

## CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN UN ENTORNO INCIERTO

Anna María Gil Lafuente, [amgil@ub.edu](mailto:amgil@ub.edu), Universidad de Barcelona  
M<sup>a</sup> Carmen Gracia Ramos, [gracia@ub.edu](mailto:gracia@ub.edu), Universidad de Barcelona  
Jaime Gil Lafuente, [j.gil@ub.edu](mailto:j.gil@ub.edu), Universidad de Barcelona

### RESUMEN

Los estudiosos del management han conocido a través del desarrollo de la administración un sinnúmero de teorías y enfoques que han propugnado contribuciones efectivas a su desarrollo. En estos inicios del siglo XXI nos enfrentamos a entornos muchos más inciertos, competitivos y cambiantes, y los enfoques tradicionales no parecen ser una respuesta única y absoluta.

Según Tom Peters (1987), no existe compañía segura ante la incertidumbre que nos gobierna habiendo sólo dos maneras de responder a esta era de excelencia insostenible: compra de ideas o creación de ideas.

La segunda estrategia es paradójica: aceptar la incertidumbre al enfatizar un conjunto de nuevas bases, calidad y servicios de primera fila, aumentar la respuesta empresarial potenciando la flexibilidad, y continuas y breves apuestas de innovación y mejora buscando la **creación de nuevos mercados** para productos aparentemente maduros.

La Creatividad y la Innovación, resultan ser (para la literatura particularmente) objeto de variadas interpretaciones, alcances, definiciones, etc. y por supuesto, de indicaciones o recomendaciones sobre los caminos que resulten ser más adecuados para su desarrollo y posterior utilización como recurso competitivo.

La creciente entropía que afecta el devenir de los negocios, el proceso de globalización, la cada vez mayor competencia en las industrias y la velocidad con que se suscitan los cambios en los ciclos económicos, dan lugar a un contexto en donde tanto la incertidumbre como la escasez de referentes para manejarse en este ámbito se hacen sentir con particular notoriedad.

Ello resulta especialmente crítico al emprender nuevas actividades de negocios, donde posiblemente la incertidumbre alcanza un alto grado de presencia, en la cual, ante situaciones cambiantes, nuevas e impredecibles, se requiere actuar con un alto nivel de imaginación y creatividad.

Para el desarrollo de una actividad bajo condiciones de incertidumbre se hace absolutamente necesaria la existencia de una **estrategia de empresa**. Esta no es más que una búsqueda deliberada de un plan de acción que desarrolle una ventaja empresarial competitiva. Para cualquier compañía esta búsqueda es un proceso interactivo que comienza con el reconocimiento del dónde estamos y con qué contamos en este momento.

En el pasado, y ciertamente en el pasado empresarial reciente, observamos que la estrategia de las empresas para aumentar beneficios ha perdido el enfoque principal de captación de clientes mediante la extendida costumbre de adquirir otras empresas. El empresario ha confundido la táctica con la estrategia. *Big is good*. La denominada “*merger mania*” ha olvidado el aspecto más importante de la estrategia de una empresa, la búsqueda de una ventaja competitiva mediante la **CREATIVIDAD** y la **INNOVACION**.

**Palabras clave:** creatividad, innovación, entropía, incertidumbre, círculo de creatividad.

# **CREATIVITY AND INNOVATION IN AN UNCERTAIN ENVIRONMENT**

## **ABSTRACT**

The study of management knowled, through the development of a important number of management theories and approaches, that have priveded effective contributions to their development, given made the context lived. Now in the XXI century, we face more uncertain environments, competitive and changing, and the traditional approaches do not appear to get the absolute answer.

According to Tom Peters (1987), no company is safe from the uncertainty that governs us and there are only two ways : to buy ideas or creation of ideas.

The second strategy is paradoxical. To recive the uncertainty emphasizing a set of new quality and services first row, increase the business response, enhancing flexibility, and short bets for continuing innovation and improvement aiming at the creation of new markets for new products.

