLUCA, MÉXICO, ENERO 2013

## INDICE

PAGINA	TITULO
1	I. RESUMEN
10	II. CONCEPTO DE RIESGO
14	ENFOQUE SOCIAL DEL RIESGO
20	III. PERCEPCION DELRIESGO
22	1. ENFOQUE SOCIO-CULTURAL DE LA PERCEPCION DELRIESGO
25	2. LA SOCIEDAD DEL RIESGO
27	3. GOBERNABILIDAD
30	4. FACTORES QUE EXPLICAN LA PERCEPCION DEL RIESGO
36	IV. EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS EN NIÑOS Y JOVENES
39	1. ASPECTOS GENERALES DE VILLA GUERRERO, MEXICO
42	V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
47	VI. MÉTODO
54	VII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN
90	VIII. CONCLUSIONES
104	IX. BIBLIOGRAFIA

## **I. RESUMEN**

La palabra riesgo ha adquirido una enorme importancia actualmente a nivel mundial, en buena medida debido a las condiciones político-económicas imperantes, así como al propio desarrollo tecnológico y sus diversas repercusiones, como la contaminación ambiental y los efectos adversos a la salud del ser humano.

La definición del concepto de riesgo cuenta con un consenso mayoritario entre las ciencias naturales, para las cuales, en su forma más simple de expresarlo, resultaría ser una combinación entre la probabilidad de que ocurra un hecho no deseado (por ejemplo, un daño a la salud) y de la magnitud potencial de éste. Sin embargo, desde la ciencias sociales no resulta tan fácil contemplar al riesgo como un concepto unidimensional y objetivo, debido a que un mismo riesgo puede significar cosas distintas para diferentes personas o en diferentes contextos y, a pesar de que se pueda cuantificar su probabilidad y las pérdidas potenciales, al momento de evaluar su importancia, las personas pueden optar por otros múltiples aspectos de tipo cualitativo que pueden estar muy distantes de aquellos empleados por los expertos. (Espluga, 2001; Seigneur, 2006)

Riesgo es una palabra que hace referencia a algo en el futuro, por lo que se puede decir que solo existe en la imaginación y que en el continuo de la vida los propios seres humanos van materializando, lo cual permite darle un sentido a su vida, al

buscar la manera de encarar la vida, en su diversidad, en su magnitud, en su novedad, pues cuando parecen ser controlada, las condiciones en que se desarrolla la vida nos presentan nuevos riesgos o variaciones de los anteriores, nuevos retos que enfrentar, donde se requiere de personajes apropiados para identificar ese riesgo, caracterizarlo, evaluarlo y que nos diga cuales son las formas o técnicas más apropiadas para enfrentarlo y que no nos cause un daño. (Sádaba, 2007; Hayes, 1992)

Dicho proceso es lo que da pie a las construcciones que las personas hacen de su vida y de la vida social, iniciando el proceso como una construcción mental, que deriva tanto de las experiencias directas o personales como de las indirectas o transmitidas, que han tenido en la vida ante las diversas situaciones que se les han presentado y que conjuntamente con el conocimiento que tengan, derivado de la escolaridad alcanzada y del tipo de escuelas por donde tránsito, le dará una interpretación, la cual se verá reflejada tanto en sus comportamientos como en su propia creación de vida y materialización de la misma.

El estudio del riesgo y básicamente la percepción que se puede tener del mismo, surge hace poco más de dos décadas, con diversos enfoques, entre los que destacan tres: el derivado de los estudios antropológicos realizados por Mary Douglas y Aaron Wildavsky, en la década de los ochentas, cuyo enfoque principal fue el de la distinción del "yo" y de los "otros" y de la construcción de la "otredad". Otro es el denominado como la sociedad del riesgo, que surge con los trabajos de Ulrich Beck al inicio de los 90's y cuyo aporte particular es aquel que considera

que la "sociedad moderna se ha convertido en una sociedad insegura, debido a la incertidumbre que encara, donde los riesgos ocurren como efectos colaterales de los tiempos modernos de industrialización y son responsables de la propia transformación de los tiempos modernos". Beck (2002).

Finalmente, están los trabajos de Michel Foucault, acerca de las reglas y el poder, donde el punto central es que los supuestos socio-culturales así como el esfuerzo directo de la autoridad institucional pueden funcionar como parte del aparato por medio del cual el poder es ejercido dentro de una sociedad. Las estructuras de poder basadas culturalmente pueden resultar complejas, debido a que emplea como ejes de de su estructura el temor, las diferencias de género, la posibilidad del desempleo y por lo tanto el tipo de relaciones laborales, las instituciones políticas, etc. Este enfoque se conoce como Gobernabilidad. (Zinn, 2006; Krinsky & Goldin, 1992)

Uno de los riesgos que se enfrentan actualmente son los relacionados con el uso de los plaguicidas, una sustancia química que se ha vuelto cada vez más necesaria ante la creciente demanda de alimentos de un número, también cada vez mayor de seres humanos. Lo cual se ha convertido en un verdadero reto para las diversas poblaciones, pues debido, entre otros muchos factores, al crecimiento demográfico e industrial, así como la contaminación de los suelos y mantos freáticos, y la aparición de plagas, lo que aunado a las deficiencias en planeación urbanas, ha favorecido que los espacios para el cultivo se vayan disminuyendo, lo que de alguna manera viene obligando a que superficies menores produzcan mayores cantidades de alimentos, para lo cual se ha ido creando la necesidad de

los agroquímicos, como son los plaguicidas, no obstante los riesgo a la salud humano y al medio ambiente que representan.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud cada año entre 500,000 y 1 millón de personas se intoxican con plaguicidas y entre 5,000 y 20,000 mueren. Al menos la mitad de los intoxicados y el 75% de los que fallecen son trabajadores agrícolas, el resto se debe a envenenamientos por consumo de alimentos contaminados. En total entre los dos grupos la mortalidad alcanza la cifra de 220 mil defunciones al año (OMS 1993).

En el Estado de México, se tiene la denominada Zona Horto-florícola, donde el municipio de Villa Guerrero se ha caracterizado por ser el principal productor y exportador de flor y una fuente importante de ingreso económico en el Estado de México. Al mismo tiempo, es uno de los principales municipios consumidores de plaguicidas en el Estado, lo que ha obligado a las autoridades, tanto estatales como municipales, de salud, agricultura, ecología y agrupaciones de productores, desde hace más de 10 años, a realizar diversos programas de capacitación sobre el manejo, uso y disposición de los plaguicidas y sus residuos, tanto para los trabajadores como para la población en general. No obstante esos esfuerzos, la participación de la población ha sido mínima en las actividades de promoción de la salud, en particular los jóvenes de la zona, a pesar de que se van convirtiendo cada día más, en una fuente importante de mano de obra accesible y barata, dada la necesidad económica familiar y la disminución de oportunidades de trabajo, ante una creciente demanda.

Los jóvenes que se van incorporando al trabajo florícola en la región de Villa Guerrero, son en su mayoría de escasos recursos económicos, con una escolaridad de secundaria a técnica en aproximadamente el 90% de los que trabajan. También, están aquellos jóvenes que estudian y trabajan, principalmente en los cultivos familiares, pues ante las dificultades económicas y lo escaso del empleo, la opción ha sido el cultivo de la flor. Por lo que cada vez más familias se dedican a esta actividad, usando sus parcelas para sembrar flor y dejando solo una pequeña parte para la siembra de maíz. Tal situación ha hecho necesario que los miembros de la familia, en especial los hijos mayores, tengan que apoyar en el trabajo de cultivo de la flor, pero sin las condiciones apropiadas de seguridad e higiene, tales como equipo de protección personal, ventilación, etc.

La percepción del riesgo en el ámbito laboral se ha convertido en un elemento crucial para entender la conducta del riesgo de los trabajadores y para el diseño de estrategias apropiadas para prevenir los riesgos ocupacionales. Por lo que conocer los mecanismos mediante los cuales se construye una determinada percepción de riesgo resulta fundamental para elaborar estrategias de promoción de la salud y de comunicación de los riesgos, con la intención de prevenir o modificar comportamientos de riesgo, estrategias de gran interés para las instituciones públicas responsables de la salud así como para las empresas y grupos sociales enfocados a la salud de las poblaciones.

A pesar de que se tiene información acerca de los riesgos que los plaguicidas representan tanto para la salud de las poblaciones como para el medio ambiente,

se tiene muy poco conocimiento en cuanto a la percepción del riesgo, el cual es insuficiente para entender los comportamientos de los trabajadores agrícolas y menos aun para estructurar intervenciones en materia de prevención de riesgos.

Ese vacío sumado a la preocupación por la promoción de la salud, de manera general y en particularmente ante el uso de los plaguicidas por un número creciente de jóvenes, así como entender los comportamientos de riesgo y el cómo las personas pueden sustraerse de ellos; motivó el desarrollo del presente trabajo de investigación, bajo los cuestionamientos acerca de la percepción del riesgo de los jóvenes que laboran en la zona florícola de Villa Guerrero, México, el cómo construyen su percepción del riesgo hacia los plaguicidas, cómo los jóvenes perciben las condiciones del contexto laboral, las experiencias propias y las compartidas y las propias prácticas y cómo se organizan esto para detonar la percepción de riesgo. Considerando que las respuestas pueden estar vinculadas a una posible situación que depende, en parte, de la información a que se han expuesto las personas, y básicamente aquella a la cual de la una credibilidad, a los valores que, de manera individual, defiende cada persona, a las experiencias sociales que han vivido, y a las dinámicas grupales o bien a los diferentes procesos sociales e históricos que están han vivido con relación a los plaguicidas. Con base en lo anterior, el presente estudio tuvo como base metodológica al enfoque cualitativo de tipo etnográfico donde se emplearon instrumentos y técnicas como son las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales, lo que facilitó el acercamiento a los jóvenes de una manera personal. Para llevar a cabo



este estudio se consideró a los jóvenes cuya edad estuviera entre los 12 y 16 años de edad.

Los jóvenes que participaron fueron de las dos escuelas secundarias del municipio de Villa Guerrero. Se integraron 3 grupos focales diferentes, con un número de 10 jóvenes cada uno y de características diferentes a efecto de cubrir un mayor espectro de información, los grupos se integrarán de la siguiente forma: “Grupo A”: se integro con jóvenes de ambos sexos, “Grupo B” se integro con mujeres, y el “Grupo C” fue solo de hombres. El análisis de la información fue mediante el uso de la semiótica.

Entre los resultados obtenidos destacan, por su implicación social, los siguientes: En primer lugar encontramos datos similares a los que mencionan que el riesgo es resultado de una serie de ideas, de creencias, que derivan de las diversas condiciones y elementos de las sociedades, condiciones y elementos a los que el propio individuo va calificando como riesgosos, dada la incertidumbre que tiene al respecto y sobre la cual hace una evaluación y actúa en consecuencia. Evaluación que se realiza con base en la educación del joven y su formación cultural y social, cuya resultante rige la forma de relacionarse con los demás individuos, su propio comportamiento y los tipos de sociedades y de grupos sociales, grupos con mayor riesgo o con menor riesgo, pero siempre en riesgo. Como hace referencia Giddens (1996), “vivimos una modernidad donde lo individual se conecta con lo global y viceversa, y el elemento de conexión es el riesgo”.

Se menciona que política y sociológicamente, la modernidad es un proyecto de control social y tecnológico por parte del Estado. Talcott Parsons fue el primero en definir la sociedad moderna como una empresa para la construcción de orden y control. En este sentido, las consecuencias —los riesgos— son productos que ponen en cuestión esta afirmación de control por el Estado, no sólo por la globalidad de los riesgos sino también a través de las indeterminaciones e incertidumbres inherentes a las diagnósis del riesgo. (Beck 2002).

Parece que la constante creación de riesgos y de situaciones riesgosas, es solo un mecanismo de control social, como en otro momento lo fue la idea del pecado, y que ante los cambios sociales esta idea ya caduco y surge entonces la idea de lo riesgoso, una idea para controlar los comportamientos del individuo en particular y de la sociedad en general.

Vivimos en sociedades aceleradamente cambiantes, donde se producen elementos diferenciados en las dinámicas sociales, de entre los que podemos destacar dos aspectos: en primer lugar, la progresiva infantilización y feminización de la pobreza y la exclusión social, que repercute en las formas de aspirar a ser jóvenes, donde se producen importantes transformaciones y dificultades en el momento de acceder a la edad adulta; en segundo lugar se encuentran los cambios en las formas de entender e interpretar los nuevos valores sociales, de percibir los riesgo y de percibir la vida misma. Estos dos aspectos plantean la necesidad de desarrollar nuevas políticas e investigaciones en la intervención con esta categoría social, cambios o diferencias en los planteamientos, que creemos

que se han de plantear sobre la base de que los jóvenes son los agentes de su propio cambio, y las acciones, por lo tanto debieran dirigirse hacia la necesidad de entender al joven como sujeto activo, un ciudadano de pleno derecho capaz de construir una nueva realidad, donde el riesgo deje de ser un elemento de control y manipulación. (Casas F, *et al.*, 2001)

En el momento en que los riesgos se vuelven el trasfondo que todo lo abarca para la percepción de la vida, la alarma que provoca crea un ambiente de impotencia y parálisis, de miedo. Tanto no haciendo nada como haciendo demasiado, se transforma el mundo en una serie de riesgos que parecen ser indomables. Solo se vive temeroso, con un miedo ocasionado por el constante “descubrimiento de nuevos riesgo,” un miedo que se convierte, entonces, en la estrategia básica de disciplinamiento social, en un recurso muy útil para quién detentar el poder, más aun en los países sin una democracia estable y con una cultura cívica poco consolidada, como el nuestro. (Gil-Calvo, 2003)

## II. CONCEPTO DE RIESGO

La palabra “riesgo” ha adquirido una gran importancia actualmente, en buena parte debido a los aspectos económicos y a la presencia de los riesgos derivados del creciente uso de tecnologías, sin embargo, la investigación de este concepto por diversas disciplinas ha incrementado su complejidad y la manera como la gente lo entiende. Es innegable que buscar la génesis de la palabra “riesgo” mostrará que la “utilización de un nuevo vocablo responde a la necesidad de conceptualizar una situación puntual que no puede ser expresada con la precisión requerida por las palabras de que se dispone en ese momento”, lo cual da cuenta de la “complejidad del problema que subyace al surgimiento del concepto” (Luhmann, 1992; Seigneur, 2006)

La definición del concepto de riesgo cuenta con un importante consenso entre las ciencias naturales, para la mayoría de las cuales, en su forma más sencilla de expresarlo, resultaría ser una combinación entre la probabilidad de que ocurra un hecho no deseado (por ejemplo, un daño a la salud) y de la magnitud potencial de éste. Sin embargo, desde la ciencias sociales no resulta tan fácil contemplar al riesgo como un concepto unidimensional y objetivo, debido a que un mismo riesgo puede significar cosas distintas para diferentes personas o en diferentes contextos y, a pesar de que se pueda cuantificar su probabilidad y las pérdidas potenciales, al momento de evaluar su importancia, las personas pueden optar por otros múltiples aspectos de tipo cualitativo que pueden estar muy distantes de aquellos empleados por los expertos. (Espluga, 2001; Seigneur, 2006)

Una revisión de cómo varias disciplinas han definido al riesgo, permite, al menos, ubicar tres formas de interpretarlo: Un primer enfoque sobre el riesgo coloca a la toma personal de decisiones como parte central del debate, forzando un análisis sobre la naturaleza de la incertidumbre y del conocimiento disponible para enfrentar esa incertidumbre. Una definición epistemológica del riesgo lo considera como una ventana que refleja las fortalezas, debilidades y preocupaciones de cada disciplina, respecto a como ellas intentan hacer frente a la incertidumbre. Como un vínculo entre las ciencias sociales, de manera específica es notorio su empleo en las ciencias políticas que han favorecido un importante análisis sobre los denominados “riesgos políticos”. Tal situación ha sido aprovechada principalmente por la antropología y la sociología, que han articulado la política con el riesgo y el papel que este juega en el escenario político. (Althaus, 2005)

Giddens (1994), refiere que la noción de riesgo aparece en Europa alrededor del siglo XIX con el vocablo francés “*risque*” que posteriormente tendría un anglicismo en “*risk*”, término que fue inicialmente empleado en el ámbito de las empresas de seguros. Para Mary Douglas (1982), antropóloga conocida por sus estudios sobre la percepción del riesgo desde un punto de vista cultural, la palabra riesgo ha ido teniendo una connotación variante con el tiempo. Douglas refiere que la noción del riesgo se introdujo en el siglo XVII, vinculada a los juegos, con relación a la posibilidad de la pérdida o la ganancia, siendo un concepto neutral. Actualmente, la idea de riesgo tiene un tipo de asociación con resultados negativos, en particular cuando se emplea con fines técnicos. En el ámbito científico, el término

riesgo es considerado como un concepto unidimensional que hace referencia a un valor numérico de probabilidad, mientras que en el uso popular se tienen muchas y muy diversas connotaciones.

Un razonamiento interesante sobre el concepto del riesgo es que Thompson realiza desde el punto de vista filosófico, y lo clasifica de la siguiente forma: (Althaus, 2005)

a. Riesgo Subjetivo: es el estado mental de un individuo cuyas experiencias resultan inciertas o preocupantes o dudosas ante un evento dado.

b. Riesgo Objetivo: es la variación que ocurre cuando las pérdidas actuales difieren de las pérdidas esperadas.

c. Riesgo Real: es aquel que resulta de la combinación entre la probabilidad y las consecuencias negativas que existen en el mundo real.

d. Riesgo Observado: es la medida que resulta de la construcción de un modelo del mundo real.

e. Riesgo Percibido: es la aproximación estimada del riesgo real hecha por un sujeto que no es un experto en el área.

Bajo tales consideraciones se puede establecer, por una parte, una diferencia entre el riesgo definido como algo real, objetivo, que existe por su propio derecho en este mundo (por ejemplo: los riesgos objetivos y reales) y por otra parte, un riesgo subjetivo, irracional, que resulta del juicio realizado por una persona o de la aplicación de algún tipo de conocimiento o experiencia sobre la incertidumbre (por ejemplo, estaría el riesgo subjetivo y la percepción del riesgo).

Todo lo anterior, permite apreciar la diversidad de características que el riesgo puede tener, a la vez lo ambiguo de su conceptualización, toda vez que el riesgo puede estar sujeto a una carga ideológica de quién lo identifica y lo enfrenta, a la vez que una de tipo técnica-científica como producto de un grupo social. Conjuntamente, el riesgo puede ser algo que resulta positivo (como la precaución) o negativo (como la contaminación del agua) y que también puede ser un verbo y un sustantivo, por lo que se puede decir que la comprensión conceptual de la palabra riesgo conlleva el riesgo de convertirlo en un algo abierto a una multitud de posibilidades e interpretaciones que alcanzan a ser contradictorias.

El uso de la palabra riesgo refleja su variabilidad a través del tiempo, de grupos sociales y de regiones. Las muchas facetas del riesgo y su oscuro origen son prueba de su carácter incierto. El riesgo es algo subjetivo y a la vez un ente objetivo. Es una palabra que se refiere al futuro, por lo que existe solo en la imaginación y que en el continuo de la vida los propios seres humanos van materializando, lo cual permite darle un sentido a su vida, al buscar la manera de encarar la vida, en su diversidad, en su magnitud, en su novedad, pues cuando

parecen ser controlada, las condiciones en que se desarrolla la vida nos presentan nuevos riesgos o variaciones de los anteriores, nuevos retos que enfrentar, donde se requiere de personajes apropiados para identificar ese riesgo, caracterizarlo, evaluarlo y que nos diga cuales son las formas o técnicas más apropiadas para enfrentarlo y que no nos cause un daño. (Sádaba, 2007; Hayes, 1992)

Dicho proceso es lo que da pie a las construcciones que las personas hacen de su vida y de la vida social, iniciando el proceso como una construcción mental, que deriva tanto de las experiencias directas o personales como de las indirectas o transmitidas, que han tenido en la vida ante las diversas situaciones que se les han presentado y que conjuntamente con el conocimiento que tengan, derivado de la escolaridad alcanzada y del tipo de escuelas por donde tránsito, le dará una interpretación, la cual se vera reflejada tanto en sus comportamientos como en su propia creación de vida y materialización de la misma.

## **ENFOQUE SOCIAL DEL RIEGO**

El riesgo básicamente ha tenido un enfoque técnico-científico, donde la epidemiología tradicional es su mayor exponente. Tal enfoque se ha centrado en la identificación de riesgos, la determinación de sus factores causales, la elaboración de modelos predictivos que integran un grupo de factores de riesgo y en el examen de la percepción, análisis y toma de decisiones con relación a las diversas situaciones de riesgo, guardando una perspectiva de tipo racionalista y



realista donde prevalece la visión del experto, quién se encarga de medirlos para posteriormente determinar la mejor forma de proceder ante los mismos .

Por otro lado, las ciencias sociales y en particular la sociología, desde los diversos enfoques teóricos que se han tenido, el riesgo se plantea más como una problemática social que como algo puramente técnico, llevando a cabo una crítica a la visión racionalista del riesgo y poniendo un énfasis en la construcción social del riesgo.

La visión social, se enfoca más bien en los factores que hacen que determinados puntos de vista respecto a los riesgos resulten dominantes en ciertos grupos sociales, entre ellos los jóvenes, así como los motivos de que se produzcan al respecto polarizaciones y controversias. Desde el enfoque social, a diferencia de las miradas técnicas e incluso de las psicológicas, los diferentes grupos sociales construyen variadas concepciones sobre lo que es el riesgo, su gravedad y aceptabilidad de las distintas situaciones de riesgo, así como de las respuestas ante cada una de esas condiciones, lo que permite suponer que exista una diferencia entre la percepción del riesgo y el riesgo objetivo.

Una revisión de la perspectiva social sobre el riesgo podría sugerir un acuerdo tácito sobre que ha habido un cambio cualitativo en como las personas perciben el riesgo y en la noción que sobre el riesgo tienen en su visión del mundo, de su propia vida. Esta visión es argumentada de manera explícita en el trabajo de Beck y de manera más amplia como una impresión generada de manera intencional o

no intencional, por los académicos y por el interés social sobre el riesgo, el cual parece ser un elemento “esencial” en nuestra vida (Beck, 2002; Smith et al 2006)

Buena parte de la literatura escrita desde la década de los 90's sobre el riesgo ha sido con el interés de comprender el riesgo más allá de los escenarios técnicos y científicos, con una visión más dinámica del fenómeno, el cual se ubica en las diversas formas de ver al mundo, a la vida, desde las diferentes culturas, estructuras sociales y desde los propios individuos. Tal visión ha dado pie al concepto del “riesgo diario”, es decir al rol que juega la noción del riesgo en las actividades que las personas realizan de manera cotidiana y en las estrategias que emplean en la planeación de su propia vida. Para Beck (1998), de manera más notable y en un sentido más penetrante, el riesgo se ha convertido en una forma omnipresente en la vida pública y privada del ser humano. Sin embargo, la literatura sobre el enfoque socio-cultural del “riesgo diario” tiende a enfocarse al riesgo asociado con fenómenos específicos a nivel individual (por ejemplo la violencia), pero existen muy pocos trabajos que analicen como las personas perciben generalmente los riesgos y como los experimentan. (Beck, 1998; Berger & Luhmann, 1992; Jacqui, 1988)

El riesgo se ha convertido en un eje de interpretación de la sociedad contemporánea y de las nuevas formas de vida social de las últimas décadas, ha surgido como resultado de la deliberación acerca de los límites que habría alcanzado el modelo histórico de la modernidad, que se funda en a sociedad industrial, a lo que Giddens (1990) define como *“los modos de vida u organización*

*social que surgieron en Europa alrededor del siglo XVII y cuya influencia, posteriormente, los ha convertido en más o menos mundiales”.*

Luhmann (1992) considera, por otra parte, que el riesgo y la actitud de los individuos ante el mismo aparecen como ejes centrales de la modernidad, siendo la valoración y aceptación del riesgo una cuestión fundamentalmente social. La conducta individual ante el riesgo implica un ajuste a las expectativas socialmente mantenidas por los grupos de referencia relevantes o bien es el resultado consecuente de procesos de socialización específicos.

Para Luhmann (1992), el riesgo va más allá de la sola elección racional, pues se constituye en un problema social construido comunicacionalmente e históricamente diferenciado. El riesgo supone muchos factores asociados que afectan negativamente los resultados de las acciones por lo que resulta imposible su cálculo racional.

Parece que el riesgo y su creación han venido a sustituir a los miedos que la religión nos había heredado, miedos subjetivos y que ahora enfocamos a algo más tangible como los riesgo ambientales, económicos y políticos y, los podemos encarar de una manera diferente, dado que están manifiestos, todo lo cual le da un sentido a la vida, una identidad de ser alguien en esta vida, alguien que esta enfrentando un riesgo determinado, que lo está resolviendo. Así tenemos personas que corren autos a la mayor velocidad posible, no solo en las carreras de autos, sino en las mismas calles de una ciudad o en las carreteras, o los

sujetos que fuman o escalan una montaña, buscando cada vez la más alta, escalándola por el sitio más complicado, más riesgoso, o los recientes juegos (jumping, etc.) donde se buscan y se crean las situaciones donde se genere “adrenalina” para hacerlo más “divertido.” Tal situación es uno de los retos para los pretendidos esquemas de prevención y/o control de las situaciones o eventos riesgosos (Bernstein, 1996; Seigneur, 2006; Kaplan, 1997))

Considerando que los contenidos y las concepciones que en diferentes momentos históricos haya tenido un determinado vocablo están impregnados por el tipo de sociedad de la cual ha emanado y que los conceptos se derivan de modelos teóricos y éstos a su vez, son abstracciones de la realidad para intentar su comprensión y no son esquemas descriptivos de la realidad misma, se puede decir que no hay conceptos o métodos aislados, pues se desprenden necesariamente de una determinada forma de explicar la realidad. Así, el término “riesgo” ha sido empleado de múltiples formas y con diversos grados de complejidad, sin embargo, resulta curioso como al revisar la literatura no hay una claridad sobre el origen de la palabra “riesgo”, la cual se atribuye a un aparente origen árabe, relacionado con la actividad comercial y de embarcaciones, algunos otros lo relacionan con un origen italiano (riscoso). Lo anterior permite apreciar que, como refiere Luhmann (1992), no podemos partir, por razones epistemológicas, de que existe un objeto llamado “riesgo” al que habría únicamente que descubrir y estudiar (Luhmann, 1992, Sádaba, 2007).

El mundo exterior como tal no conoce riesgos, puesto que no conoce diferenciación, expectativas ni evaluaciones, excepto como un resultado propio de sistemas observantes en el universo de otros sistemas. Los valores que determinan el deber ser y que modulan los sistemas observantes, han de ser permanentemente re-creados por los individuos y por las propias comunidades. Es decir, que “la realidad social tiene un carácter dialéctico, en la medida en que los individuos construimos la sociedad y ella a nosotros”. Entonces, quizá, como refiere Sádaba (2007), es el propio modelo político-económico de corte neoliberal *“el que reutiliza un nuevo vocabulario que punteé y guíe la auto-percepción colectiva del mundo social. Nuestra época asume una construcción lingüística del entorno que disuelve la potencialidad penetrativa de determinados conceptos y apuesta por la capacidad explicativa de otros”*. Otros donde el término “riesgo” juega un papel fundamental en la estructura y funcionalidad de la sociedad moderna. (Luhmann, 1992; Sádaba, 2007).

### III. PERCEPCIÓN DEL RIESGO

El uso del concepto de riesgo ha sido asociado con mucha frecuencia con la percepción del riesgo, en particular desde el enfoque constructivista con los trabajos desarrollados en Francia por Jean-Louis Fabián y Jacques Thyes (1987), a partir de la revisión de más de cuarenta trabajos de especialistas, que desde diferentes disciplinas, abordan diversas temáticas relacionadas con el riesgo y los riesgos, y que plasmaron en su obra denominada *La société vulnérable*. En dicha obra, el sociólogo Denis Duclos (1987), escribe en el capítulo denominado “El riesgo: ¿una construcción social?”, donde “celebra que las ciencias humanas” hayan comenzado a abordar la problemática de los riesgos y reconoce que el acercamiento antropológico del riesgo se ha desarrollado en torno al tema de la construcción social del riesgo a partir de mostrar cómo la percepción racional de los riesgos está marcada por la falta de información y omisión de los contextos sociales en la definición de los símbolos que permitan identificar los riesgo mismos (Fabián & Thyes, 1987; Duclos, 1987).

Otros estudiosos han incursionado con mayor detalle en la evolución histórica de la percepción del riesgo, sin embargo, el trabajo de Thyes es de los mejor logrados, donde hace una reconstrucción de los desastres ocurridos particularmente en Europa y sobre esto propone una historización de la percepción del riesgo, cuya evolución la divide en tres etapas. En la primera, a la que denomina etapa del miedo, la percepción del riesgo está asociada con la providencia, la ubica en un período que va de mediados del siglo XIV al 1750, y la

relaciona con las epidemias y las pestes. En la segunda etapa, asociada con la industrialización, el miedo es sustituido por la angustia, la cual se define como “un miedo sin objeto”, y se establece desde mediados del siglo XVII a mediados del siglo XIX, donde las revoluciones francesa e industrial influyen de manera determinante en la percepción de los riesgos e incluso de los desastres. La tercera etapa es la del “riesgo insoportable”, que va del hundimiento del Titanic a Bhopal y Chernobyl, es decir, que incluye básicamente a los desastres relacionados con riesgos accidentales, entre los cuales los nucleares son considerados como su máximo a ocurrir. Fabian & Thyges (1987) relacionan, además, estos sucesos con una “hipertrofia” de la angustia vinculada con las sucesivas crisis económicas y la amenaza permanente de una tercera guerra mundial. En esta etapa aparece como tema central el de “la seguridad”, con un desarrollo desigual en el que la sensación de inseguridad sobrepasa la realidad de las amenazas y, se presenta como un asunto relacionado con el riesgo, que se distingue claramente entre lo aceptable y lo no-aceptable (Fabian & Thyges, 1987)

Por otra parte, el término percepción fue adoptado inicialmente en la psicología para describir el proceso que ocurre cuando un evento físico es captado por los sentidos y es procesado por el cerebro, donde se integra con pasadas experiencias, para darle un significado. Sin embargo, no se puede considerar a la percepción como un a priori sensorial que se encuentra en la construcción mental de toda visión del mundo, sino como un producto socio-cultural complejo y, por lo tanto, antes de ser un hecho aislado, en términos de sensaciones e impulsos primarios, es en su totalidad una variedad de la personalidad y de la conformación

histórica de esta última en relación a un determinado contexto, ya sea histórico o social, en el cual se plasma toda vida humana. (Ogen, 1995; Kasperson et al, 1988)

Los conceptos anteriores permiten ubicar a la percepción como un evento estructurado de manera social, entendida esta forma de percepción “social” como el proceso mediante el cual las personas se conocen y se evalúan entre sí y por el cual se considera la forma de cómo ocurren los hechos de su grupo social. De esta manera, se puede considerar a la percepción enfocada al riesgo como un conjunto complejo de factores ambientales, sociales y psicológicos que van a dar forma a esta percepción.

## **1. ENFOQUE SOCIO-CULTURAL DE LA PERCEPCION DEL RIESGO**

La perspectiva cultural acerca de la percepción del riesgo, fue inicialmente desarrollada por el trabajo de Mary Douglas y Aaron Wildavsky (1982), cuyo enfoque principal fue el de la distinción del “yo” y de los “otros” y de la construcción de la “otredad”. Este “otro” es visto como una fuente de interés y de temor e incluso algunas ocasiones como fuente de fascinación. Su trabajo inicial sobre la contaminación ambiental aporta el significado de los límites a nivel de los cuerpos individuales y por extensión en el cuerpo político. La transgresión de las fronteras sociales es similarmente una fuente de ansiedad y demanda reglas sociales para definir el universo de lo social. (Douglas & Wildavsky, 1982, García, 2005; Bontempo et al, 1997)



Douglas (1982), plantea un cambio desde lo moral de la contaminación ambiental basado esencialmente en un marco de referencia religioso, del pecado, a uno secular, en el cual las amenazas son comprendidas primariamente como riesgos, donde el fenómeno de la culpabilidad juega un rol importante. De manera conjunta, otros autores asocian la variante cultural de la construcción del riesgo directamente con la perspectiva etnológica de Douglas, lo que permite la identificación de construcción social del riesgo y percepción del riesgo de manera evidente. Se menciona que el trabajo de la antropóloga Mary Douglas es un de los que más ha contribuido a la definición y comprensión del concepto de construcción social del riesgo, a partir de su interés específico por la percepción del riesgo como un constructo social. (Douglas & Wildavsky, 1982; Krinsky & Goldin, 1992; Brenot & Marris, 1998)

Esta propuesta socio-cultural favoreció el establecimiento de una tipología en la cual se distinguen varias formas de organización social y de racionalizar el riesgo y la visión del mundo. Las principales topologías establecidas son: jerárquico, fatalista, individualista y de enclave o sectario, las cuales resultan de dos dimensiones, una que es la "red", es decir una dimensión vertical que describe el grado de normatividad que estructura la acción dentro de una entidad social y el "grupo", dimensión que indica el grado de cohesión al grupo, donde por ejemplo una baja integración de grupo favorece el tipo de ser *fatalista* e individualista. Sin embargo esta tipología ha resultado poco útil para explicar la percepción de los

distintos grupos sociales acerca de los riesgos que enfrenta. (Douglas & Wildavsky 1982; Krismky & Goldin, 1992)

La perspectiva socio-cultural, en particular la distinción del yo y el otro han tenido una mayor influencia en trabajos sociológicos sobre el riesgo, como han sido algunos de carácter étnico, ideológico (nazismo), de migración, violencia y un amplio rango de enfoques, donde el riesgo se ha podido asociar con grupos definidos como "los otros". Sin embargo, actualmente este enfoque socio - cultural se ha visto influenciado por los cambios culturales y cualitativos de las ciencias sociales y se vuelven hacia una forma más descriptiva del manejo individual de los riesgos y de la discusión sobre el riesgo, donde la consideración del yo y los otros es fundamental, y donde Douglas y otros investigadores del riesgo consideran que únicamente con la transición a los tiempos modernos es que el riesgo surge como un aspecto clave de las sociedades. Ella menciona que en términos de función, el significado de "peligro" para la sociedad pre-moderna es el equivalente del significado de "riesgo" para los tiempos modernos. (Douglas & Wildavsky, 1982, Zinn, 2006, Wildavsky, 1991)

El enfoque socio-cultural se ha venido desarrollando un poco más dando aportes de base cultural para la comprensión de la percepción del riesgo. Los teóricos culturales ven a los individuos como organizadores activos de su percepción y proponen con esto, que los individuos escogen a lo que le temen y que tanto lo temen, en forma tal que respalda su forma de vida. Según esta perspectiva, la atención selectiva al riesgo y las preferencias acerca de los diferentes tipos de

riesgos que se toman o evitan, van de acuerdo a *sesgos culturales*, es decir, a las opiniones compartidas en forma generalizada mundial o a ideologías que soportan diferentes patrones de relaciones sociales. Estos "sesgos" reflejan la adherencia a una particular forma de vida, la cual, es reforzada y mantenida por las creencias expresadas en esas formas de ver el mundo. (Kriszky & Goldin, 1992)

## **2. LA SOCIEDAD DEL RIESGO**

La perspectiva de la "sociedad de riesgo" surge con los trabajos de Ulrich Beck al inicio de la década de los 90's, cuyo aporte particular ha sido el hecho de que la "sociedad moderna se ha convertido en una sociedad insegura, debido a la incertidumbre que encara, donde los riesgos ocurren como efectos colaterales de los tiempos modernos de industrialización y son responsables de la propia transformación de los tiempos modernos". Beck (2002), refiere que los riesgos son producidos por el conocimiento acerca de ellos y por lo tanto son socialmente contruidos. (Beck, 2002)

El tema central de la sociedad de riesgo es el análisis de la percepción del riesgo y la respuesta que se obtiene dentro de marco de una discontinuidad cultural ocasionada por una nueva forma de modernidad. La modernidad resulta dominante a través de la interacción de una multitud de factores, tales como el avance tecnológico, los cambios sociales y políticos que se reflejan en el desarrollo de diferentes tipos de trabajo, el continuo refinamiento de la división de trabajo que requiere cada vez mayor especialización, la dolorosa expansión de un

sistema internacional globalizador y la política económica enfocada en el interés de garantizar un crecimiento nacional. (Beck, 2002; Krinsky & Goldin, 1992)

Beck (1998), postula el concepto de "Sociedad del Riesgo" en alusión a un *"estadio de la sociedad moderna en el que la producción de riesgos políticos, ecológicos e individuales está cada vez más fuera de control de las instituciones encargadas de garantizar la seguridad de la sociedad"*, donde a su vez, las sociedades más avanzadas demandan más seguridad y calidad de vida. Esto permite definir las características de las sociedades del riesgo, enfocándose en el hecho de que la ruptura entre las sociedades modernas y las sociedades de riesgo o de la modernidad reflexiva, pasa por la sustitución del orden, la jerarquía y la autoridad que caracterizan a la primera, por la incertidumbre y ambivalencia propios de la sociedad del riesgo, la cual no es sino un producto del triunfo de la racionalidad y de la modernización, que autodestruye sus propios fundamentos en su desarrollo. (Beck, 2002)