Creativity and Innovation are (especially for literature) the subject of various interpretations, definitions, etc. and of course, directions or recommendations on the ways that are more suitable for development and subsequent use as a competitive resource.

The increasing entropy affecting the future of business, the process of globalization, the increased competition in industries and the speed with which changes occur in economic cycles, are in a context where so much uncertainty ans shortage of references for use in this area became very obvious.

This is especially critical when undertaking new business activities, where uncertainty is probably a high degree of participation, which, to changing situations, new and unpredictable, we need to act with a high level of imagination and creativity.

For the creation of a business under conditions of uncertainty is absolutely necessary to have a corporate strategy. This is a search of a deliberate plan of action to develop a competitive business advantage. For any company this search is an interactive process that begins with the recognition of where we are and what we have at present.

In the past, and certainly in the recent business past, we see that the strategy of companies to increase profits has lost the focus of customer retention through the widespread habit of acquiring other companies. The employer has confused tactics with strategy. "Big is good". The so-called "merger mania" has forgotten the most important aspect of the strategy of a company seeking a competitive advantage through creativity and innovation.

## **Key Words**

Circle of Creativity, Creativity, Entropy, Innovation and Uncertainty.

## 1. LA CREATIVIDAD EN LOS NEGOCIOS

La **Creatividad e Innovación** se plantean como el proceso capaz de ayudar a las empresas a ser competitivas, a responder con nuevos bienes y servicios requeridos por los consumidores. Esto precisa para su implementación contar con un banco de ideas o proyectos como resultante de la puesta en marcha de estrategias de creatividad.

Los factores que impulsan la creatividad van ligados al concepto de **ENTROPIA MENTAL**: valoración del desorden que impera en un sistema, o valoración, es decir, una estimulación numérica subjetiva asociada a nuestros pensamientos.

La entropía mental constituye la base de la creatividad y se puede analizar a partir de tres factores:

- a. **Playa de entropía:** El pensamiento humano, para que tenga una significación, debe situarse a lo largo de la playa de entropía. En un extremo de esta playa se sitúa el robot para el que no es posible ninguna forma de desorden; en el otro extremo de la playa se encuentra el espíritu salvaje para el que, por el contrario, el exceso de desorden no permite que el pensamiento sea significativo y, por tanto, no es posible la comunicación. El ser humano tiene una manera de pensar que queda siempre limitado en el interior de esta playa de entropía.
- b. **Alternancia en la playa de entropía:** para que el pensamiento resulte fértil es necesario que se produzcan numerosas alternancias, es decir que se pase de la estructuración (hacia el orden absoluto) a la desestructuración (el pensamiento irreflexivo y totalmente desordenado), y así sucesivamente. Esta alternancia es un medio de hacer brotar del inconsciente pensamientos implícitos que de otra manera quedarían ocultos.
- c. **Frecuencia de la alternancia:** la alternancia debe estar acompañada de una frecuencia conveniente y variable, sobre todo en la comunicación dentro de un grupo. Esta frecuencia debe ser adaptable según las personas y según los grupos, según los temas de conversación y los instantes en que esta conversación se produce.

La consideración de estos tres factores impulsores permite que los grupos de creatividad lleguen a conseguir un alto grado de eficacia.

La creatividad se halla fuertemente activada por la alternancia de la entropía, es decir, del paso permanente de fases de estructuración y desestructuración, en otras palabras, de ideas poco claras o desarrolladas (abstractas) a ideas más elaboradas (concretas).

Podríamos decir que la entropía mental se relaciona con la imaginación, las ideas y el conocimiento, desarrolladas a partir de la comunicación bajo sus más diversas formas. La estimulación de la imaginación produce muchas veces ideas desordenadas, de donde luego provienen, si las condiciones son favorables, ideas distintas de las iniciales y a veces muy alejadas.

La imaginación necesita un desorden (entropía) para liberar parcelas de ideas del subconsciente cuyo ensamblaje puede o no ser significativo. La imaginación es un recorrido del espíritu en la incertidumbre y no en lo aleatorio, dado que en este último caso se plantea el problema de hallar leyes de probabilidad. A partir de este desorden de

ideas se pasa a formas más estructuradas para construir una idea, que puede precisarse, expresarse y describirse; la imaginación va del desorden (entropía) hacia el orden (disminución de la entropía).

### 3. FUNDAMENTOS DE LA CREATIVIDAD

Según Charles Handy,<sup>1</sup> en los días que corren casi nada es seguro. En épocas pasadas- y quizás aún ahora en algunas sociedades o ámbitos- se tenía la convicción, que a su debido tiempo, llegaríamos a algún tipo de ley científica sobre las organizaciones. Las empresas tendrían éxito porque serían capaces de predecir el futuro y, en cierta manera, incluso manejarlo. Por ello se diseñaron estructuras que se creía fueran capaces de ayudar a lograrlo, cobrando valor la planificación, el control, las estrategias, y muchas otras formas de organización. Sin embargo, estas prácticas, por muy rigurosas que sean, pierden utilidad en un mundo turbulento, plagado de cambios veloces en las estructuras económicas, comerciales, empresariales y tecnológicas de la sociedad.

Como Heisenberg y su principio de incertidumbre, se pueden hacer predicciones en el conjunto- cuando se unen todas las premisas se pueden realizar deducciones, pero cuando nos acercamos a mirar los pequeños átomos que forman el conjunto todo lo que podemos hacer es medir su velocidad y su dirección sin poder indicar con precisión o definir exactamente dónde se encuentran. Así como es posible conseguir tener una visión general del camino que el mundo ha tomado y la manera en que van a desarrollarse los negocios, no se puede, de hecho, predecir con certeza en qué posición nos encontraremos en ese futuro.

A pesar de esta incertidumbre es preciso actuar. Las empresas deben generar las condiciones que hagan manejable dicha incertidumbre, actuando con un alto nivel de imaginación y creatividad para afrontarla. No olvidemos que las empresas tienen un objetivo claro de éxito financiero, en que la competitividad se transforma en la llave para alcanzarlo. La creatividad y la innovación pueden ser el camino.

Las teorías que se revisan sobre la Creatividad son a nuestro parecer las más relevantes ya que han adquirido importancia a través del tiempo, ya sea por su fácil aplicación o comprensión a determinados sucesos relacionados con la gestión. Estas son: “Teoría Asociacionista”, “Escuela de la Gestalt”, y “Teoría del pensamiento Inconsciente de Poincaré”.

La llamada **“Teoría Asociacionista”**. Dice que la idea creativa nace de la asociación de dos ideas, hasta entonces inconexas, para lograr una aplicación útil. Por ejemplo, el alemán Gutenberg concibió la idea de imprimir pequeños textos utilizando un procedimiento inspirado en la acuñación de monedas, pero no se imaginaba la forma de utilizar el mismo método para imprimir eficientemente páginas enteras hasta que un día vio una prensa de vino en un lagar. Uniendo las dos ideas consiguió la imprenta y con ella la primera revolución en las técnicas de la información. Sin esa casual asociación de ideas la humanidad no hubiese llegado a su actual estado de desarrollo.

La **“Escuela de la Gestalt”**. De todas las tendencias psicológicas esta escuela es quizás la que más ha estudiado los procesos de resolución de problemas. Afirma que la idea creativa es más bien una reestructuración de conceptos previamente aprendidos que una asociación de ideas. Pero el punto crucial no está tanto en que sean asociaciones o reestructuraciones de ideas, sino en saber cuál es el proceso mental que las desencadena. En el caso de Gutenberg parece que fue un estímulo externo casual, la contemplación de una prensa, pero muchos pensamientos creativos se producen sin la intervención de este tipo de estímulos.