El cambio más relevante de los últimos años está asociado, según Beck (1992), al hecho que la industria produce no solo "bienes" que sirven para una mejor forma de vida para más personas, sino que también produce "males" (contaminación, radicación, cambio climático, enfermedades nuevas, así como una variedad de daños sociales como el desempleo, crisis sociales y económicas, etc. Tales efectos colaterales resultan ser importantes elementos que debilitan el marco de ideas y a las instituciones de la modernidad. Así la contienda política se centra en discursos de cómo evitar esos "efectos malos" (reduciendo los riesgos) más que

como ganar más beneficios, como la generación de más riqueza y de otros frutos producto del crecimiento. Además, muchos de esos efectos colaterales trascienden las fronteras y se vuelven mundiales, por ejemplo es el "smog es democrático." (Beck, 1992; Gardner & Gould, 1989; Giddens, Bauman, Luhmann & Beck, 2002)

Las diferentes críticas que este enfoque de la percepción del riesgo ha tenido ponen de manifiesto la complejidad y la fijación de los marcos culturales que las personas emplean de manera práctica en la comprensión de riesgos concretos lo que pone de manifiesto que existe una clara necesidad de mejorar la comprensión acerca de los vínculos entre las diferentes categorías sociales que derivan de la teoría social desde la modernidad con aquellas que surgen bajo las circunstancias que son modificadas por la nueva modernidad. (Zinn, 2006; Krimsky & Goldin, 1992)

### **3. GOBERNABILIDAD**

Este enfoque tiene su base en los trabajos realizados por Michel Foucault, acerca de las reglas y el poder, donde el punto central es que los supuestos socio-culturales así como el esfuerzo directo de la autoridad institucional pueden funcionar como parte del aparato por medio del cual el poder es ejercido dentro de una sociedad. Las estructuras de poder basadas culturalmente pueden resultar complejas, debido a que emplea como ejes de su estructura el temor, las diferencias de género, la posibilidad del desempleo y por lo tanto el tipo de

relaciones laborales, las instituciones políticas, etc. (Zinn, 2006; Krinsky & Goldin, 1992)

Este punto de vista entiende el poder como un elemento que está distribuido dentro de la sociedad a través de las prácticas y discusiones que en su interior se llevan a cabo. Esto toma un efecto a través de la producción de conocimiento y de la definición de lo que es la verdad. El riesgo aquí es entendido como una técnica de producción del conocimiento el cual se incrementa con el establecimiento de un estado moderno de nación. (Taylor & Zinn, 2006, Zinn, 2006; Krinsky & Goldin, 1992)

En la gobernabilidad, se refieren al riesgo como el cálculo de una probabilidad y cuota, por ejemplo las tasas de nacimiento o de morbilidad y de mortalidad, que de acuerdo con el concepto epidemiológico de tasa, no es una medición formal del riesgo y menos aún como se integra su procedimiento e interpretación, dado que la tasa requiere como denominador a la variable tiempo y por lo tanto la tasa es una medida de velocidad con la que ocurre un evento. Por lo que esto que se mide no es un evento específico que constituya un riesgo, pero es su descripción como parte del cálculo de un riesgo lo convierte en un riesgo. Es así que el riesgo se convierte en un tipo específico de conocimiento aplicado en varios contextos de la sociedad, tal es el ejemplo del trabajo que se desarrolla dentro del campo de la epidemiología, que al medir los factores probables de ocasionar un riesgo "generan conocimiento" para la toma de decisiones. Sin embargo, el riesgo no es

un evento aislado, siempre ocurre en un contexto socio-cultural específico. (Zinn, 2006, Taylor & Zinn, 2006)

Bajo esta perspectiva de la gobernabilidad se puede decir que no existe un solo riesgo derivado de la tecnología, pero que la práctica de su evaluación se puede aplicar en varios contextos (por ejemplo los estudios de tabaquismo que se desarrollan en diferentes países). Cada práctica se liga con objetivos específicos, por ejemplo, para identificar riesgos o para minimizarlos o para evaluar cómo se distribuyen los riesgos, para mejorar la atención médica y el tratamiento de enfermedades. Con todo esto se favorece un cambio social como una expresión de cambios inevitables, resultantes de numerosos factores y conflictos de interés que coinciden en un momento dado. Tal es la situación de los efectos en la salud de las personas como resultado de la contaminación del aire por metales pesados o por otros factores químicos, cuya identificación y evaluación genera cambios políticos y situaciones de controversia para la toma de decisión respecto al control ambiental. Sin embargo esto puede favorecer la ocurrencia de diferentes interpretaciones del riesgo y por lo tanto diferentes percepciones del mismo, entre los científicos del riesgo, los políticos y los distintos grupos y actores sociales, lo que dificulta su manejo. (Zinn, 2006)

Dentro de las formas actuales de gobiernos neo-liberales, se espera que los individuos sean capaces de manejar sus propios riesgos mediante procesos de autorregulación. Como señala Lemke (2001) “la estrategia de la prestación individual, de sujetos responsables y también de colectivos, como las familias,

asociaciones, etc., implica trasladar la responsabilidad de los riesgos sociales, tales como la enfermedad, el desempleo, la pobreza, etc., y la vida en sociedad, al dominio para el cual el individuo es responsable, y con esto lo transforma en un problema de auto-cuidado "(Lemke 2001, p. 201).

#### **4. FACTORES QUE EXPLICAN LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO**

Algunos factores han sido propuestos para tratar de explicar la percepción del riesgo, entre los cuales tenemos los siguientes:

- A. Riesgo Real: aún cuando el riesgo es siempre construido, el “riesgo real” es un concepto útil para las evaluaciones del riesgo. Se considera al riesgo real como un determinante muy importante de la percepción del riesgo en ciertos contextos, como cuando la gente ha tenido algún tipo de experiencia, directa o indirecta. Algunos estudios que se han realizado con personas que han tenido algún tipo de experiencia con riesgos como los de tipo laboral por exposiciones a diversos agentes como la energía nuclear, los residuos peligrosos, etc., demuestran como su percepción respecto al riesgo se modifica sustancialmente después del evento, parece que ahora ya “conocen la realidad del riesgo”. La experiencia se considera un factor importante para la comprensión de la percepción del riesgo.
  
- B. Aspectos Heurísticos: se consideran básicamente tres aspectos, la representatividad, el soporte y la disponibilidad, de los cuales éste último ha



sido el más importante para comprender la percepción del riesgo. Lo anterior habla de una obvia relación entre los medios masivos y la idea frecuente de que la mayor exposición a los medios incrementa los niveles de percepción. Sin embargo el punto respecto a los medios masivos aún está en debate. Por otra parte, se ha encontrado que las creencias y los valores de la población son factores que correlacionan fuertemente con la percepción del riesgo.

C. Sujeto en Riesgo: la gente no hace las mismas consideraciones cuando el riesgo es para ellos mismo que para un familiar o la gente en general. Además, el hecho de que algunas gentes rechacen el riesgo juega un papel importante en la percepción del mismo. Los sujetos o poblaciones en riesgo es un punto de gran importancia en los estudios de riesgo, donde algunas variables que influyen de manera determinante son la edad (se percibe diferente si el riesgo es con población infantil), el género (el cuidado hacia la mujer), el estado civil (las personas casadas tiene una percepción diferente a las solteras o viudas).

En base a lo expuesto, surge la propuesta de una teoría donde se integre el análisis técnico del riesgo con las estructuras de respuesta individual, social y cultural, que dan forma a la experiencia pública del riesgo, toda vez que cualquier evento riesgoso interactúa con procesos psicológicos, sociales y culturales de forma tal que pueden atenuar o incrementar la percepción pública respecto al riesgo y el comportamiento relacionado con el mismo. Patrones de

comportamiento que pueden generar consecuencias secundarias a nivel social, político y económico, pero que también pueden incrementar o disminuir el propio riesgo físico. Las estructuras sociales y los procesos de experiencias sobre los riesgos, así como las repercusiones resultantes sobre las percepciones individuales y grupales y los efectos de esas respuestas sobre la comunidad y la economía, son los elementos que integran un fenómeno general que se ha denominado “amplificación social del riesgo”; el cual ha permitido, a nivel teórico, dotar de una visión más amplia e integradora sobre percepción del riesgo. (Slovic et al, 1987; Burger, 1993, Taylor & Zinn, 2006; Krimsky & Goldin, 1992)

Sin embargo, y no obstante que se tiene un poco más de dos décadas de investigación sobre la percepción de la población ante los riesgos, no existe una teoría comprensiva que explique por que los riesgos considerados como menores por los expertos, algunas veces provocan reacciones públicas masivas acompañadas de impactos sociales y económicos y en otras ocasiones pueden ocasionar, incluso, un incremento en el riesgo evaluado. La explicación de este fenómeno y hacer la práctica del análisis del riesgo más sensible a los elementos sociales son algunos de los principales cambios que enfrenta el manejo social del riesgo. (García, 2005)

La propuesta actual considera la necesidad de contar con una teoría comprensible que sea capaz de integrar en el análisis técnico los aspectos culturales, sociales e individuales que conforman la experiencia pública sobre el riesgo. Dicha propuesta

surge a partir de la consideración de tres particularidades sobre la percepción del riesgo: (Slovic et al, 1982; Zinn, 2006; Krinsky & Goldin, 1992; Smith et al, 2006)

- A. El desacuerdo que existe respecto al riesgo percibido es amplio. Las personas se preocupan por diferentes riesgos, es decir, mientras unos se preocupan más por la guerra, otros por la contaminación, otros por la violencia o por el desempleo, etc. Lo cual dificulta aspectos tales como el manejo del riesgo y las formas de comunicación del mismo a los grupos expuestos, al guardar diferentes enfoques sobre un mismo riesgo.
  
- B. El conocimiento que se tiene sobre los riesgos poco se ve reflejado en las acciones que se toman para enfrentarlos. Esto se ve reflejado en los programas que se estructuran para reducir riesgos, los cuales generalmente mantienen el principio de prevenir el peor daño, sin considerar los factores de riesgo o las poblaciones de mayor riesgo.
  
- C. Como parte de una estructura social, la población en general ve al riesgo como una amalgama entre la posibilidad y la consecuencia del evento y está obligada a utilizar, en gran medida, juicios intuitivos y artificiales para establecer su percepción del riesgo, donde incluyen sus reacciones emocionales a eventos potenciales así como valores de tipo social, político y moral. Tales evaluaciones van más allá de las probabilidades estadísticas que se emplean en la evaluación cuantitativa del riesgo.

La percepción del riesgo varía considerablemente entre los diferentes grupos sociales y culturales, pues una característica común en casi todos los países en donde se han realizado estudios sobre la percepción del riesgo ha sido que las personas perciben los riesgos como un fenómeno multidimensional e integran sus creencias con respecto a cuatro factores o elementos claves: las características del riesgo, la causa del riesgo, los beneficios asociados a la exposición al riesgo y las circunstancias del riesgo, tomando en cuenta un consistente sistema de creencias, donde al parecer las experiencias previas juegan un papel importante. La experiencia social del riesgo puede incluir la percepción del daño actual, la evaluación del contexto donde se da el riesgo y las asociaciones entre el riesgo y las variables sociales y culturales, así como las características demográficas de la población. (Sjöberg, 2000; Zinn, 2006; Krinsky & Goldin, 1992)

El estudio de la percepción ha sido objeto de creciente interés dentro del campo de la antropología, sin embargo, este interés ha dado lugar a problemas conceptuales pues el término percepción ha llegado a ser empleado indiscriminadamente para designar a otros aspectos que también tienen que ver con el ámbito de la visión del mundo de los grupos sociales, independientemente de que tales aspectos se ubiquen fuera de los límites marcados por el concepto de percepción. Es común observar en diversas publicaciones que los aspectos calificados como percepción corresponden más bien al plano de las actitudes, los valores sociales o las creencias. Aun cuando las fronteras se traslapan, existen diferencias teóricas entre la percepción y otros aspectos analíticos que hacen referencia a distintos niveles de apropiación subjetiva de la realidad, aspectos

tales como los valores sociales, las actitudes, las creencias, los roles y otros elementos de las prácticas sociales. El traslape de fronteras se da en tanto que todos éstos conceptos se refieren a conjuntos de estructuras significantes que describen cualitativamente a las vivencias, es decir que proporcionan los referentes a partir de los cuales se asignan calificativos, cultural e ideológicamente contruidos, para las características atribuidas al entorno.

#### **IV. EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS EN NIÑOS Y JOVENES**

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) define a los plaguicidas como: cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, incluyendo vectores de enfermedades humanas o de los animales, las especies no deseadas de plantas o animales que causen perjuicios o que interfieren de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos, productos agrícolas, madera y sus derivados o alimentos para animales o que pueden administrarse a los animales para combatir insectos, arácnidos u otras plagas en o sobre sus cuerpos (CICOPLAFEST 1998).

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud cada año entre 500,000 y 1 millón de personas se intoxican con plaguicidas y entre 5,000 y 20,000 mueren. Al menos la mitad de los intoxicados y el 75% de los que fallecen son trabajadores agrícolas, el resto se debe a envenenamientos por consumo de alimentos contaminados. En total entre los dos grupos la mortalidad alcanza la cifra de 220 mil defunciones al año (OMS 1993).

Según la Secretaría de Salud, el 80 % de los casos de intoxicación por plaguicidas registrados cada año en el mundo ocurren en países en vías de desarrollo. En México se emplean 260 marcas, de las cuales 24 están prohibidas y 13 restringidas, siendo las principales causas de intoxicación las deficientes medidas de control y previsión. De acuerdo con la Dirección General de Epidemiología de

la Secretaría de Salud, la cantidad de casos de intoxicación por empleo de plaguicidas decreció de forma significativa de ocho mil a 2,532, entre 1995 y 2001. No obstante, el registro también menciona que al siguiente año la cifra aumentó ligeramente para ubicarse en 2,802, en 2003 se elevó nuevamente a 3,849 casos y en 2005 fue de 3,898. Sin embargo, las propias autoridades reconocen que existe un subregistro o "cifra negra" en el número de casos de intoxicación por el uso de agroquímicos (Perea 2006). El empleo indiscriminado y exhaustivo de plaguicidas ha creado serios problemas tanto para el ambiente como para los organismos "no blanco", así como para el hombre (CICOPLAFEST 1998).

Los estados con mayor uso de plaguicidas son Sinaloa, Veracruz, Jalisco–Nayarit–Colima, Sonora–Baja California, Tamaulipas, Michoacán, Tabasco, Estado de México y Puebla–Oaxaca, siendo aproximadamente el 80 % de los plaguicidas totales lo que se aplica en estas regiones (Albert 2005).

Los niños y jóvenes de las familias de agricultores o que son directamente trabajadores del campo pueden estar mayormente expuestos a los plaguicidas, que otros niños y jóvenes. Algunos estudios realizados sobre el conocimiento hacer acerca de los plaguicidas y la percepción del riesgo de jóvenes emigrantes que laboran en los campos agrícolas del estado de Oregón, concluyendo que es necesario evaluar más en detalle las creencias que tienen acerca de los plaguicidas y el control que pueden tener en los riesgos que estas sustancias representan, necesario para implementar adecuadamente las medidas de protección personal. Este mismo grupo en otro trabajo publicado en el 2001, hace

referencia a la necesidad de poner una mayor atención a evaluar la relación entre la densidad de habitantes en una casa, los niveles residuales de plaguicidas y el comportamiento de los niños y jóvenes, para tener información que permita diseñar estrategias educativas para prevenir los riesgos ocasionados por los plaguicidas. (Geoffrey et al, 2003; Lu et al, 2000)

Lo antes mencionado se suma a que cada vez son más los niños y jóvenes que se integran a la actividad laboral, particularmente en actividades agrícolas. Según datos de Estados Unidos se estima que el 7% de la población que labora en el campo son jóvenes entre los 14-15 años, emigrantes de países latinos, principalmente México. En nuestro país, de acuerdo con el XII Censo General de Población y Vivienda del 2000, de la población entre los 12 a 18 años, aproximadamente un 60% labora en el campo, situación similar a la que se reporta en el Estado de México.

Conjuntamente con esta situación, es necesario tener en cuenta tres aspectos importantes en relación con el trabajo agrícola y el uso de plaguicidas, uno es que la exposición a plaguicidas es uno de los riesgos ocupacionales más fáciles de prevenir, es decir, que no requiere medidas de seguridad e higienes ocupacionales tan rígidas como ocurre en otros giros industriales. Un segundo aspecto es que ante las actuales condiciones socio-económicas, son cada vez más los niños y jóvenes que se incorporan a la actividades laboral, por lo que resulta importante poner atención a este grupo poblacional y brindarles una capacitación y educación que permita dirigir su comportamiento hacia una



conducta de prevención de riesgos. Y finalmente, el tercer aspecto se refiere a que cuando las sociedades toman decisiones sobre cómo emplear sus recursos de salud, generalmente asignan escasa importancia a la población adolescente, a pesar de que, después de la infancia temprana, la adolescencia es la etapa más vulnerable hasta que se llega a la vejez. (INEGI, 2000; Geoffrey et al, 2003)

La diferencia entre los adolescentes y los niños radica en la autonomía creciente que muestran los primeros. Su salud y su desarrollo están determinados cada vez más por sus propias decisiones, comportamientos y relaciones. Por otra parte, la adolescencia trae consigo un aumento de capacidad (para el pensamiento abstracto y la contemplación del futuro la empatía y el idealismo, el pensamiento crítico, inclusive el cuestionamiento de sí mismo y de los otros, y la reproducción). Sin embargo, el aprovechamiento de estas capacidades nuevas depende del entorno en que vive el adolescente. Ahora bien, aunque los adolescentes son más autónomos que los niños, no tienen la posición ni los recursos de los adultos. En realidad, suelen depender de éstos para satisfacer muchas de sus necesidades básicas. (Geoffrey et al, 2003)

## **1. ASPECTOS GENERALES DE VILLA GUERRERO, MÉXICO.**

En México, el uso intensivo de plaguicidas sintéticos empezó hacia el año de 1948 y ha estado relacionado, principalmente, con el cultivo del algodón, con los sistemas de agricultura intensiva y con el control de vectores de enfermedades endémicas. Conjuntamente, el uso de los plaguicidas ha provocado, en la última

década, un interés particular en diversos sectores de nuestro país, por los problemas sanitarios y ambientales que pueden ocasionar, lo cual ha llevado a las autoridades gubernamentales ha establecer diversas normas y programas para el control en la distribución, manejo y uso de estas sustancias. (GEM, 2003

En particular, en el Estado de México se localiza la denominada “zona hortícola y florícola”, localizada en seis municipios del Estado, Ixtapan de la Sal, Tonalico, Tenancingo, Coatepec Harinas, Zumpahuacan y Villa Guerrero, siendo este último municipio el principal productor de flor, donde en los últimos cinco años, por razones principalmente de índole socio-económico, se han incrementado considerablemente las áreas de cultivo tanto de hortalizas como de flor, llegando a convertirse en una actividad de traspatio para un gran número de habitantes. (G.E.M., 2002)

Según datos del XII Censo General de Población y Vivienda del 2000, la población general del Municipio de Villa Guerrero es de 50 829 habitantes, de los cuales 4 792 se encuentran entre los 12 y los 15 años de edad. El nivel promedio de escolaridad en éste municipio, de acuerdo con el Censo del 2000 es de 5° de primaria con un analfabetismo promedio del 20%, particularmente en jóvenes entre los 12 y los 15 años de edad. (INEGI, 2000; G.E.M., 2002)

La actividad agroindustrial de la flor es la más favorecida en esta región, representa el 50.4% del total nacional y la mayor parte (casi un 60%) de esa producción deriva del municipio de Villa Guerrero. Al mismo tiempo esta situación

ha favorecido un consumo creciente de agroquímicos en la zona, particularmente plaguicidas, entre los que destacan, los organofosforados, piretroides y carbámicos como el carbaryl. Es conveniente mencionar que no se cuenta con datos precisos respecto a las cantidades de plaguicidas que se consumen en esta zona, se dice que van de 20 a 40 toneladas anuales y que en los últimos 10 años ha habido un incremento de aproximadamente un 10% en las cantidades consumidas (G.E.M., 2003)

En lo que se refiere a la población trabajadora de la zona, se menciona que el 70% de la población de Villa Guerrero, de 12 años o más se dedica a la floricultura. (INEGI, 2000; G.E.M., 2003)

Según la Panorámica Socioeconómica, en 1989 se sembraron 4,474 hectáreas de las 8,055 hectáreas disponibles, destacando como cultivo principal el maíz con 2,581 hectáreas (58%), las flores con 1,127 hectáreas y los frutales con 615 hectáreas. Se estiman en 10,503 hectáreas la reserva forestal, siendo el 96% de bosques y el resto de superficie arbustiva. Las superficies de cultivos de flor a cielo abierto representan un 83% de la superficie total cultivable.