La “**Teoría del pensamiento inconsciente**”. Nacida del matemático francés Henri Poincaré, quien comprobó a comienzos de este siglo que no era el pensamiento consciente el que conducía a los desarrollos novedosos. Poincaré observó que, tras semanas de esfuerzos infructuosos tratando de encontrar una solución y cuando ya había abandonado su búsqueda hacía algún tiempo, ésta aparecía en su mente como por arte de magia.

#### **4. MECANISMOS CONDUCTENTES A LA CREATIVIDAD<sup>2</sup>**

Evidentemente la creatividad se asocia a varios factores que la estimulan, desde los propios ambientes de trabajo, las estrategias implementadas por las empresas para motivarlas, y las características de personalidad o de pensamiento de las personas.

La **Inferencia y la Bisociación** son dos mecanismos del pensamiento que conducen a la creatividad. La inferencia tiende hacia el orden (carácter unívoco), y hace referencia a la “inteligencia lógica”, y la bisociación lo hace hacia el desorden (carácter multívoco) y se corresponde con la “imaginación asociativa”. En la inferencia, a partir de premisas se llega a una conclusión (carácter unívoco).

En la bisociación la conclusión es multívoca. La bisociación se puede aplicar a un proceso creativo. A las distintas conclusiones se les asigna una valoración (un nivel de coherencia); esta valoración sólo puede ser subjetiva, según sea el objeto de la investigación, quién la aplique, el momento a considerar, u otros factores que intervengan.

Las técnicas creativas están diseñadas para minimizar los obstáculos a la creatividad. Muchas veces estos obstáculos adquieren carácter emocional, racional de evaluación, y de tipo conductual.

Comúnmente se presentan dos maneras de enfrentarse a una situación: habitualmente, ante un problema y después de la fase de estudio y de recopilación de información, se empiezan a aventurar hipótesis e ideas y a eliminar las que no se ajustan a la solución. En este caso se suelen resolver los problemas mediante soluciones preconcebidas, tópicas y válidas para situaciones pasadas.

Una situación más creativa consiste en generar tantas ideas como sea posible sin evaluarlas, y sólo cuando se considere que se tiene un número de alternativas bastante grande se sopesan una por una hasta encontrar la más adecuada. Esta forma de actuar supone afrontar soluciones de manera abierta, sin influencias previas.

Entre las técnicas creativas más conocidas están:

- 1) Listado de Atributos
- 2) Analogías
- 3) Brainstorming
- 4) Sinéctica
- 5) Círculos de Creatividad
- 6) Mapas mentales
- 7) Relaciones forzadas
- 8) Scamper
- 9) Biónica
- 10) Sleepwriting
- 11) Método Delfos
- 12) Análisis morfológico

---

<sup>1</sup> Handy, Ch.: Preparando el futuro: “encontrando sentido a la incerteza”. Editorial Gestión, 2ª Edición. Barcelona 2000.

<sup>2</sup> Kaufmann, A.; Gil Aluja, J.; Gil Lafuente, A.: La Creatividad en la Gestión de Empresas. Ediciones Pirámide S.A., Madrid 1994.

13) Solución creativa de problemas en grupo.

## **5. INNOVACIÓN EN LA GESTION DE NEGOCIOS**

Muchas estrategias de grandes empresas se encuentran siempre ante el mismo dilema: se les aconseja hacer lo que saben hacer y nada más, ya que esas competencias producto de la experiencia dan a la empresa un idiosincrático y diferenciado conjunto de ventajas, las cuales serán difíciles de copiar por los competidores. Sin embargo, los anales de la historia empresarial están repletos de historias de empresas que intentaron capitalizar en posiciones existentes y fueron cegadas hacia la quiebra.

En otras palabras, apuntalándose en las ventajas competitivas de hoy se puede llevar a las compañías a sacrificar su futuro empresarial. Es comúnmente discutido que la solución es la búsqueda de la innovación –generalmente definida como introducciones dentro de las nuevas tecnologías, nuevos productos, o nuevos mercados- de una manera continuada. Desafortunadamente, las innovaciones son altamente inciertas y frecuentemente provocan costosas frustraciones. No cabe duda que los resultados de la innovación más frecuentes son los “errores” más que los aciertos (Van de Ven, 1986; Block & MacMillan, 1993).