## **V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Municipio de Villa Guerrero se ha caracterizado por ser el principal productor y exportador de flor y una fuente importante de ingreso económico en el Estado de México. Al mismo tiempo, es uno de los principales municipios consumidores de plaguicidas en el Estado, lo que ha obligado a las autoridades, tanto estatales como municipales, de salud, agricultura, ecología y agrupaciones de productores, desde hace más de 10 años, a realizar diversos programas de capacitación sobre el manejo, uso y disposición de los plaguicidas y sus residuos, tanto para los trabajadores como para la población en general. No obstante esos esfuerzos, la participación de la población ha sido mínima en las actividades de promoción de la salud, en particular los jóvenes de la zona, a pesar de que se van convirtiendo cada día más, en una fuente importante de mano de obra accesible y barata, dada la necesidad económica familiar y la disminución de oportunidades de trabajo, ante una creciente demanda.

Los jóvenes que se van incorporando al trabajo florícola en la región de Villa Guerrero, son en su mayoría de escasos recursos económicos, con una escolaridad de secundaria a técnica en aproximadamente el 90% de los que trabajan. También, están aquellos jóvenes que estudian y trabajan, principalmente en los cultivos familiares, pues ante las dificultades económicas y lo escaso del empleo, la opción ha sido el cultivo de la flor. Por lo que cada vez más familias se dedican a esta actividad, usando sus parcelas para sembrar flor y dejando solo

una pequeña parte para la siembra de maíz. Tal situación ha hecho necesario que los miembros de la familia, en especial los hijos mayores, tengan que apoyar en el trabajo de cultivo de la flor, pero sin las condiciones apropiadas de seguridad e higiene, tales como equipo de protección personal, ventilación, etc.

Así mismo, los jóvenes que trabajan en el cultivo de la flor en las empresas localizadas en Villa Guerrero, provienen principalmente de los poblados cercanos a Villa Guerrero, cuyas características demográficas y sociales los hace ser considerados como rurales, aun cuando también hay jóvenes de la cabecera municipal, una zona urbana, es decir, que se tiene en el trabajo de la floricultura una mezcla de tipos de jóvenes, donde no se tienen elementos de indigenismo.

La participación cada vez más intensa de los jóvenes en diferentes actividades laborales y las deficiencias en considerarlos como trabajadores y no como ayudantes, hace que se incremente la posibilidad de que ocurra algún tipo de riesgo por el uso de los plaguicidas, no solo de tipo agudo sino primordialmente a futuro, dada la cronicidad de muchos efectos que de manera particular pueden ocasionar los plaguicidas. No obstante esa situación no conocemos cual es la percepción que los jóvenes tiene respecto al posible riesgo que los plaguicidas representan para su salud, así como cuales son los mecanismos por los cuales ellos construyen su percepción y la idea del riesgo, conocimiento necesario para estructurar intervenciones que apoyen la prevención de daños a la salud por la exposición a plaguicidas y la estructura de programas y acciones de promoción de

la salud, toda vez que un objetivo base de la salud laboral es la reducción de los riesgos en los trabajadores.

Un aspecto relevante para el logro de los objetivos que se plantean dentro de las actividades de promoción de la salud y de manera específica en la participación de los actores sociales en la prevención de enfermedades es la consideración de las distintas formas de percepción que los grupos sociales tienen respecto a los riesgos que enfrentan, lo cual permite, de manera conjunta con esos actores, integrar apropiadas estrategias que reditúen un beneficio para la propia población.

En las últimas décadas el estudio de la percepción ha sido objeto de creciente interés dentro del campo de la salud, pero este interés ha dado lugar a diversos problemas conceptuales dado que el término percepción ha llegado a ser empleado de una manera indiscriminada para designar a otros aspectos que también tienen que ver con el ámbito de la visión del mundo de los grupos sociales, no obstante que tales aspectos se localicen fuera de los límites establecidos por el concepto de percepción. Es común observar en diversos estudios que los aspectos calificados como percepción corresponden más bien al plano de las actitudes, los valores sociales o las creencias. Aun cuando las fronteras se traslapan entre estos conceptos, existen diferencias teóricas entre la percepción y otros aspectos analíticos que hacen referencia a distintos niveles de apropiación subjetiva de la realidad.

La percepción del riesgo en el ámbito laboral se ha convertido en un elemento crucial para entender la conducta del riesgo de los trabajadores y para el diseño de estrategias apropiadas para prevenir los riesgos ocupacionales. Por lo que conocer los mecanismos mediante los cuales se construye una determinada percepción de riesgo resulta fundamental para elaborar estrategias de promoción de la salud y de comunicación de los riesgos, con la intención de prevenir o modificar comportamientos de riesgo, estrategias de gran interés para las instituciones públicas responsables de la salud así como para las empresas y grupos sociales enfocados a la salud de las poblaciones.

El uso de plaguicidas y los riesgos que implican han sido el tema principal de muchas investigaciones desde la óptica de la toxicología y la epidemiología en México. Sin embargo, tenemos muy poca información sobre la percepción que la población trabajadora pueda tener hacia el riesgo que los plaguicidas representan, en particular de los jóvenes. A pesar de que se tiene información acerca de los riesgos que los plaguicidas representan tanto para la salud de las poblaciones como para el medio ambiente, se tiene muy poco conocimiento en cuanto a la percepción del riesgo, el cual es insuficiente para entender los comportamientos de los trabajadores agrícolas y menos aun para estructurar intervenciones en materia de prevención de riesgos.

Ese vacío sumado a la preocupación por la promoción de la salud, de manera general y en particularmente ante el uso de los plaguicidas por un número creciente de jóvenes, así como entender los comportamientos de riesgo y el cómo

las personas pueden sustraerse de ellos; motivó mis inquietudes y me llevó a preguntarme por la percepción del riesgo de los jóvenes que laboran en la zona florícola de Villa Guerrero, México, cómo construyen su percepción del riesgo hacia los plaguicidas, cómo los jóvenes perciben las condiciones del contexto laboral, las experiencias propias y las compartidas y las propias prácticas y cómo se organizan esto para detonar la percepción de riesgo. Tales inquietudes, considero, que pueden estar vinculadas a una posible situación que depende, en parte, de la información a que se han expuesto las personas, a qué información le han dado crédito, a los valores que, de manera individual, defiende cada persona, a las experiencias sociales que han vivido, las dinámicas grupales o bien a los diferentes procesos sociales e históricos que están han vivido con relación a los plaguicidas.

Con base en lo anterior, el presente estudio tuvo como principales objetivos de la investigación los que se centran en cuatro aspectos:

- 1) Identificar el proceso social implicado en la formación del concepto de riesgo, en general, y de la percepción del mismo con respecto al uso de plaguicidas.
- 2) Confrontar la experiencia y percepción del riesgo que los jóvenes tienen respecto al riesgo de los plaguicidas, con la “realidad académica” de la información que existe acerca de ese riesgo.
- 3) Creencias acerca de los plaguicidas y sus efectos a la salud y al medio ambiente.
- 4) Temores e incertidumbres hacia los plaguicidas.



## VI. MÉTODO:

Considerando a la percepción del riesgo como un elemento subjetivo de la persona que se va construyendo y modificando socialmente, como producto de un proceso histórico-social, el presente trabajo de investigación se desarrolló bajo una metodología cualitativa de tipo etnográfico donde se emplearon instrumentos y técnicas como son las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales, lo que facilitó el acercamiento a los jóvenes de una manera personal. Lo anterior con base en que la metodología cualitativa permite abordar apropiadamente las concepciones paradigmáticas sobre la realidad social y de los individuos en sociedad, y por lo tanto pone énfasis en el estudio del individuo concebido como actor o sujeto. De igual forma dado que los métodos cualitativos *“se interesan por indagar y comprender los significados de la acción o buscan develar las estructuras latentes del comportamiento social”* y que en éste estudio se pretende develar las estructuras latentes y el comportamiento de los jóvenes con respecto al riesgo por el uso de plaguicidas, la opción cualitativa resulto conveniente. (Polit DF, Hungler BP. 2000. p.13)

Se recurrió al método etnográfico, porque este enfoque privilegia la dimensión histórica, posibilitando la construcción de un "presente histórico" donde se reconocen las contradicciones en los procesos sociales. La metodología cualitativa, de acuerdo con Polit y Hungler (2000) es importante cuando se trabaja con poblaciones y grupos culturales dentro de la misma comunidad y en particular

la investigación etnográfica por estar basada en la contextualización, aspecto fundamental para comprender la percepción del riesgo de los jóvenes de Villa Guerrero, México, hacia el uso de los plaguicidas. (Polit DF, Hungler BP. 2000. p.10-23)

Así mismo, el enfoque metodológico que se consideró como pertinente para llevar a cabo este estudio fue el de la perspectiva epistemológica del constructivismo, toda vez que esta perspectiva se centra en la acción significativa del sujeto sobre el mundo, con base en el supuesto fundamental de la ruptura con cualquier forma de dualismo entre sujeto y objeto, dado que la realidad se conoce a través del sujeto, de sus percepciones así como del sentido de la acción. Es así que la realidad es cognoscible por medio de la interpretación, siendo reflexiva con relación al contexto y al discurso. Los individuos, entonces, son concebidos como sujetos interpretativos, cuya dimensión subjetiva se constituye en principio, por medio de objetos externos que se van internalizando durante el proceso de socialización. (Berger y Luckmann, 1997)

Bajo tales consideraciones, el análisis de la presente investigación sobre la “percepción del riesgo” se realizó bajo el enfoque constructivista, toda vez que éste enfoque ofrece un adecuado acercamiento al estudio de esta categoría en estudio, en tanto que se considera como un constructo social, así mismo ayudo a indagar sobre la posibilidad de identidad (considerando que la experiencia del riesgo puede funcionar como un elemento base de la identidad) mediante los

procesos de socialización primaria y secundaria referidos por Berger y Luckmann (1997)

Considerar al propio trabajador como participante en éste estudio, es debido a que siendo un actor en su ambiente en la cual está presente una acción hacia su realidad individual dentro de su contexto laboral, donde él sujeto percibe su realidad y como esa realidad puede afectar su salud, induce a pensar como profundizar en la búsqueda del conocimiento que permita a través de cuáles posturas teóricas explicarían el objeto de estudio que se pretende investigar, cuando se plantea la pregunta ¿Cómo es la percepción de los jóvenes que trabajan con plaguicidas sobre los riesgos de su trabajo?

La meta científica del trabajo fue generar conocimiento acerca de la percepción del riesgo y en particular como ocurre este evento a partir de las experiencias que los jóvenes han tenido sobre los plaguicidas, siendo, además un trabajo a realizar en una población importante como es la de los jóvenes que trabajan, lo cual no ha sido documentado a nivel mundial. Así mismo, la información de la percepción en jóvenes y en particular hacia plaguicidas también es novedosa y lo más importante se tendrá conocimiento sobre los factores que se asocian a la percepción, lo que permitirá mejorar las estrategias de educación y promoción de la salud así como la comunicación del riesgo a efecto de posibilitar una participación activa de los jóvenes y sus padres en la prevención de riesgos.

## **1. Diseño del Estudio:**

A efecto de lograr los objetivos planteados, se trabajo con grupos focales, toda vez que este tipo de metodología es la apropiada para describir y analizar comportamientos, percepciones y actitudes de las personas y sus grupos desde el punto de vista de quienes están siendo estudiados, además ésta metodología permite descubrir tópicos o variables importantes que pudieran no haber sido considerados previamente por el investigador.

Se estructuro la investigación basándose en 9 dimensiones con relación a la percepción del riesgo estas fueron:

- 1) Concepto personal de los plaguicidas.
- 2) Conocimiento sobre los riesgos a la salud y al medio ambiente que representan los plaguicidas.
- 3) Percepción de las condiciones de seguridad e higiene trabajo.
- 4) Percepción del ambiente de trabajo.
- 5) Visión acerca de las condiciones de empleo y desempleo.
- 6) Experiencias adversas directas e indirectas con los plaguicidas.
- 7) Capacitación formal, institución capacitante.
- 8) Capacitación informal, a través de quién, cómo y dónde se imparte.
- 9) Temores e incertidumbres hacia los plaguicidas.

Con objeto de evaluar cada una de las dimensiones referidas, estas se estudiaron sobre dos criterios:

- a. La *autopercepción del riesgo*: se explica como la percepción que los jóvenes tienen acerca de que una de las dimensiones, anteriormente descritas, les pueda afectar de manera directa y personal.
- b. La *heteropercepción del riesgo*: se entiende como la percepción que los jóvenes tienen sobre el hecho de que una situación (dimensión) determinada tenga alguna implicación en su grupo de iguales, ya sea por edad, sexo, condición laboral, etc.

## **2. Selección de la población en estudio:**

Para llevar a cabo este estudio se consideró a los jóvenes cuya edad estuviera entre los 12 y 16 años de edad. Los jóvenes que participaron fueron de las dos escuelas secundarias del municipio de Villa Guerrero. El orientador de la escuela invito a los jóvenes a participar en el estudio, previa explicación a sus padres y a ellos mismos de las características de su participación y las del propio estudio. Se considero la aceptación solo si es firmada la carta de consentimiento informado por parte de los padres de los jóvenes. Se garantizo la confidencialidad de la información y los resultados del estudio serán entregados a los directores de las escuelas y a las autoridades miembros del Consejo Estatal para Plaguicidas y Sustancias Tóxicas.

### **3. Obtención de la información**

La información requerida se obtuvo mediante la aplicación de una técnica cualitativa como es la de grupos focales. Se considero esta técnica toda vez que permite identificar y explorar percepciones y creencias de los participantes sobre un tópico de interés, como en este caso son los plaguicidas. Con éste método se puede obtener una buena cantidad de información de manera rápida y a bajo costo y permiten identificar cuestiones relevantes y apropiadas para estructurar los cuestionarios o las entrevistas individuales.

Se integraron 3 grupos focales diferentes, con un número de 10 jóvenes cada uno y de características diferentes a efecto de cubrir un mayor espectro de información, y que además no tuvieran un tipo de relación, ya sea de amistad o de otro tipo. Los grupos se integrarán de la siguiente forma:

- ❖ “Grupo A”: se integro con jóvenes de ambos sexos, con edades estuvieron entre los 12 y 16 años.
  
- ❖ “Grupo B” se integro con mujeres, de 12 a 16 años.
  
- ❖ “Grupo C” fue solo de hombres, de 12 a 16 años.

Para cada grupo focal se contó con el apoyo de un coordinador cuyo objetivo fue mantener la dinámica grupal en un ambiente propicio para la participación de los jóvenes, así como evitar posible resistencia o sabotaje por parte de algún (os) integrante(s) del grupo. También se contó con la participación de un “moderador” cuya función fue estimular la participación de los miembros del grupo, evitando la aparición de signos de aprobación o desaprobación a los comentarios y de juicios de valor; este moderador se apoyo con una secretaria encargada de anotar los comentarios de los participantes, en una grabación para posteriormente hacer la transcripción de la información y su análisis.

Es conveniente mencionar que los jóvenes que se consideraron para integrar los diferentes “Grupos Focales” fueron siempre distintos, a efecto de brindar una opción a todos los jóvenes que cubrieron los requisitos marcados y contar con una mayor gama de información.

#### **4. Análisis Cualitativo**

La información fue analizada con una perspectiva semiótica, que es la forma adecuada para comprender el significado de las “palabras” emitidas por los participantes. Bajo tal perspectiva se considero el análisis del discurso de los participantes en los grupos focales en el interés de encontrar las historias sociales que permitieron comprender como es la percepción de los jóvenes con respeto al riesgo para su salud por el uso de plaguicidas y los factores que influyen en dicha percepción.

El análisis semiótico se llevo a cabo de la siguiente forma:

- a. Transcripción de los comentarios audio-grabados.
- b. Relectura para reconocer estructura textual y contexto semántico, y primer nivel de análisis impresionista.
- c. Categorización analítica de acuerdo con los conceptos teóricos, las categorías de indagación y las temáticas.
- d. Segmentación y codificación: extracción de palabras, frases u oraciones, estimados como significativos, a las cuales se les asignara clave de registro y clasificación, esta parte constituye el nivel de análisis superficial.
- e. Construcción matricial y elaboración de memos interpretativos, para realizar el análisis profundo, donde se reconocerán las denominadas “semas”, distinguiendo la semas nuclear de las semas dominantes y finalmente se construirá el ambiente con las metasemas identificadas.
- f. Descripción y análisis, incluyendo señalamientos hipotéticos comprensivo-explicativos e implicativos.

En el desarrollo de los grupos focales se evito hacer referencia explícita al término “riesgo” durante la entrevista, con el objeto de evitar dañar las respuestas de los participantes sobre el sentido del impacto del riesgo en su visión del mundo.



## **VII. RESULTADOS Y DISCUSION.**

En este apartado se presenta una descripción de las circunstancias, datos obtenidos e interpretaciones de los mismos. Para fines de presentación se ha dividido en dos segmentos: descripción de los eventos, presentación de los resultados, integrando la interpretación y discusión de los hallazgos obtenidos en cada momento.

### **1. DESCRIPCION DE LOS EVENTOS**

El ritmo de trabajo fue complicado por diversos factores, entre los que cabe mencionar, por su implicación en la percepción de los jóvenes hacia el riesgo por el uso de los plaguicidas, la influencia adversa que diversos trabajos de investigación llevados a cabo por personas de varias instituciones en la zona de Villa Guerrero han ocasionado, ya que la gente se encuentra con una actitud de desconfianza debido a que se les han tomado muestras de sangre y orina, para los estudios y nunca les han dado los resultados, además de que las personas que iban a tomar las muestras, lo hacían con una actitud de temor hacia lo que pudiera estar ocurriendo en la población por el uso de los plaguicidas, lo cual generaba, también un cierto temor entre los habitantes de la zona. Esos elementos, sumados a las condiciones de desempleo y de limitación económica que se vive, dificulto de manera inicial la colaboración abierta de los jóvenes.

Para subsanar la situación referida hubo necesidad de llevar a cabo, de manera inicial, acciones de integración con los jóvenes, teniendo pláticas en las escuelas y apoyándonos con algunas personas de la comunidad que, además de presentarnos en las localidades, nos ayudaron a impartir las pláticas, cuyos temas versaban más sobre aspectos de adicciones, educación sexual y métodos de estudio. Esto hizo que los jóvenes confiaran en nosotros y participaran en la investigación.

Otro suceso interesante es el que ocurrió con el desarrollo de los grupos focales, pues se dieron algunos aspectos no considerados previamente, como el hecho de que los jóvenes y en general la población del área en estudio, denominan a los plaguicidas como “fumigos”. Haciendo referencia a que los plaguicidas son aquellas sustancias o elementos que se usan para combatir las plagas, como son las ratas, cucarachas, moscas y mosquitos, lo cual no guarda ninguna relación con nuestro concepto de plaguicidas. Con esta consideración hubo que volver a realizar el trabajo, pues deberíamos hacer referencia a los “fumigos” y no a los plaguicidas, para que pudiéramos estar en concordancia de lo que se indagaba. Lo anterior nos obligo a modificar el orden y la estructura de varias preguntas de manera espontánea, es decir, conforme se considero pertinente para la recopilación de una información confiable.

Además, el hecho de que los jóvenes se refirieran a los plaguicidas como fumigos es uno de los puntos iniciales del estudio que concuerdan con los reportes sobre

la percepción del riesgo, en relación a que la percepción de los académicos no es la misma que la de la población.

De manera similar, se pudo apreciar que los jóvenes parecían disfrutar de la oportunidad de hablar acerca de “su punto de vista” sobre los plaguicidas, sin cortapisas, de manera abierta y sincera, lo que de alguna manera demuestra el interés de los jóvenes por colaborar en la solución de problemas, como es el caso de los plaguicidas en la zona de Villa Guerrero, solo hay que darles la confianza y la oportunidad seria de manifestarse, así como una continuidad en el apoyo.

## **2. ANALISIS DE LOS HALLAZGOS**

Se integraron 3 grupos focales, de acuerdo con lo planeado. Como se explico en otro apartado de este trabajo, la primer parte de la guía de entrevista para los integrantes de los Grupos Focales, exploro aspectos conceptuales sobre los plaguicidas, partiendo de cómo los consideran los jóvenes y su uso en la agricultura, hasta el conocimiento que los jóvenes pudieran tener sobre los posibles efectos a la salud y al medio ambiente por el uso de los plaguicidas. La segunda parte abordo aspectos de la percepción del riesgo de las condiciones y del ambiente de trabajo así como de las experiencias, creencias y temores hacia los plaguicidas.

**a. PROCESO SOCIAL DE LA FORMACIÓN DEL CONCEPTO DE RIESGO,  
Y DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO A LOS PLAGUICIDAS.**

La pregunta inicial, acerca de que ¿son los plaguicidas?, hizo que surgieran los enfoques distintos que nos llevan a tener percepciones y comportamientos diferentes entre los académicos y la población en general, hecho común que se reporta en los estudios sobre la percepción del riesgo, y que fue la denominación y el concepto de las sustancias químicas que nosotros conocemos como plaguicidas y que los jóvenes se refieren a ellos como *fumigos*. (Sjöberg L.2000; Seigneur V. 2006).

Los jóvenes refieren que esas sustancias, *los fumigos*, se emplean para *fumigar* las flores o los cultivos y las otras sustancias, los *plaguicidas*, se usan para las *plagas*, como son las moscas, mosquitos, ratas, etc., pero que no guardan relación con la agricultura ni el cultivo de la flor, y que por lo mismo solo son usados en las casas. Incluso algunos de los jóvenes participantes, ante la pregunta sobre que eran para ellos los *plaguicidas*, respondieron que:

Grupo Focal "A"

*"... ya me confundí si son iguales o no a los fumigos y los plaguicidas....y bueno, entonces me gustaría saber si los plaguicidas son fumigos o no"*

*“..... ora ya me hice bolas, los fumigos son esos que usamos para la flor.... Si entiende...?”*

Grupo Focal “C”

*“... los fumigos son para ayudar a las plantas, para matar gusanos, y ayudan a la flor pa’ que este más bonita y crezca más rápido y así se puede vender mejor”.*

El concepto que los jóvenes emplean esta mas en función de la actividad de la sustancia, es decir: fumigar (fumigo) que de la acción que pueden tener estas sustancias, la de eliminar las plagas (plaguicida). Tal situación no es solo cuestión de términos, sino que la consideración del riesgo varia por la denominación de la sustancia, pues cuando los jóvenes asisten a programas o platicas de capacitación, se les habla sobre los plaguicidas, mientras que los jóvenes, van construyendo su idea del riesgo con el concepto de fumigos, viendo a los plaguicidas como sustancias de poco riesgo, debido a que se usan en las casas con frecuencia para evitar las plagas.

Lo anterior, permite hacer la consideración de lo mencionado por Beck (2002), con referencia a que el concepto de riesgo permite una delimitación del mismo y que por lo tanto, genera un particular estado intermedio entre la seguridad y la destrucción, donde la percepción del riesgo amenazante va a determinar el tipo de pensamiento y de acción a realizar. Es decir que “es la percepción cultural y la

definición lo que constituye el riesgo. El riesgo y la definición pública del riesgo son uno mismo” (Beck U. 2002).

Con respecto al significado del riesgo, Beck (2002) lo considera como “el enfoque moderno de la previsión y control de las consecuencias futuras de la acción humana, las diversas consecuencias no deseadas de la modernización radicalizada. Es un intento de colonizar el futuro”. (Beck U, 2002) Sin embargo, de acuerdo con los datos de este estudio, más bien podríamos decir que el riesgo es una forma de vida, de vivir en un presente donde la previsión y el control han quedado fuera, dando lugar a través del riesgo y de sus formas de percibirlo y enfrentarlo, de construir una identidad individual y colectiva, dadas las condiciones actuales, donde el ser humano se encuentra continuamente asediado por diversos riesgos, ya sean estos físicos o químicos, biológicos o psicológicos.

Conjuntamente, con otros datos del estudio, podemos decir que, al parecer, el mayor riesgo que podemos tener hoy día es el de la carencia de dinero, una carencia que se ve enraizada en las formas de cómo percibir y enfrentar los riesgos, una carencia que hace que el propio individuo y los grupos sociales adopten una identidad y un comportamiento consecuente. Hemos creado una sociedad monetaria, donde la falta de este elemento hace que surjan nuevos riesgos y, a su vez, la presencia de estos riesgos, también hace que surjan otros riesgos como consecuencia de la necesidad de controlar y/o enfrentar los que ya se tenían.

El ejemplo de tal situación son los plaguicidas, donde ante la necesidad de una producción mayor de alimentos y otros productos, como es la flor, para cubrir necesidades principalmente comerciales, dado que se tiene el riesgo de perder el mercado, se decide emplear a los plaguicidas, para garantizar una producción ante el riesgo de que alguna de las plagas pudieran afectar la producción y ocasionar una pérdida económica. Una vez que se están usando los plaguicidas surgen nuevos riesgos para la salud de los trabajadores y de la población en general así como para el medio ambiente. Ante esta nueva situación, se hace necesario contar con nuevos recursos para enfrentar esos riesgos. Todo lo cual parece un juego muy perverso, donde la economía es el eje rector, un círculo vicioso donde la manivela que se emplea para girar el círculo es el riesgo.

Con los datos del estudio podemos apreciar, además, que casi un 60% de los jóvenes que participaron en los grupos focales han recibido algún tipo de capacitación a través de cursos o pláticas que les llegan a proporcionar instituciones públicas o privadas, como la organización de floricultores del municipio de Villa Guerrero, sin embargo, los riesgos son minimizados ante la necesidad de tener una mayor producción o un trabajo que les deje más dinero. Es decir que la población antepone el beneficio económico que representa la venta de flores u otro producto al riesgo que puede ocasionar la exposición al plaguicida. Se percibe como mayor riesgo la carencia de dinero que el riesgo a la salud por la exposición a los plaguicidas.

Es probable, que como ya lo señalaba Fromm:

*“el más popular de los conceptos modernos con que cuenta la sociedad sea el de seguridad, pues en los últimos años se ha destacado cada vez más este concepto y su necesidad, como la finalidad suprema de la vida y como la esencia de la salud, en especial de la salud mental”. (Fromm E.1981)*

Sin embargo y siguiendo al mismo Fromm (1981), el problema se complica porque surge una confusión entre “seguridad individual y social y seguridad económica”, debido a que uno de los cambios fundamentales, particularmente en las sociedades occidentales, desde la década de los cincuentas, fue que todo ciudadano debe tener un mínimo de “seguridad material en caso de desempleo, vejez, enfermedad, invalidez, etc”. Es decir que la seguridad se basa en una cuestión de economía y que la mejor forma de enfrentar los múltiples y diversos riesgos es mediante la adquisición de algún seguro o de crear condiciones de vida seguras, para lo cual es indispensable el dinero, dado que “si tomamos una decisión, nunca podemos estar ciertos de sus consecuencias, pues hay demasiados riesgos”. Lo anterior se ve reflejado en los comentarios de los jóvenes:

*Grupo Focal “A”*

*“.....los fumigos son como para ayudar a la flor, se les hecha a las plantas para ayudarlas a que crezcan mejor y así se vende mejor. Como crecen mejor con el fumigo, las puedes vender mejor...”*



*“...bueno, si, los fumigos tienen químicos que no conocemos bien que pueden ser venenosos. Bueno si sabemos de algunas cosas que dicen que pueden dañar, pero si las usas con cuidado ya no hay problema. Y, bueno, es que, también, como se necesitan para que las flores crezcan bien y las puedas vender más rápido, pus los debes usar, no?...”*

*“... Es cierto que se puede uno intoxicar y hasta, como dicen por ahí, que tener hijos deformes, pero se tienen que usar, bueno con cuidado, porque sino la flor no crece bien, y entonces no vendemos y luego..., pus’ no hay pa’ comer, o no?...”*

Grupo Focal “B”

*“..... pus’ si dañan la salud y hasta pueden matar, yo sé que se intoxica uno y a veces ya no se cura, pero que hacemos, se tienen que usar sino que se mata el pulgón o los otros?....y es que si no se usan, no hay flor y entonces pus’ tampoco hay dinero y luego, sin dinero que haces?....”*

*“... es como un químico que mata a las plagas, como son los pulgones, o la yerba que no deja crecer bien la flor, matan los animalitos que dañan la flor y así crece mejor y se vende más, no pierdes tanto...”*

## Grupo Focal "C"

*"... es que sí, si se puede uno poner mal con los fumigos, pero también, como dice mi papá, si no le ponemos, no hay buena flor y si no se tienen una buena flor para vender bien, pus' no hay dinero, y entonces, luego no hay para la comida..."*

*"... Es que, pus sí, si hay algo de peligro con los fumigos, pero pus también se necesita la lana, porque, pus sin lana no haces nada, ni eres nadie, como dice mi papá..."*

El concepto de riesgo y sociedad del riesgo combina, como refiere Beck (1996), "lo que en otros tiempos era mutuamente excluyentes: sociedad y naturaleza, ciencias sociales y ciencias de la materia, construcción discursiva del riesgo y materialidad de amenazas". Los riesgos se han convertido en una de las principales fuerzas de movilización política, social y económica, sustituyendo en estos escenarios en la mayoría de casos a condiciones sociales de gran importancia como por ejemplo, las desigualdades asociadas a la clase económica, la raza y el género. Sin embargo, este carácter incluyente del riesgo, también ha favorecido que se vuelva un elemento de control social, especialmente en aquellos riesgos donde el individuo por si solo nada puede hacer, ni los mismos grupos sociales, y entonces se busca "el rescate" por parte del gobierno o de otra entidad similar que incluso, en las condiciones de pobreza de nuestro país, puede venir de otro país, dada nuestra propia "incapacidad" de control. (Beck U. 1996)

Beck, hace referencia a que el discurso del riesgo empieza donde la confianza en nuestra seguridad termina, y deja de ser relevante cuando ocurre la potencial catástrofe. El concepto de riesgo delimita, por tanto, un peculiar estado intermedio entre seguridad y destrucción, donde la percepción del riesgo amenazante determina pensamiento y acción. Y debido a que dicha percepción puede ser influenciada, además, por otros factores culturales, políticos y económicos, es entonces donde se puede prolongar ése punto intermedio entre la seguridad y la destrucción, que es el riesgo, y esa prolongación puede llevarse a cabo mediante el desarrollo de diversas estrategias que mantengan constante la visión sobre el riesgo, convirtiéndose así, el riesgo en un esquema de “control social”, donde la prevención resulta muy complicada de llevar a cabo y el control es limitado ante la posibilidad de una catástrofe de enormes magnitudes y la escasa participación de la población involucrada. (Beck U. 2002)

#### **b. CREENCIAS ACERCA DE LOS PLAGUICIDAS**

A pesar de la capacitación que la mayoría de los jóvenes ha recibido acerca del manejo de los plaguicidas, la mayoría adopta más comúnmente las costumbres y actitudes que tienen los adultos. Creencias tanto sobre el uso de equipo de protección, como sobre el manejo de los plaguicidas, donde buena parte de esas creencias tiene un componente de género, toda vez que a la mujer, desde niña, solo se le permite mezclar los plaguicidas que se van a emplear y no pueden fumigar, pues “*eso lo hacen los hombres*”.

Sin embargo, no es únicamente la actividad de fumigar en la que se limita a la mujer sino, por la misma situación de ser mujeres, también se les limita a participar en actividades de capacitación así como a la asistencia a cursos donde se les enseña el uso y manejo adecuado de los plaguicidas. La mayor posibilidad que tiene la mujer de acceder a una información formal es cuando trabaja en una de las empresas florícolas de la región, de lo contrario debe conformarse con lo que le enseñe el hombre (esposo, papá o hermano).

Mediante esquemas de capacitación o que en otros casos se hacen bajo el rubro, mal empleado y peor aún comprendido, de educación para la salud, es como se crea una apertura donde la ciencia también crea nuevas clases de riesgo. En este caso, la información que se les proporciona a los jóvenes del conocimiento que se tiene de los plaguicidas, hace posible desdibujar los límites entre lo que es riesgoso y lo que no lo es y al mismo tiempo refuerza una serie de creencias que sostienen diferencias de género, donde el hombre resulta ser más apto que la mujer para el control de los riesgos. Sin embargo, ese conocimiento “científico” tiene una fuerte competencia con el producido por las propias experiencias y convivencias, dado que la percepción de lo riesgoso se da basándose en la propia experiencia (Beck-Gernsheim, 1993).

En el trabajo de la floricultura que se realiza en la zona de Villa Guerrero y ante la creciente necesidad económica y la disminución en la oferta de trabajo, cada vez más personas usan sus parcelas para sembrar flor, debido a que les deja mejores beneficios económicos. Tal situación ha favorecido que todos los miembros de la

familia estén expuestos a los plaguicidas, aunque con diferentes frecuencias e intensidades, pues los niños y niñas apoyan en los trabajos de floricultura “familiar”.

De acuerdo con otros trabajos, se ha evidenciado que las personas que tienen un mayor contacto con los plaguicidas son los aplicadores. Sin embargo, la mayoría de ellos usan aditamentos que les permiten protegerse parcialmente durante la aplicación de los plaguicidas, aditamento que no es el apropiado para dicha labor. Una vez que los fumigadores han desarrollado su trabajo se alejan del área en donde la aplicaron, para ir a rociar otro sembradío, pero los otros trabajadores que se encuentran ayudando, y que habitualmente en los campos familiares, son las mujeres, ya sean las jóvenes, o la mamá, reingresan al área de sembrado unos 10 minutos después de que los plaguicidas fueron esparcidos, usando como equipo de protección cuando mucho un sombrero y un paliacate, lo cual favorece un importante riesgo a la salud y en especial a la salud reproductiva. (Palacios-Nava ME, Moreno-Tetlacuilo LMA. 2004; 286-293)

#### GRUPO FOCAL “A”

*“... sí, yo si uso el equipo cuando le ayudo a mi papá a fumigar, pero a veces no, porque como luego hace aire nada más te volteas pa’ donde va y ya no necesitas la máscara...”*

*“... a mi me dicen, que si voy a fumigar si me puedo poner la máscara o lo demás, pero si solo ayudo, no, porque solo le voy a ayudar...”*

#### GRUPO FOCAL “B”

*“... yo, a veces si le ayudo a mi papá cuando fumiga, pero como dice él que las niñas no debemos hacerlo, yo nada más le ayudo con la manguera, y entonces no me pongo la máscara...”*

*“... a mi me dice mi mamá, que las niñas no se meten a fumigar, que solo podemos ayudar a desyerbar u otro cosa, pero no podemos fumigar, solo mi papá y mi hermano...”*

#### GRUPO FOCAL “C”

*“... yo si le ayudo a mi papá y hasta luego yo solo fumigo, pus es que mi papá ya me enseñó, na’ más que si lo tienes que hacer cuidándote de cómo se mueve el aire para que no se te caiga a ti el fumigo y entonces te pongas mal, porque como luego no te pones la máscara, pus si te puede caer en los ojos y te lastimas...”*

*“... a mi me enseñó mi papá, pero a mi hermana no la deja, pus’ como él dice que las mujeres no tienen que estar con los fumigos, bueno cuando estamos echándolo, pero, bueno, luego si nos ayuda para cuando mezclamos o cuando llenamos el tanque, allí si la deja mi papá, pero más no...”*

Otro resultado interesante que arrojó el presente estudio fue lo que denominé como “*arrogancia informativa*”, pretendiendo con éste término hacer referencia al comportamiento de los jóvenes, que ante la condición de haber llevado algún curso de capacitación, enfocados principalmente al manejo y disposición de los plaguicidas, consideran que pueden manejar el riesgo a la salud y por lo cual no requieren de equipo de protección personal, pues como algunos refieren

Un elemento que parece tener un efecto fundamental sobre la actitud de arrogancia de los jóvenes es la influencia paterna, pues la información que se les proporciona es dada principalmente por el papá, y constituye la forma principal de cómo se va construyendo la percepción de riesgo de los escolares. Se da un intercambio de información de los padres con sus hijos, lo cual les permite ampliar sus conocimientos y de alguna manera, mejorar la forma de trabajar, pues mientras los padres les transmiten sus experiencias, los jóvenes les dan una información un tanto más técnica, producto de la capacitación recibida, lo cual en conjunto va conformando una forma de percibir y convivir con los plaguicidas. Si bien la actitud de los padres con respecto a la participación de los jóvenes en el trabajo florícola llega a ser restrictivo, prohibitivo e incluso en muchos casos intimidatorio, se debe reconocer que también enseña y hace recomendaciones sobre diversos aspectos como la importancia de algunas medidas de protección, que la mayoría de los padres han aprendido por la comunicación con otros productores y en menor proporción por las recomendaciones de los expendedores de plaguicidas y por la capacitación que pudieran haber recibido de alguna institución pública.