Mientras que es altamente reconocido el hecho de que la innovación es crucial dentro de la permanencia competitiva a largo plazo, controlar el proceso mediante el cual la innovación llega a convertirse en una ventaja competitiva es todavía algo opaco. Nosotros vamos a proponer cómo se puede hacer sistemáticamente posible el controlar y promover los descubrimientos innovadores. Primero definiremos cuál es la adecuada innovación, después diremos cómo encontrarla y por último cómo potenciarla dentro de la empresa.

### **5.1. La necesidad de experimentación**

Una razón clave para que la innovación, en contraposición de cualquier otra forma de acción estratégica, sea perseguida tiene mucho que ver con la diferenciación.

Estrategias que el competidor puede copiar rápidamente disminuyen la diferenciación y por tanto el beneficio, ya que los clientes percibirán pocas diferencias entre rivales (Lieberman & Montgomery, 1988). De este modo, un objetivo crucial de las empresas debe ser el obtener ideas que no sean ampliamente conocidas. Cuando estas ideas son utilizadas para crear combinaciones de recursos que son utilizados de tal manera que sus operaciones son difíciles de codificar, la imitación rápida puede ser prevenida, y las ventajas prolongadas (Boisot 1995).

Así, la experimentación en busca de la innovación puede proveernos de información, experiencia y combinaciones de recursos que están sólo disponibles para la empresa que se ha dedicado a esta experimentación, ya que son adquiridos experimentalmente. A diferencia de los procesos analíticamente codificados, los descubrimientos hechos a través del “prueba-error” hacen que su comprensión sea difícil para la competencia.

### **5.2. En busca de la renta competitiva**

Una ventaja competitiva permite a la empresa el ganar acceso a lo que denominaremos “rentas” o alquileres, un término que típicamente se refiere a rendimientos anormalmente altos (Alchian, 1991). Debemos anotar que es

posible para una empresa el generar beneficio sin generar “rentas”. El beneficio proviene de la capacidad de cobrar precios por encima de los costes. Rentas, de otro modo, sugiere que una empresa no sólo es capaz de generar beneficios, sino hacerlo idiosincráticamente. Una fuente importante de rentas es la creación de productos únicos y atractivos, diferenciados, u operaciones diferenciadas eficientes al combinar diferentes recursos de manera que otras empresas no puedan imitarlos. Estas combinaciones son conocidas como “*competencias*”, donde competencia se refiere a los métodos de hacer las cosas (Winter, 1990, p 274).

### **COMPETENCIAS COMPETITIVAS**

*Competencias normales de la industria*  
Cajeros automáticos

*Competencias latentes*  
Post-it

*Competencias distintivas*  
Apple Computers

**EFICACIA, VALOR, RESPUESTA**

---

POTENCIAL DE RENTAS O ALQUILERES

Sin embargo, algunas competencias no son tan diferentes a las que están disponibles para la mayoría de competidores. En primer lugar tenemos las competencias *normales de la industria*. Son aquellas necesarias para destacar pero que difícilmente podrán diferenciarnos de los demás. Por ejemplo, los cajeros automáticos. Un producto en principio tecnológicamente complejo pero que como la mayoría de bancos posee, los clientes no los perciben como una fuente de valor inusual.

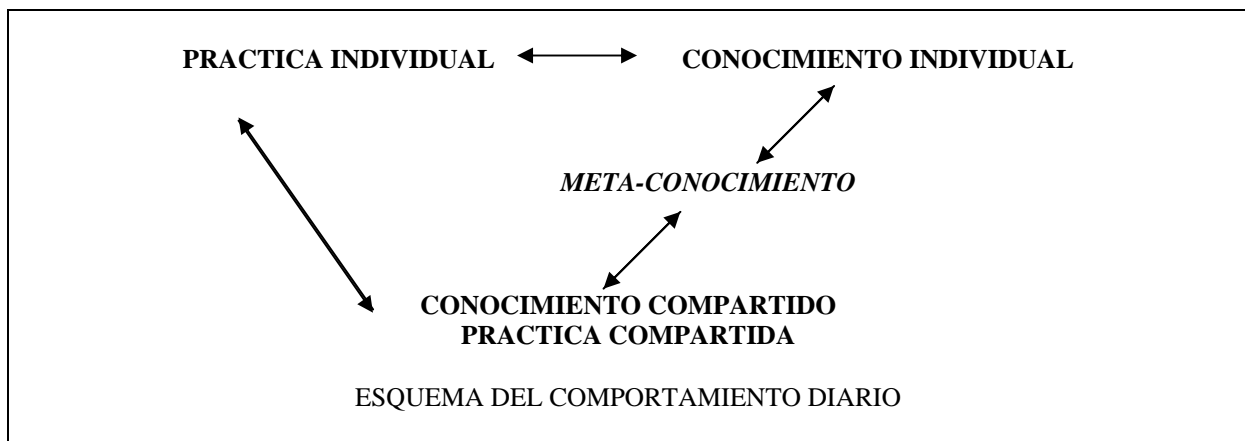
Un segundo tipo de competencia es la considerada *latente*. Estas son combinaciones de recursos que dan algún valor incierto a las empresas pero que su valor comercial no ha sido todavía realizado. La mayoría de innovaciones importantes están en esta categoría en algún punto de su desarrollo. Por ejemplo, la pega utilizada por 3M para los “Post-it’s”. La matriz no se dio cuenta de que poseía una competencia que con el tiempo significaría una fortuna comercial. El proceso de experimentación de mercado llevó al descubrimiento de las competencias creando un valor último.

Una tercera competencia es la *distintiva*, en el sentido utilizado por Sleznick (1957) cuando dijo que “era aquello que una empresa hace mejor que las demás”. Principalmente, esta competencia se compone de tres partes, la eficacia hacia asimilar el cambio e implementación de la innovación, la creación de valor añadido para el cliente y la capacidad de respuesta para conseguir lo que quiere el cliente mediante la innovación. Son esas innovaciones que hacen que el coste de copiarlas sea superior al precio que pueda tener el producto final en el mercado. Como por ejemplo el nicho de mercado alcanzado por Apple Computers dentro del sector de la creatividad y el diseño. Y como hemos visto, esta competencia distintiva sólo puede provenir de la innovación y el desarrollo continuado de nuevas ideas y es ella la única competencia que va a generar esas deseadas rentabilidades que nos diferenciarán de la competencia.

La innovación y la difusión de ésta no puede ser solamente explicado en términos de organización empresarial vertical, ya que depende de un muy localizado, frecuentemente tácito, comportamiento y cooperación entre diferentes partes de la empresa.

Pero si queremos entender cómo el proceso de comportamiento empresarial contribuye hacia la innovación, debemos empezar por el nivel de micro-comportamiento de las personas que forman la empresa. Lo haremos al considerar el conocimiento de los individuos tal como se engendra dentro de sus actividades y veremos como éste existe y se desarrolla entre individuos o grupos.

Para empezar es imperativo que sepamos distinguir el *conocimiento individual* producto *de* la práctica del conocimiento individual *en* la práctica. Debemos darnos cuenta de que todos los individuos de una organización deben ser descritos como “sabe más de lo que sabe”. Debemos asumir ya de una vez que su conocimiento es mucho mayor de lo que la mayoría de investigadores (o gerentes) reconocen. Por ejemplo, los individuos pueden ser muy ignorantes sobre diferentes productos alimentarios y sus precios, pero puestos delante de un *display* en un supermercado pueden recordar cambios en los precios a lo largo de grandes períodos de tiempo y son capaces de describir con todo detalle las razones para escoger un producto frente a otro.