Otro aspecto a considerar, es que la edad de estos jóvenes (12 a 16 años) es una etapa de definición de personalidad y que ante la necesidad de incorporarse tempranamente al trabajo y con los riesgos que implica el uso de los plaguicidas, estos jóvenes, en particular los hombres, van construyendo su masculinidad con las creencias de que los hombres deben ser independientes, y desarrollando aspectos como la agresividad, la competencia y la incorporación de conductas violentas y temerarias en aspectos tan diversos como la relación con los plaguicidas. El riesgo se vuelve, entonces un medio para construir la masculinidad, y la oportunidad está en el desempeño del trabajo enfrentando los riesgos como lo hacen los hombres. Entonces, la salud y el autocuidado no juegan un rol central en la construcción de la identidad masculina.

Vista desde la perspectiva de género, la relación entre trabajo y cuidado de la salud es abiertamente contradictoria por diversas razones. Una razón importante tiene que ver con la centralidad del trabajo en la construcción de la identidad masculina –el hombre tiende a amalgamarse con su profesión u ocupación (De Keijzer, 1999). Esto se refuerza con el rol de proveedor que históricamente ha jugado en la familia. El cuerpo es vivido como instrumento para esos fines, y el riesgo no importa.

La salud en el trabajo se ha ocupado de una serie de factores de riesgo y de consecuencias del trabajo sobre la salud de los hombres. Una vieja contradicción en la lucha por las reivindicaciones laborales está dada por la disyuntiva por un lado de mejorar las condiciones de salud en las cuales trabajar o, por el otro,



aceptar pagos extra por las diversas situaciones de riesgo –es decir, cambiar dinero por salud. A finales del siglo pasado pierde terreno la primera posición junto con los contratos colectivos y otras reivindicaciones obreras. Desde una perspectiva clasista el rechazo a incorporar medidas de higiene ocupacional ha sido interpretado como una resistencia de clase. Una mirada desde la perspectiva de género puede agregar obstáculos en el autocuidado que también tienen que ver con una socialización masculina tendiente a la competencia, a la temeridad y a la percepción de que una actitud cuidadosa y preventiva no es masculina. (De Keijzer B. 1999)

Como se refiere en otros estudios, que si bien la etapa de la juventud guarda un componente cronológico, también se tiene un importante componente bio-psico-social que nos introduce a aspectos más relacionados con el bienestar psicológico y psicosocial de los jóvenes. Todo esto ocurre en un periodo que se caracteriza por la necesidad y la búsqueda de una identidad, que en ocasiones se ha de deconstruir atendiendo a patrones culturales, sociales y psicológicos, es decir, a elementos impuestos por los modelos sociales, y a las características de predisposición de cada sujeto. Preguntas y afirmaciones acerca de quién soy (*self*) y la necesidad de identificarse con modelos sociales configuran la estructura de su personalidad y el desarrollo de los principales criterios morales. (Casas, 1998)

De manera conjunta, se pudo apreciar una actitud de indiferencia en los jóvenes hacia el riesgo. Esa indiferencia parece estar vinculada también a una condición de inconsciencia. ¿Qué debemos entender por inconsciencia? En la seguridad

intacta del mundo de la vida, la inconsciencia a menudo se utiliza como sustantivo para designar el conjunto de los procesos mentales que no necesitan depender de una prioridad, pues o bien no son relevantes para la tarea que se está desarrollando o porque ya tienen un camino establecido que atiende a esos eventos de forma automática, por lo que no son pensados conscientemente. (Laplanche, J & Pontalis, J-B. 1996).

Seefoó (1997) señala la existencia de un número de factores de tipo cultural que predisponen a los trabajadores a tener una baja percepción del riesgo. Entre estos factores está el fomento de la creencia, por parte de algunos patrones, sobre la inocuidad de los plaguicidas. Esta baja percepción del riesgo predispone al trabajador a no tomar las precauciones necesarias para la inminente exposición a estos productos, siendo otra de las razones que inducen a los usuarios a no utilizar la indumentaria de protección personal cuando manipulan plaguicidas, es el temor a ser ridiculizados por la vestimenta.

Cabe mencionar, al respecto lo que Jung (2002), denomina como el “inconsciente colectivo”, y que lo define de la siguiente forma:

*“Lo inconsciente colectivo es todo menos un sistema aislado y personal. Es objetividad, ancha como el mundo y abierta al mundo. Yo soy el objeto de todos los sujetos, en perfecta inversión de mi consciencia habitual, donde soy siempre sujeto que tiene objetos. Allí estoy en la más inmediata e íntima unión con el mundo, unido hasta tal punto que olvido demasiado*

*fácilmente quien soy en realidad. «Perdido en sí mismo» es una frase adecuada para designar ese estado. Pero ese «mismo» es el mundo, o un mundo cuando puede verlo una consciencia”.*

Un inconsciente colectivo que se basa en la construcción de “arquetipos”, es decir de acuerdo con Jung (2002, 65-66), sería que:

*“No se trata, pues, de representaciones heredadas, sino de posibilidades heredadas de representaciones. Tampoco son herencias individuales, sino, en lo esencial, generales, como se puede comprobar por ser los arquetipos un fenómeno universal”*

Y de la misma manera que tenemos imágenes arquetípicas como el nacimiento, la enfermedad, la muerte, etc., parece que los jóvenes, en particular y la población en general, vamos construyendo arquetipos ante la idea del riesgo.

Grupo Focal “A”

*“... bueno si te cubres, pero si te pones abusado y haces bien todo no pasa nada, la cosa esta, bueno yo digo, en que no pones bien atención y pus’ te distraes y bueno, pus’ entonces ahí están los problemas, a mi así me dicen y bueno, pus’ yo creo que sí, pus’ a nosotros no nos ha pasado nada...”*

*“... La cosa, es que bueno, las personas se dañan con los fumigos porque no saben bien como se usan, pus’ si sabes entonces sabes y te cuidas, pus’ sabes cómo se hacen las cosas con los fumigos y como se deben mezclar y como se fumiga...”*

*“...mi papá si se pone el paliacate para fumigar y bueno, y yo también me tapo la boca, y es que a veces nos ponemos un paliacate porque a veces no hay de los cubre-bocas, y es que como nosotros somos los hombres, pus’ nosotros debemos de fumigar, ni modo que lo hiciera mi mamá...”*

Grupo Focal “B”

*“... yo sé que nada más los que fumigan usan la ropa pa’ protegerse y bueno también de las máscaras, pero es que si no estás fumigando, pus’ entonces pa’ que te las pones, es que, bueno, como ya sabes cómo se fumiga y cómo usarlos, pus’ como que no lo necesitas todo, te cuidas bien y ya...”*

*“...a mí, mi papá solo me deja preparar la mezcla, porque dice que como mujer yo no debo fumigar y también eso decían en un curso, nos dijeron que porque luego nacen los niños mal...”*

Grupo Focal “C”

*“..... pa’ mi es cosa de que uno sepa bien como se deben usar, pus’ si no sabes, entonces como le haces? Yo también estuve en un curso y nos dijeron de cómo se intoxica uno y que por eso te tienes que cuidar y saber cómo se usan los*

*plaguicidas... yo por eso digo que mucha gente se intoxica porque no sabe cuidarse, hacen las cosas así no' más y no entienden como se deben de hacer..."*

*"... a mi me decían que no le tuviera miedo, que era fácil eso de fumigar y sí, una vez que me dijo mi hermano que no le sacara y me anime y si es fácil fumigar, pus' no' más te pones atento por el aire y ya, pero es que te animes ha hacerlo y ya..."*

*"... a mí, mi tío me decía que no le tuviera miedo a los fumigos, que como soy hombre y el mayor de la casa, al rato le tenía que ayudar a mi papá con la flor, y pus sí, sí aprendí rápido y ahora lo hago hasta solito..."*

*".... Y es que como solo vas ayudando no necesitas cubrirte tanto..."*

Las condiciones descritas anteriormente ofrecen desventajas por imitar las conductas de los adultos, construir una masculinidad y una feminidad, porque participan los escolares con otros adultos y/o jóvenes, que creen tomar las medidas de seguridad como: dirigir la cara hacia un lado evaden el peligro, incluyendo el uso de ropa vieja como equipo de protección, porque no existen trajes de protección para niños, también se usa paliacate en lugar de mascarillas protectoras, el plástico sustituye el overol y el comportamiento del escolar es aprender a vivir con el riesgo con la creencia que se toman las medidas necesarias de seguridad si se "ponen abusados".

Al parecer, la exposición de un grupo de personas, como pueden ser los jóvenes que trabajan en el campo, a una condición de riesgo les permite adquirir o adoptar una personalidad particular y construir su identidad de género, pues son quienes enfrentan el riesgo, y son quienes, también, con base en la experiencia podrán ir construyendo las normas de comportamiento ante esas sustancias y decidiendo quién y cómo enfrentarlas, es decir, que el enfrentar o trabajar en cierta condición de riesgo les da una identidad, de la cual antes carecían, que en el caso de los hombres, no solo refuerza su masculinidad sino que les permite “ser alguien”, condición que la mujer también experimenta, dadas las condiciones de desempleo, el ser trabajador, marca una identidad diferente a la de no-ser trabajador, y dicha posición toma mayor impacto si es un hombre, dada su condición de “proveedor y protector”.

Al respecto, menciona Beck (2002) que: “el nuevo juego de poder entre actores políticos territorialmente fijos y actores no territoriales es el elemento central expresado en la política de la incertidumbre y el riesgo. El ejemplo es que aun cuando el capital es global, el trabajo es local. En todo el mundo el trabajo frágil aumenta”. Asimismo, esto se vincula con el fin de la sociedad del trabajo a medida que un número cada vez mayor de seres humanos es sustituido por tecnologías inteligentes. El creciente desempleo ya no puede atribuirse a crisis económicas cíclicas, sino al éxito del capitalismo tecnológicamente avanzado. Por consiguiente, refiere Beck (2002): “cuanto más se desregulan y flexibilizan las relaciones laborales, tanto más rápidamente se convierte la sociedad del trabajo

en una sociedad del riesgo que no es susceptible de cálculo por parte de los individuos o de la política”.

### **c. TEMORES E INCERTIDUMBRES**

Podría parecer que los riesgos no existen en sí mismos, con independencia de nuestras percepciones. Sólo se convierten en una cuestión política y social cuando la gente es, en general, consciente de ellos; son constructos sociales que se definen, ocultan o dramatizan estratégicamente en la esfera pública con la ayuda de material científico suministrado a tal efecto. Douglas y su coautor sostienen que no hay ninguna diferencia sustantiva entre los riesgos que se planteaban en la historia temprana y los de la civilización desarrollada, excepto en el modo de la percepción cultural y en el modo en el que ésta se ha organizado en una sociedad mundial. (Douglas M & Wildavsky. 1982)

Es bajo dicho contexto que surge la denominada “sociedad del riesgo global”, cuya teoría convierte la pregunta por la destrucción de la naturaleza en otra pregunta. ¿Cómo aborda la sociedad moderna las incertidumbres fabricadas autogeneradas? Lo esencial de esta fórmula es distinguir entre los riesgos que dependen de decisiones, y que en principio pueden controlarse, y peligros que han escapado o neutralizado los requisitos de control de las sociedad industrial. (Beck, 2002)

En la sociedad del riesgo global, Beck (2002), sostiene que, en la actualidad, nuestras sociedades se definen por una “irresponsabilidad organizada” que ampara a los productores del riesgo a costa de sus víctimas y hace que los riesgos reales resultantes acaben siendo invisibles. En el caso de la comunicación del riesgo que los plaguicidas representan, tanto para el ser humano como para el medio ambiente, se conectan ciencia, política y cultura, para que tal comunicación sea un elemento de consumo para la colectividad. De esta manera, hacen visible la invisibilidad del riesgo, por ejemplo: las intoxicaciones agudas o los posibles efectos genéticos, o las alteraciones en pruebas de laboratorio, hacen “visible y creíble el riesgo. Tales alteraciones le dan una forma al riesgo que representan, en este caso, los plaguicidas, mediante un esquema de “imagería científizada”. Su origen es fabricado en laboratorios, con tecnologías diversas, y puesto en práctica por simulaciones con animales o elementos de experimentación. Sus vías son ciertamente tecnológicas, poniendo en conexión química, biología molecular y epidemiología, con modelos estadísticos sofisticados y gráficos informáticos.

Cabe mencionar que durante los últimos dos decenios, en los países en desarrollo, se han realizado muchas actividades de capacitación en manejo seguro de plaguicidas. Sin embargo, algunas acciones de seguimiento en estos cursos revelaron que a pesar de que en la mayoría de los casos se transfiere información apropiada, no se logra un cambio de actitud significativo. Parece que las actividades de capacitación se han convertido en una labor mediante la cual únicamente se informa de los peligros existentes, así como de las normas de



seguridad que deben seguirse, sin posibilidades reales de lograr un cambio en las prácticas cotidianas de la mayoría de los trabajadores que usan estos productos.

La palabra seguro, utilizada repetida y ampliamente en actividades de capacitación sobre manejo de plaguicidas, es un mito que ofrece una falsa sensación de seguridad a los jóvenes, porque no existe una implementación práctica del manejo seguro, como tal, no se hace objetiva la seguridad, que es algo similar a lo que ocurre con la prevención, como no se ve, no se cree en ella. El ejemplo es la situación de temor e incertidumbre ocasionada, con mayor frecuencia en la década de los 90's, por algunos reportes de casos de anencefalia, que hicieron médicos de la región, los cuales no se confirmaban, y que pareceran más por ganar notoriedad que una realidad, sin embargo esta situación crea incertidumbre entre la gente acerca de los riesgos a la salud que pudieran ocasionar los plaguicidas. Al mismo tiempo, el contenido de los cursos y/o pláticas de capacitación que se llevan a cabo en la región estudiada, las cuales son impartidas por agrónomos o en la mayoría de los casos por técnicos agropecuarios, y que por su propia formación, el énfasis que ponen en los contenidos de sus programas esta en los aspectos técnicos del uso, manejo y disposición de los plaguicidas así como en sus efectos al medio ambiente, solo haciendo una mínima referencia a los posibles efectos en la salud de los trabajadores.

Por lo general, como se pudo apreciar en la realización de este estudio y de manera coincidente con los resultados de otros trabajos, los cursos en manejo de

plaguicidas hacen énfasis en las prácticas de manejo de estos productos, sin mencionar los posibles efectos sobre la salud de los usuarios, los consumidores y el ambiente, a mediano y largo plazo, o solo se mencionan estos de una manera muy somera (Antle y Capalbo 1994). En ocasiones se utilizan materiales didácticos que no corresponden a la realidad de los educandos. Además, se carece de seguimiento y continuidad en las campañas de capacitación.

#### Grupo Focal “A”

*“... a mí, si me ha dicho mi papá que debemos tener cuidado con los fumigos, pus? es que se puede uno envenenar, y es que si podemos agarrarlos, pero mi papá me ha dicho que debo estar abusado para que no me lo vaya a tomar o echar encima, porque pus’ entonces si te pones mal...”*

*“... a mí mi papá me dice que los fumigos son buenos porque matan los pulgones y las arañas de la flor, pero también me dice que también pueden ser malos porque también te pueden enfermar, y es que como me dice que hasta nacen niños mal o que hasta se muere la gente y pus’ yo creo si pasa....”*

#### Grupo Focal “B”

*“... Hay una señora, por allá donde vivo, que sus hijos, cuando agarran fumigos, los regañan y hasta les pegan si no hacen caso, y mi mamá dice que es porque los fumigos si te pueden hacer mal...”*

*“..... a mí me dijo mi papá que un niño que estaba jugando con otros niños y que lo corretieron y entonces que se cayó, así con la boca abierta y se le metió tierra y que con la tierra fumigada se estaba muriendo, hasta lo tuvieron que llevar al doctor. Por eso cuando echan el fumigo, mis papás no dejan que andemos por allá, ya luego si se pude ir...”*

Grupo Focal “C”

*“..... a mí mi papá me dice que sí, que los fumigos si te hacen daño, pero que se necesitan para que haya buena flor, y que si hago bien las cosas y me cuido no pasa nada, pus’ hay mucha gente que los usa y no les pasa nada, es que se cuidan y dice mi tío que si cierto, porque si no ya estarían muchos mal...”*

*“.... Es que yo digo, que como dice mi papá, que te cuides y hagas bien las cosas, y es que como ya ha habido otros muchachos, no muchos, que ya se intoxicaron, pero es que como están jugando y luego pus’ no ponen atención y ahí está...”*

Starr (1969), demostró que la aceptación del riesgo está relacionada tanto con la estimación técnica del riesgo como con los beneficios que pueden derivar del mismo, pero que también, se tiene una dimensión subjetiva, tal como la voluntad de los sujetos a aceptar el riesgo. La percepción de los escolares tiene tres vertientes una la que afirma que son perjudiciales, otra parte están consientes de que pueden originar la muerte y la tercera conocen las dos caras de los productos

el beneficio para el control de plagas y el perjuicio va implícito a la posibilidad del daño al hombre. Por lo que se deduce que la percepción de riesgo es reconocida ante el uso de plaguicidas, más sin embargo es la forma que predomina para la subsistencia económica de tipo familiar y social.

Por su parte, el cálculo objetivo del riesgo preocuparía principalmente a los expertos o científicos a partir de una racionalidad científico-técnica y a los gestores políticos tratando de domesticarlo desde una racionalidad burocrático-gestora, entendiéndola como un recurso. A pesar de la validez y utilidad de estos acercamientos parciales, existe una problemática más relevante aún y que tiene que ver con otras dos racionalidades básicas: por un lado, la racionalidad subjetiva-social que presenta como marcos referenciales los valores éticos y morales, ideológicos, políticos y que, en última instancia, reflejan un problema central de teoría social, la imbricación de los modelos de persona y de sociedad; por otro lado, la cuestión del rol de los medios de comunicación como amplificadores sociales del riesgo que afecta, en términos de magnificación o atenuación, la percepción social del riesgo que puede tener la población, la opinión pública, la audiencia, los ámbitos de la recepción. (Jordi C. 2005, pp 99)

#### **d. EXPERIENCIAS Y PERCEPCIONES SOBRE LOS PLAGUICIDAS**

En el proceso de la percepción se ponen en juego referentes ideológicos y culturales que reproducen y explican la realidad y que son aplicados a las distintas experiencias cotidianas para ordenarlas y transformarlas. Cabe resaltar aquí a uno

de los elementos importantes que definen a la percepción, el reconocimiento de las experiencias cotidianas. El reconocimiento es un proceso importante involucrado en la percepción, porque permite evocar experiencias y conocimientos previamente adquiridos a lo largo de la vida con los cuales se comparan las nuevas experiencias, lo que permite identificarlas y aprehenderlas para interactuar con el entorno. De esta forma, a través del reconocimiento de las características de los objetos se construyen y reproducen modelos culturales e ideológicos que permiten explicar la realidad con una cierta lógica de entre varias posibles, que se aprende desde la infancia y que depende de la construcción colectiva y del plano de significación en que se obtiene la experiencia y de donde ésta llega a cobrar sentido.