Así, no podemos esperar gestionar la contribución de un individuo a la innovación considerando lo que sabe el individuo, o lo que explica que sabe; nosotros necesitamos observar lo que él o ella sabe y hace en la práctica.

Sin embargo, reconocemos también que rara vez surge la innovación a nivel individual; suele ser siempre el producto de la interacción de varios individuos. Más ampliamente, el conocimiento de la organización no puede ser pensado como la suma de los conocimientos individuales; debemos explicar como este conocimiento de varios individuos se mezcla creando un único conocimiento corporativo.

Larsen & Christensen (1993) describieron el *Meta knowledge*, o *Meta-conocimiento*, como el saber lo que saben los demás. Esto no quiere decir que sepamos todo lo que saben los demás, sino que sepamos lo que saben los demás en relación con lo que sabemos nosotros. Este conocimiento puede obviamente provenir de un entrenamiento formal, pero puede también venir dado por la experiencia directa y por la observación de los demás.

Así, la existencia de Meta-conocimiento puede depender de experiencia y charlas compartidas entre individuos. Puede de este modo ser fomentado mediante reuniones entre personal de la misma empresa que posee una experiencia diferente pero relevante.



En tercer lugar distinguimos el *conocimiento compartido*. Este no es más que el desarrollo final del meta-conocimiento. Es el saber que sabes lo que saben los demás y el objetivo de nuestra teoría para poder potenciar la innovación. Es el deshacer la incertidumbre creando una ventaja a partir de una desventaja.

De esta forma, tenemos una descripción de individuos que trabajan con otros individuos para juntar sus conocimientos no sólo sabiendo lo que saben otros (meta-conocimiento) sino que poniendo especial atención en lo que ellos saben, y aprendiendo de los demás en un proceso de socialización. Es decir, el conocimiento compartido sólo existe cuando coexiste la práctica compartida.

Y es en este punto cuando podemos empezar a buscar y remover en los diferentes aspectos de la innovación que nos dará esa ventaja competitiva y esas rentas de beneficio. Existe una necesidad de buscar no sólo en la innovación del día a día, sino de buscar el proceso de creación de conocimiento en nuestra estrategia de gestión. Los Recursos Humanos se desenvuelven en actividades diarias, y ésta es la razón por la que las aptitudes de los individuos permanecen “hibernando” o crecen fuera de la organización. Como gerentes, pensamos demasiado a nivel macro, mientras que nosotros abogamos aquí por romper con los hábitos tradicionales en una búsqueda del conocimiento micro-empresa para fomentar la innovación y la creatividad. Sin ellos no conseguiremos alcanzar el éxito de una buena estrategia de empresa.

## **6. ADMINISTRACION DE LA INNOVACION**

Como todo recurso empresarial, la innovación es también objeto de importantes decisiones para lo cual se requiere contar con guías o herramientas gerenciales que maximicen sus beneficios y minimicen sus costos.

### **6.1. El contexto de la innovación**

Parece claro que si la innovación ha de tener un papel importante que jugar en el desarrollo de los negocios, ello es en la perspectiva que su generación y puesta en práctica lleva asociado importantes niveles de riesgo, y por cierto, de incertidumbre. Alguna susceptible de identificar, acotar, medir, etc., que eventualmente pueden ser trabajadas con instrumentales de análisis habituales, y otra, como ya hemos visto, de ser juzgada en el mejor entender del decisor.

### **6.2. Incertidumbre Residual<sup>3</sup>**

No obstante, partiendo de la base de que los individuos rara vez se encuentran en un cuadro de entropía total, esto es del máximo de incertidumbre, lo habitual es que se cuente con alguna información, dato o antecedente que permita “dibujar” situaciones posibles de futuro. Ello posibilita que sea factible, mediante el procesamiento de lo que se conoce, dimensionar o realizar algún tipo de medición de la incertidumbre que sirva de referente para ayudar a la toma de decisiones empresariales. Sin embargo, lo que más allá de este esfuerzo quede como incierto o inexplicado, pasa a ser lo que se conoce como **incertidumbre residual**.