De acuerdo con los referentes del acervo cultural lo percibido es identificado y seleccionado, sea novedoso o no, adecuándolo a los referentes que dan sentido a la vivencia, haciéndola comprensible de forma que permita la adaptación y el manejo del entorno. La manera de clasificar lo percibido es moldeada por circunstancias sociales. La cultura de pertenencia, el grupo en el que se está inserto en la sociedad, la clase social a la que se pertenece, influyen sobre las formas como es concebida la realidad, las cuales son aprendidas y reproducidas por los sujetos sociales. Por consiguiente, la percepción pone de manifiesto el orden y la significación que la sociedad asigna al ambiente.

En lo que se refiere a las experiencias adversas con el uso y manejo de los plaguicidas, que los jóvenes participantes en el estudio pudieran haber tenido ya

sea de manera directa o indirecta y el grado de influencia que pudieran tener en ellos, se encontró lo siguiente. En primer lugar, quizá por su edad, la mayoría de jóvenes han tenido mínimas experiencias directas y sí hacen comentarios sobre varias experiencias indirectas, que sus padres o amistades les han comentado, pero que poco influyen en su manera de percibir los riesgos hacia los plaguicidas, pues como se mencionó en otro apartado, parece haber una actitud que se mueve entre la arrogancia informativa y la indiferencia, dado que los propios jóvenes minimizan los hechos o lo ven como algo que ya ocurrió, sin darle una importancia o interés que les hiciera reflexionar sobre la posibilidad de que a ellos les pudiera ocurrir algo similar y que necesitaran prepararse de alguna manera, por ejemplo con la capacitación, para evitar ese tipo de sucesos.

#### Grupo Focal “A”

*“..... yo supe de una persona que se murió por los plaguicidas, porque dicen que no se puso listo y sin la máscara y que parece que se hecho un trago y lo que estaba respirando en el invernadero, pero nada más, creo que no pasan muchas cosas malas...”*

*“.....a mi una vez me dijo mi papá de un muchacho que se quería matar con los fumigos, y tuvieron que llevarlo al hospital, pero no se murió, yo digo que así si te hacen daño, pero con la flor, es cosa de cuidarse y de hacer bien las cosas...”*

*“.....yo no les he tenido nunca miedo, pus’ es que como en la casa, mi papá y mis hermanos los tienen y te dicen cómo hacerle, pus’ como que ya no tienes por qué te den miedo, y es que ¿porque? pus’ no son tan malos...?”*

Grupo Focal “B”

*“..... a mí una vez se me cayó en la pierna el fumigo, cuando lo estábamos preparando, pero no me paso nada, me metieron a bañar y ya, pero luego si me ardía un poco y se me puso como más negro, pero nada más...”*

*“.....yo supe de una persona que se pudo muy mal por los fumigos, y hasta quedo mal, pus’ anda como, no sé bien, así como que no piensa bien, dicen que se le daño el cerebro, y es que si no te cuidas pus’ entonces si te pueden poner mal, bueno eso yo creo...”*

*“..... a mí no me espanta saber que hay gente que se ha puesto mal con los fumigos, pus’ como ya vas aprendiendo más cosas, entonces ya no te da miedo...”*

Un aspecto interesante es que los jóvenes si perciben la posibilidad de un daño ambiental por el uso de los plaguicidas, pero poco con respecto al posible daño que pueden ocasionar en su salud, el cual queda relegado a un segundo término. Quizá esto se debe al énfasis del discurso ambientalista, donde habitualmente se omite mencionar los posibles efectos a la salud humana por las exposiciones

ambientales a tóxicos, y en algunos casos que se hace referencia, se hace como si fuera algo de una importancia secundaria o bien se hace con un tono de temor.

Dicha capacitación logra un efecto a un corto plazo, pues con el discurso habitual de modificar estilos de vida, los resultados se pueden apreciar casi de manera inmediata, pero también de manera rápida se deja de hacer y se vuelve al mismo estilo, dado que las condiciones en que viven los jóvenes persisten. Además, son discursos poco relacionados con la “realidad” que viven los jóvenes, es decir, son condiciones que poco ven, y entonces, más bien se refuerza la creencia de que el daño a la salud es mínimo, olvidando, incluso los posibles efectos crónicos, que con frecuencia son más severos o ignorados, lo que dificulta su identificación y por lo tanto su prevención y/o control.

Grupo Focal “A”

*“..... es que los fumigos, bueno los plaguicidas, si te dañan al ambiente, como pasa con el agua, por eso no se deben echar cercas de donde hay agua o donde hay agua debajo de la tierra donde los echas, porque si no, entonces si contaminas...”*

*“..... Si, los plaguicidas si te dañan al ambiente, hasta la comida, ahí esta eso de la contaminación ambiental, y bueno yo si creo que es más que a las personas, pus’ es que ¿la tierra como se protege?...”*



*“..... es que como a la tierra y al agua se va luego, luego, el fumigo, entonces si se daña más rápido que en las personas...”*

Grupo Focal “C”

*“.....bueno yo digo, que si, los plaguicidas si le hacen mal a las personas, pero también le hacen mal al ambiente, por eso yo creo que sería hasta mejor usar otras cosas, como en otros lados le hacen...”*

*“.....pa´ mi, si le hacen mal a la gente, y también al ambiente, pero a la gente si se le puede curar y al ambiente no, pus´ como pasa con la contaminación, que luego ya no se puede hacer nada...”*

*“.....es que yo digo, que si hay que cuidar la tierra, pus´ como dicen, luego se va a cansar y haber ya no va a dar más, así como ya pasa con la contaminación, que ya se daño al ambiente y ahora no se sabe que hacer...”*

Al parecer, tales factores sumados a la información proporcionada por los padres de los jóvenes es lo que fundamentalmente le va estructurando una percepción del riesgo hacia los plaguicidas, la cual les hace considerarlos como una condición de vida menos riesgosa que aquella que pueden provocar las drogas y el desempleo.

#### Grupo Focal "A"

*"..... pa' mi que es más relajo con las drogas, que con los plaguicidas, por que la cosa con los narcos está muy dura y nadie hace nada, pus' por aca hay narcos y haber no se hace nada..."*

*".... Es que pus' si, los fumigos son una de esas cosas de los problemas, pero yo digo que más es la cosa del dinero, del trabajo, pus' luego no hay nada y se pone duro, y es que si no hay trabajo ¿qué?..."*

#### Grupo Focal "B"

*".....a mi se me hace que si estaría mejor usar otras cosa en lugar de los plaguicidas, pus' hay varias cosas, pero luego no te hacen bien caso y bueno es que pus' si también luego son más caros que los fumigos y quién sabe si tardan más en funcionar, no sé..."*

*"..... luego si le digo a mi papá que mejor usemos otra cosa, pus' los plaguicidas te hacen daño, pero me dice que lo que urge es sacar a tiempo la flor, y que si no resultan los otros, na' más gastas, pero yo si creo que sería mejor..."*

## Grupo Focal "C"

*".... Es que es más urgente tener trabajo, porque eso de los plaguicidas, pus' como que ya se controla más, pero lo del trabajo esta canijo y luego con los narcos, pus' más..."*

*"..... pa' mi es más lo de la droga, de los plaguicidas pus' como que ya sabes más, pero haber de los narcos, no más no..."*

*"..... es que si usáramos otras cosas, como las que hay para no usar los fumigos, estaría como mejor, porque así no contaminas tanto y es mejor, pero luego no quieren probarlos..."*

## **VIII. CONCLUSIONES.**

Uno de los aspectos fundamentales de las sociedades actuales es su dinamismo en los cambios estructurales de las mismas, lo que produce un importante impacto tanto a nivel local como global, además de un desgaste de los hábitos, costumbres y tradiciones de las diferentes sociedades. (Giddens, 1996). Un elemento que ha favorecido tales cambios, en particular desde el área de la salud, es la epidemiología, una rama de la Salud Pública, que desde que se construye como una de las ciencias para la previsibilidad o la anticipación temporal a eventos de salud y enfermedad, a través de la medición numérica del riesgo, ésta pasa a tomar un papel relevante en la vida social, debido a que nos manejamos, conciente o inconscientemente, bajo las consideraciones de la existencia de un riesgo y, esa búsqueda de anticiparse, de prevenir el evento ayuda a explicar, en buena parte, los constantes cambios en el comportamiento de los individuos y de los diferentes grupos sociales.

Vivimos una modernidad que ha ocasionado profundos cambios en la naturaleza, en la vida cotidiana así como en las manifestaciones más íntimas de nuestra vida y de las experiencias de la misma. Una modernidad cuyo instrumento principal para provocar tales cambios ha sido la idea del riesgo, y menciono al riesgo como una idea dado su origen nebuloso y su proceso de construcción histórica y social que cada vez más asume su calidad de eje rector de la vida social.

Con base en los resultados de este trabajo, coincidimos en mencionar que el riesgo es resultado de una serie de ideas, de creencias, que derivan de las diversas condiciones y elementos de las sociedades, condiciones y elementos a los que el propio individuo va calificando como riesgosos, dada la incertidumbre que tiene al respecto y sobre la cual hace una evaluación y actúa en consecuencia. El ser humano realiza una evaluación del riesgo que enfrenta con base en sus consideraciones obtenidas por diversos componentes, como lo son la educación escolar recibida, la cultura donde ha crecido y las creencias sociales en las cuales se ha venido desarrollando, cuya resultante rige su respuesta ante el riesgo y las formas de relacionarse con los demás individuos, su propio comportamiento y los tipos de sociedades y de grupos sociales, grupos con mayor riesgo o con menor riesgo, pero siempre en riesgo. Como hace referencia Giddens (1996), “vivimos una modernidad donde lo individual se conecta con lo global y viceversa, y el elemento de conexión es el riesgo”.

Un ejemplo de tal situación ha sido el uso de los plaguicidas, cuyo uso se ha convertido en una especie de mal necesario, debido a que se deben emplear para mantener la cantidad de los alimentos que la humanidad requiere, ante el deterioro que los suelos van sufriendo por el uso de estos mismos agroquímicos, lo que, además, crea un círculo vicioso, pues los plaguicidas en particular y los agroquímicos en general dañan al suelo pero sin ellos estos ya no producirían las mismas cantidades que se necesitan, así que se requiere su uso a sabiendas de sus efectos en el ambiente y la salud de las personas.

Los plaguicidas son un buen ejemplo de la creación de condiciones de riesgo, pero también de nuevas condiciones de vida y de nuevas formas de estructuras sociales, así como de cambio en las percepciones de las personas, en especial hacia los riesgos con los que convive. Tal situación puede ser apreciada en la zona florícola del Estado de México, que comprende 6 municipios, entre los que destaca el municipio de Villa Guerrero por su mayor cantidad en el uso de los plaguicidas, pues los habitantes de estos lugares, ante el crecimiento del trabajo florícola y los beneficios económicos que esto les viene representando, han cambiado tanto el uso de suelo, pues se siembra menos maíz y más flor, como sus comportamientos ante el uso de cantidades cada vez mayores de plaguicidas, ocasionando modificaciones en sus estructuras sociales, las madres y los niños trabajan en los invernaderos domésticos y el papá y los hijos mayores en las empresas florícolas.

Sin embargo, y con el riesgo todo parece ser solo una ilusión, una constante y perversa creación de formas riesgosas de vida y, por ende, de la búsqueda de alternativas de solución, donde este peculiar estatuto de la realidad de «ya-no-más-pero-todavía-no» (ya no más confianza/seguridad, pero todavía no destrucción/desastre) es lo que expresa el concepto de riesgo y lo que lo hace un sistema de referencia público y de control. Política y sociológicamente, la modernidad es un proyecto de control social y tecnológico por parte del Estado. Talcott Parsons fue el primero en definir la sociedad moderna como una empresa para la construcción de orden y control. En este sentido, las consecuencias —los riesgos— son productos que ponen en cuestión esta afirmación de control por el

Estado, no sólo por la globalidad de los riesgos sino también a través de las indeterminaciones e incertidumbres inherentes a las diagnósis del riesgo. (Beck 2002).

Parece que la constante creación de riesgos y de situaciones riesgosas, es solo un mecanismo de control social, como en otro momento lo fue la idea del pecado, y que ante los cambios sociales esta idea ya caduco y surge entonces la idea de lo riesgoso, una idea para controlar los comportamientos del individuo en particular y de la sociedad en general.

Resulta curioso como aparecen sustancias químicas, como el caso de los plaguicidas, se usan un tiempo y después se inician investigaciones sobre esa sustancia que se viene empleando, se encuentra que tienen efectos tóxicos, que son un riesgo para la salud y el medio ambiente. Ante tales resultados hay que crear medidas de prevención y/o de control así como buscar nuevas sustancias que sean menos tóxicas, menos riesgosas, pero riesgosas al fin. Parece ser solo un juego, un juego muy perverso, donde la constante es el riesgo y la retribución económica que esto representa.

El convertir en real el riesgo de los plaguicidas está directamente relacionado con su mediación. Ahora que nosotros sabemos que hay posibles riesgos, que nuestra percepción es diferente, pues ya sabemos que estamos ante un riesgo, asumimos una responsabilidad, un comportamiento individual y social, el cual nos brinda una identidad, como el caso particular de los jóvenes de Villa Guerrero. Son los

jóvenes floricultores que enfrentan el riesgo de usar plaguicidas, por lo asumen un comportamiento ante la percepción de esta condición, ya que se enfrentan a diversos riesgos, ya sean estos de tipo político, como ha ocurrido con el abasto de agua y que ha creado conflicto entre los habitantes de diversas comunidades, o de tipo económico, como cuando por un supuesto exceso de plaguicidas en la flor les impidieron la exportación, o los riesgos a la salud, como las continuas denuncias de malformaciones congénitas o las intoxicaciones agudas.

En ese sentido de cómo el riesgo les permite ser a los jóvenes, cómo les da una identidad, el machismo, como una resultante de la construcción de la masculinidad y feminidad de los jóvenes floricultores, se refuerza ante la condición laboral de riesgo por el uso de los plaguicidas, situación, que al parecer puede ocurrir ante otros riesgos. El machismo se vuelve, entonces, en un factor de tipo cultural que predispone a los usuarios de los plaguicidas a ser manipulados ante la necesidad de ser temerarios e imprudentes, con un sentido de omnipotencia, subestimando los riesgos asociados a su uso. (Alvarez 1998, Mojica 1998).

Podemos decir, que los jóvenes adquieren, a través de enfrentar el riesgo, una identidad doble, es decir, por un lado son personas que trabajan, no son desempleados y por la otra les apoya en su identidad masculina o femenina, pues además de apoyar en proveer, son atrevidos ante los riesgos, o en el caso de las mujeres son más débiles y hay que protegerlas.



Así mismo, se manifiesta una condición de imprudencia entre los jóvenes que se refleja en los comportamientos que hemos denominado como “arrogancia informativa”, donde estos jóvenes se exponen indebidamente a los plaguicidas por que argumenta que *“ellos si saben lo que son y cómo manejarlos y que por eso no requieren protección.”*

La CEPAL señala que la mayoría de los jóvenes que ingresan al mercado laboral no han completado la enseñanza media y, entre los egresados, muchos lo fueron en programas educativos de baja calidad, lo que favorece comportamientos de riesgo derivados de actitudes imprudentes, como se apreció también en este trabajo

Por su parte, Luhmann (1992), destaca que:

*“la evaluación del riesgo y la disposición a aceptarlo no es un problema psíquico sino, un problema social. Uno se comporta tal como lo esperan los grupos de referencia relevantes, o tal como uno ha sido socializado, sea de acuerdo con la opinión comúnmente aceptada o contra ella...”.*

Con base en lo referido, la responsabilidad ante los riesgos, como el caso de los jóvenes ante el uso de plaguicidas, toma forma de *decisión* acerca de si empleamos o no los plaguicidas, de cómo nos exponemos a ellos (usamos o no equipo de protección), de quién se expone (las mujeres solo ayudan o empaacan la flor). Por tanto, las malformaciones congénitas, como otras enfermedades, han

dejado de ser una cuestión exclusivamente del azar y se han identificado como una deformación que puede estar vinculada a los plaguicidas. Aunque la previsibilidad de este riesgo sigue siendo problemática, como virtualidad opera exactamente de la misma forma. La repentina accesibilidad al conocimiento que nos permite comprender la relación entre los plaguicidas y las consecuencias diversas que pueden ocasionar al ser humano y al medio ambiente, ha transformado un hecho azaroso en un riesgo: ahora tenemos que tomar la decisión con las consecuencias que nos acarrea a nosotros, a nuestros seres queridos y, posiblemente, al resto del mundo (van Loon, 1999).

Una idea inicial es básica, refiere Beck (2002),

*“...en cuestión de peligros, nadie es un experto y sobre todo no lo son los expertos, pues las predicciones de riesgos contienen una doble ambigüedad. En primer lugar, presuponen la aceptación cultural, no pueden producirla. No existe puente científico alguno entre la destrucción y la protesta o entre la destrucción y la aceptación. Los riesgos aceptables son, en definitiva, los riesgos que se han aceptado. En segundo lugar, el nuevo conocimiento puede convertir la normalidad en peligro de la noche a la mañana. La energía nuclear y el agujero de la capa de ozono son ejemplos destacados. Por tanto, el avance de la ciencia refuta sus proclamas de seguridad originales”.*

*“Son los éxitos de la ciencia los que ponen de manifiesto las dudas respecto a sus predicciones de riesgos.....el concepto contemporáneo de riesgo, asociado a la sociedad del riesgo y a la incertidumbre manufacturada, alude a una peculiar síntesis de conocimiento e inconsciencia”.*

Para ser precisos, dos significados han sido combinados por los jóvenes en este estudio, por una parte, la evaluación del riesgo basada en el conocimiento empírico (las intoxicaciones por plaguicidas, por ejemplo) y, por otra, la toma de decisiones y actuación frente al riesgo en una incertidumbre indefinida o de una manera inconsciente. Es así como una sociedad basada en el conocimiento, la información y el riesgo, abre un amenazante espectro de posibilidades. Todo cae bajo el imperativo del evitar, sin mayor reflexión.

Los riesgos son al mismo tiempo reales y conformados por la percepción y la construcción social. La percepción del riesgo está siempre y necesariamente contextualizada y se construye localmente. Esta contextualización local es sólo extensible en la imaginación y con la ayuda de tecnologías tales como la televisión, los ordenadores y los medios de comunicación de masas e incluso las actividades que se llevan a cabo bajo el rubro de educación y promoción de la salud. Entonces, los riesgos son híbridos contruidos por humanos, que incluyen y combinan política, ética, matemáticas, medios de comunicación de masas, tecnología, definiciones y percepciones culturales y, lo que es más importante, no se pueden separar estos aspectos y realidades si se quieren comprender las

dinámicas culturales y políticas de la sociedad del riesgo mundial. El riesgo no es sólo una noción que es utilizada como tema central por diferentes disciplinas, es la forma en que la sociedad observa, describe, valora, critica su propia hibridad y donde la percepción del riesgo “determina pensamiento y acción”. (Beck, 2000: 10)

El enfoque constructivista considera que se aprenden las realidades sociales como construcciones históricas y cotidianas de actores individuales y colectivos, construcciones que tienden a substraerse a la voluntad clara y al control de estos mismos actores. De aquí, como subraya también Corcuff (1995: 17), la importancia de la historicidad para los constructivistas, se funda en tres aspectos: 1) el mundo social se construye a partir de lo ya construido en el pasado; 2) las formas sociales del pasado son reproducidas, apropiadas, desplazadas y transformadas en las prácticas y las interacciones de la vida cotidiana de los actores; 3) este trabajo cotidiano sobre la herencia del pasado abre un campo de posibilidades en el futuro. Aspectos que nos permiten entender y explicar de cierta forma, el modo en que los jóvenes de Villa Guerrero perciben el riesgo de los plaguicidas.

La incertidumbre como resultante del riesgo es un factor importante de control social e individual. El juego de la incertidumbre se juega cada vez más con el desempleo, y de manera más profunda con la idea de la carencia de dinero, como elemento fundamental del vivir. Es en el juego de la incertidumbre donde los jóvenes particularmente y el resto de la sociedad de manera general se ven en la

necesidad de aceptar cualquier trabajo, ante la necesidad de contar con un dinero que aligere la incertidumbre económica, convirtiendo al trabajo exclusivamente, como un medio de inserción en la sociedad y no como medio de realización personal. El trabajo es percibido como mero valor utilitarista que tiene como único objetivo la adquisición de medios (ganar dinero exclusivamente) con el objetivo de poder contar con el elemento básico de la seguridad en una sociedad de consumo como la nuestra.

El trabajo deja de ser un elemento de realización personal para convertirse en una simple exigencia de integración social, condición “sine qua non” de seguridad vital, pues proporciona dinero. El trabajo es percibido como un bien, escaso por añadidura, que hay que proteger pero del que no se piensa extraer ningún tipo de recompensa más allá de la meramente económica. Lo cual lo convierte, de esa manera, en una maldición, pero en una maldición terrena que juega con la de ser absolutamente imprescindible, pues además, da una identidad social, se es trabajador no un desempleado. No extrañará, en consecuencia, que para los que no tengan trabajo a la hora de buscarlo lo más importante sea encontrar un “trabajo seguro que no comporte riesgos de cierre o de desempleo” bien por delante de otros posibles riesgos que puedan afectar su salud e incluso el de hacer un trabajo importante que le haga sentirse realizado.

En resumen, se puede decir que los riesgos y la percepción de los riesgos son consecuencias involuntarias de la lógica de control que impera en la modernidad, más aun considerando que política y sociológicamente, la modernidad es un

proyecto de control social y tecnológico por parte del Estado-nación. Talcott Parsons fue el primero en definir la sociedad moderna como una empresa para la construcción de orden y control. En este sentido, las consecuencias —los riesgos— son productos que ponen en cuestión esta afirmación de control por el Estado-nación, no sólo por la globalidad de los riesgos (desastres climáticos o el agujero en la capa de ozono) sino también a través de las indeterminaciones e incertidumbres inherentes a las diagnósis del riesgo.

En el proceso de la percepción se ponen en juego referentes ideológicos y culturales que reproducen y explican la realidad y que son aplicados a las distintas experiencias cotidianas para ordenarlas y transformarlas. Cabe resaltar aquí a uno de los elementos importantes que definen a la percepción, el reconocimiento de las experiencias cotidianas. El reconocimiento es un proceso importante involucrado en la percepción, porque permite evocar experiencias y conocimientos previamente adquiridos a lo largo de la vida con los cuales se comparan las nuevas experiencias, lo que permite identificarlas y aprehenderlas para interactuar con el entorno. De esta forma, a través del reconocimiento de las características de los objetos se construyen y reproducen modelos culturales e ideológicos que permiten explicar la realidad con una cierta lógica de entre varias posibles, que se aprende desde la infancia y que depende de la construcción colectiva y del plano de significación en que se obtiene la experiencia y de donde ésta llega a cobrar sentido.

Al respecto, Merleau-Ponty (1975: 86-87), ha señalado que la percepción no es un añadido de eventos a experiencias pasadas sino una constante construcción de significados en el espacio y en el tiempo. Por lo tanto, la percepción debe ser entendida como relativa a la situación histórico-social pues tiene ubicación espacial y temporal, depende de las circunstancias cambiantes y de la adquisición de experiencias novedosas que incorporen otros elementos a las estructuras perceptuales previas, modificándolas y adecuándolas a las condiciones.

Sin embargo, si defendemos que el riesgo no existe como una realidad ontológica, sino que es más bien una realidad epistemológica, esto implica que el riesgo existe sólo cuando lo reconocemos como tal. Es decir, el riesgo no puede distinguirse de la percepción del riesgo porque es imposible diferenciar riesgo real de riesgo percibido. Los que no percibimos no existen porque los desconocemos. A la luz de este argumento, existe el peligro de llenar páginas sobre el concepto de percepción en una especie de reducción psicologista, olvidando que la definición del riesgo tiene lugar en el contexto social donde se acuerdan las bases para su domesticación.

Si bien la percepción del riesgo es un constructo social con una historicidad, donde la experiencia y la interpretación de esta, la llevan a cabo los jóvenes de Villa Guerrero bajo sus actuales condiciones de vida, donde el trabajo es algo muy necesario y no por ser una forma de realización, una actividad productiva, sino por ser el medio para conseguir dinero, un dinero que ya les permite ser alguien y conseguir los satisfactores materiales, un esquema de vida donde el riesgo es

secundario, pues además, no es tan percibido como lo que significa no tener dinero, ser un “*don nadie*”. Los jóvenes al trabajar ya son “alguien” socialmente y el riesgo a la salud no importa, pues además, ya gana dinero y si algo ocurriera ya tienen con qué comprar atención médica o lo que se necesite.

Vivimos en una sociedad aceleradamente cambiante, donde se producen elementos diferenciados en las dinámicas sociales, de entre los que podemos destacar dos aspectos: en primer lugar, la progresiva infantilización y feminización de la pobreza y la exclusión social, que repercute en las formas de aspirar a ser jóvenes, donde se producen importantes transformaciones y dificultades en el momento de acceder a la edad adulta; en segundo lugar se encuentran los cambios en las formas de entender e interpretar los nuevos valores sociales, de percibir los riesgos y de percibir la vida misma. Estos dos aspectos plantean la necesidad de desarrollar nuevas políticas e investigaciones en la intervención con esta categoría social, cambios o diferencias en los planteamientos, que creemos que se han de plantear sobre la base de que los jóvenes son los agentes de su propio cambio, y las acciones, por lo tanto debieran dirigirse hacia la necesidad de entender al joven como sujeto activo, un ciudadano de pleno derecho capaz de construir una nueva realidad, donde el riesgo deje de ser un elemento de control y manipulación. (Casas F, *et al.*, 2001)

En el momento en que los riesgos se vuelven el trasfondo que todo lo abarca para la percepción de la vida, la alarma que provoca crea un ambiente de impotencia y parálisis, de miedo. Tanto no haciendo nada como haciendo demasiado, se



transforma el mundo en una serie de riesgos que parecen ser indomables. Solo se vive temeroso, con un miedo ocasionado por el constante “descubrimiento de nuevos riesgo,” un miedo que se convierte, entonces, en la estrategia básica de disciplinamiento social, en un recurso muy útil para quién detentar el poder, más aun en los países sin una democracia estable y con una cultura cívica poco consolidada, como el nuestro. (Gil-Calvo, 2003)

## IX. BIBLIOGRAFIA

ALBERT L. (2005). Panorama de los plaguicidas en México. Rev. Toxicol. en Línea (retel) No. 8, octubre 2005. <http://www.sertox.com.ar/retel/n08/01.pdf>.

Consultada el 12/07/2011

ALSINET C, Pérez R. y Agulló M. (2003) Adolescentes y percepciones del riesgo. JOVENes, Revista de Estudio

ALTHAUS, Catherine E. (2005). A disciplinary perspective on the epistemological status of risk. Risk Analysis, 25(3), 567-588.

ANTLE, J.M. and S.M. Capalbo. (1994). "Pesticides, Productivity, and Farmer Health: Implications for Regulatory Policy and Agricultural Research." American Journal of Agricultural Economics 76(3):598-602.

BASTIDE S., Moatti J.P., Pages J.P. & Fagnani F. (1989). Risk Perception and the social acceptability of technologies : The French case. Risk Analysis, 9: 215-223)

BAUMAN, Zygmunt (2002) Modernidad líquida. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

BECK, Ulrich (1998) La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad.

Barcelona: Paidós.

- (2002) La sociedad del riesgo global. Madrid: Siglo XXI
- (2000) Retorno a la teoría de la “sociedad del riesgo”. Boletín de la A.G.E. No. 30: pp 9-20

BECK- GERNISHEIM. (1993) Modernización reflexive. Documento mimeografiado. <http://www.criterios.es/pdf/archplusbeckmoder.pdf> accedido el 18 de marzo del 2012.

BERGER & LUCKMANN. (1997). La construcción social de la realidad. Barcelona, PAIDOS.

BERIAIN Josetxo, (comp.) (1996) Las consecuencias perversas de la modernidad. Ed. Antrophos. Giddens A, Bauman Z., Luhmann N., Beck U.

DE KEIJZER, Benno (1999). “*Los derechos sexuales y reproductivos desde la dimensión de la masculinidad*”. En Beatriz Figueroa C. México diverso y desigual: enfoques sociodemográficos. México: Colmex/Somede

BONTEMPO Robert N., Botmm, William P., and Weber Elke U. (1997). Cross-Cultural Differences in Risk Perception: A Model- Based Approach. Risk Analysis, Vol. 17 (4).

BRENOT J., Bonnefous S. and Marris Cl. (1998) Testing the Cultural Theory of Risk in France. Risk Analysis, Vol. 18. No. 6.

BURGER E.J. Risk. (1993) The University of Michigan Press.

CASAS F (1998), *Infancia: perspectivas psicosociales*, Piados, Barcelona.

CICOPLAFEST (1998). Catálogo oficial de plaguicidas. Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas. SEMARNAP, SECOFI, SAGAR y SSA, México D.F.

CORCUFF, Philippe, (1995), *La nueva sociología*. París: Ed. Nathan.

DOUGLAS Mary, Wildavsky Aaron. (1982). *Risk an Culture: An Essay on Selection of Technologycal and Environmental Danger*. Berkeley, CA.

DUCLOS, Denis, 1987, presentación del apartado “Le risque: une construction sociale?”, en J. L. Fabiani y J. Thyès (coord.), *La société vulnérable*, École Normale Supérieure, París, pp. 91-92.

ESPLUGA J. (2001). Percepción del riego y uso de pesticidas en la agricultura. *Ecología Política. Cuadernos de debate Internacioal*, núm. 22. pp. 17-30

FABIANI, Jean-Louis y Jacques Thyès (coords.), 1987, *La société vulnérable. Évaluer et maîtrisier les risques*, École Normale Supérieure, París

FOUCAULT M. (1992). Microfísica del Poder. E. La Piqueta, tercera edición.

FROMM E. (1981) Psicoanálisis de la sociedad contemporánea. Ed. Fondo de Cultura Económica.

GARCÍA ACOSTA V. (2005) El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. *Desacatos* (19), septiembre-diciembre 2005, pp. 11-24

GARDNER Gerald T. and Gould Leroy C. (1989) Public Perceptions of the Risks and Benefits of Technology. *Risk Analysis*, Vol. 9. No 2.

GEOFFREY M. Calvert; Louise N. Mehler; Rachel Rosales. (2003). Acute pesticide-related illnesses among working youths, 1988-1999. *The American Journal of Public Health*, 93, 4 p605-606.

GIL Calvo, Enrique (2003) El miedo es el mensaje. Riesgo, incertidumbre y medios de comunicación. Madrid: Alianza editorial.

GIDDENS A, Bauman Z, Luhmann N, Beck U. (1996) Las consecuencias perversas de la modernidad. Ed, Anthropos.

GIDDENS, Anthony, TURNER, Jonathan y Otros. La teoría social, hoy. Madrid: Alianza, 1990

Gobierno del Estado de México (2003). Documento oficial sobre la Zona Hortícola y Florícola del Estado de México.

Gobierno del Estado de México. (2002). Análisis de la Zona Hortícola y Florícola del Estado de México. COESPLAFEST

HAYES Michael V. (1992) On the Epistemology Of Risk: Language, Logic And Social Science Soc. Sci. Med. Vol. 35 No. 4 pp. 401-407.

HEYMAN Bob, Henrikse Mette and Maughan Karen (1998). Probabilities and Health Risks: a Qualitative Approach. Soc. Sic. Med. Vol. 47 No. 9 pp. 1295-1306.

INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000, resultados preliminares.

JUNG CG (2002). *El hombre y sus símbolos. Acercamiento al inconsciente*, Madrid, Ed. Trotta

JACQUI ALEXANDER: The Ideological Construction of Risk: An Analysis of Corporate Health Promotion Programs In The 1980's. Soc.Sci. Vol. 26 No. 5 pp. 559, 1988.

JORDI FARRÉ C. (2005). Comunicación de riesgo y espirales del miedo. Nueva época, Núm. 3, enero-junio, pp 95-119.

KAPLAN Stan. (1997). The Words of Risk Analysis. Risk Analysis Vol. 17, No. 4.

KASPERSON R. E, Renn O, Slovic P., Halina S., Emel J., Goble R., Kasperson J. X., and Ratick S. (1988). The Social Amplification of Risk: A Conceptual Framework. Risk Analysis, Vol. 8 No. 2.

KRIMSKY S., Golding D. (1992) Social Theories of Risk. Ed. Praeger

LAPLANCHE, Jean & Pontalis, Jean-Bertrand (1996). *Diccionario de psicoanálisis*. Traducción Fernando Gimeno Cervantes. Barcelona: Editorial Paidós

LEMKE, T., (2001). The birth of bio-politics: Foucault's lectures at the Collège de France on neo-liberal governmentality. *Economy and society*, 30 (2), 190-207.

Lu C, Fenske RA, Simcox NJ, Kalman D. (2000). Pesticide exposure of children in an agricultural community: evidence of household proximity to farmland and take-home exposure pathways. *Environ Research* 84:290-302.

LUHMANN N. (1992) Sociología del riesgo. Universidad Iberoamericana / Universidad de Guadalajara, México.

LUPTON Deborah (1997). Risk as Moral Danger: The Social and Political Functions. of risk discourse in public health. Section on Epistemology and Health Policy.

MERLEAU-PONTY, M (1975) Fenomenología de la percepción, Barcelona, Península, 476 p. (Col. Historia, ciencia, sociedad, núm. 121

NELKIN Dorothy (1989). Communicating Technological Risk: The Social Construction of Risk Perception. Annu. Rev. Public Health, 10,95- 113.

OGEN Jane (1995). Psychosocial Theory and the Creation of the Risky Self. Soc. Sci. Med Vol. 40 (3), pp 409-415.

Organización Mundial de la Salud. (1999). Programación para la salud y el desarrollo de los adolescentes. Informe de un Grupo de Estudio OMS/FNUAP/UNICEF sobre Programación para la Salud de los Adolescentes. *Organización Mundial de la Salud 1999*

O.M.S. (1992) Empleo inocuo de plaguicidas. Noveno informe del Comité de Expertos en Biología de los Vectores y Lucha Antivectorial. Ginebra, Organización Mundial de la Salud (O.M.S., serie de Informes Técnicos, No. 720).

O.P.S./O.M.S. (1993). Plaguicidas y Salud en las Americas. Washington D.C.

PALACIOS-NAVA ME, Moreno-Tetlacuilo LMA. Diferencias en la salud de jornaleras y jornaleros agrícolas migrantes en Sinaloa, México. Salud Publica Mex 2004;46:286-293



PICASSO F. (2002) Perception, election and risk. The Social Science Apper Publisher. 5 (1), 21-38.

POLIT DF, Hungler BP. "Introducción a la investigación en ciencias de la salud". En: Polit DF, Hungler BP. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ª ed. México: McGrawHill Interamericana; 2000. p. 3-23

P.N.U.M.A. / O.M.S. (1992). Consecuencias sanitarias del empleo de plaguicidas en la agricultura. Ginebra, Organización Mundial de la Salud.

ROGERS George O. (1997). The Dynamics of Risk Perception: How Does Perceived Risk Respond to Risk Events?. Risk Analysis, Vol. 17. No. 6.

SÁDABA, I. (2007). La conflictividad en la sociedad de la información y la globalización: De la cuestión social" al discurso del riesgo. [www.comminit.com/la/teoriasdecambio/lacth/lasid-268.html](http://www.comminit.com/la/teoriasdecambio/lacth/lasid-268.html)

SEIGNEUR, Viviane (2006, January). The Problems of the Defining the Risk: The Case of Mountaineering [27 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* [On-line Journal], 7(1), Art. 14. Available at: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/1-06/1-06-14-e.htm> [Date of Access: 01-15-2008].

SJÖBERG Lennart.(2000). Factors in Risk Perception. Risk Analysis, Vol. 20 (1).

SJÖBERG Lennart (1998). Worry and Risk Perception.Risk Analysis, Vol. 18,No.1

SLOVIC P. (1987). Perception of Risk. Science, vol. 236, 280-290

SLOVIC P., Fischhoff, B. and Lichtenstein S. (1982). Why Study Risk Perception?  
Risk Analysis, Vol 2, (2).

SMITH Noel, Cebulla, Andreas, Cox, Lynne & Davies, Abigail (2006, January).  
Risk Perception and the Presentation of Self: Reflections from Fieldwork on Risk.  
*Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* [On-line  
Journal], 7(1), Art. 9. Available at: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/1-06/06-1-9-e.htm> [Date of Access: 11/16/2011].

STARR C. (1969) "Social benefits vs. Technological risk". Science 165, pp 1232-38

TAYLOR-GOOBY P and Zinn J. (2006). Current directions in risk research: new  
developments in psychology and sociology. Risk Analysis, Vol 26 (2).

WILDAVSKY Aaron (1991). Risk Perception. Risk Analysis, Vol. 11 No. 1.

ZINN, Jens O. (2006). Recent Developments in Sociology of Risk and Uncertainty  
[36 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social*

*Research* [On-line Journal], 7(1), Art. 30. Available at: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/1-06/06-1-30-e.htm> [Date of Access: 12/06/2007].