---

<sup>3</sup> Curtney, H.; Kirkland J.; Viguerie, P.: La gestión en la incertidumbre, Harvard Business Review, 1999. Pág. 1-36.

Tal remanente de incertidumbre puede a su vez ser incorporado en algún tipo de visión o escenario que de algún modo refleje su alcance y naturaleza. La literatura, considera por lo general la existencia de distintos tipos de niveles a este respecto como son los siguientes:

**a) Futuro suficientemente claro:**

Por lo general en este nivel, los decisores son capaces de preparar una única visión o imagen del futuro que es lo suficientemente clara como para permitir la elaboración de una estrategia.

**b) Futuros alternativos:**

Ante esta situación, lo habitual es que el futuro sea descrito en función de varios resultados (alternativos). Eventualmente se les puede asignar probabilidades de ocurrencia que en el fondo permiten formalizar un juicio por parte de los responsables de la toma de decisiones. Obviamente, lo último pasa a asumir un rol destacado en la apreciación global de los desenlaces teóricos.

**c) Abanico de futuros:**

En este caso, aun cuando el abanico quede definido por un número limitado de variables esenciales, resulta muy difícil establecer la probabilidad de los resultados que se encuentran dentro de él.

Las variables identificadas, básicamente permiten indicar los comportamientos extremos, más aún, el resultado pertinente, llevaría a la elección de estrategias completamente diferentes

**d) Completa ambigüedad:**

Entorno imposible de prever. Las variables que pudieran incidir se desconocen al igual que la modalidad que se debiera adoptar para abordar el tema.

Lo interesante de visualizar lo anterior, es decir un escenario que se identifique como característico del contexto decisional que enfrenta el empresario o ejecutivo, radica en gran parte en poder contar con una base referencial para a su vez seleccionar la estrategia o camino de actuación que mejor se avenga o pudiera resultar mas efectiva en el ambiente enfrentado, esto es configurar el futuro, adaptarse al futuro y reservarse el derecho a participar.

## **6.4. Configurar el futuro**

Esencialmente se trata de asumir un rol de liderazgo en la determinación de la forma en que operara el mercado. De alguna manera es el rallado de cancha en donde los jugadores estratégicos van a desenvolverse. Puede ser en función de alguna tecnología, patrón de comercialización, inversiones, etc.

## **6.5. Adaptación del futuro**

Implica ganar mediante factores como la rapidez, agilidad, flexibilidad, para reconocer y atrapar las oportunidades en los mercados existentes y con las características estructurales que posee. Muchas veces estos competidores enfatizan el empleo de algún factor de diferenciación como puede ser el diseño de un producto, su calidad, precio u otro.

## **6.6. Reservarse el derecho a participar**

Es una especie de estrategia de adaptación, pero con la singularidad de que la empresa va preparando sus propias condiciones para poder actuar de manera más decisiva en el mercado, probablemente con un escenario más claro y de menor incertidumbre que al inicio de la tendencia que esté marcando la industria. Puede ser mediante la paulatina realización de inversiones o desarrollo de cierta tecnología que resulte ser determinante para ello.

## **7. INNOVACION COMO PROCESO <sup>4</sup>**

Como ya se ha mencionado, la innovación no es la simple ocurrencia de nuevas ideas dentro de una organización. Para que estas sean realmente una innovación, deben ser de utilidad y por lo tanto de valor para los consumidores, en definitiva, se requiere que sean aplicables y comercialmente realizables.

La innovación es así una competencia o atributo fundamental de una empresa competitiva. Como tal, le permite proyectarse generando nuevas cosas y cambios en los aspectos fundamentales de un negocio. Esto es, que la innovación no sólo involucra modificaciones o adelantos en los productos o servicios que ofrece, sino que también respecto de las formas en que la empresa lleva a cabo sus actividades. Se puede ver reflejada en sus procesos productivos, financieros, comerciales, de servicio al cliente, estructura organizacional, etc.

### **7.1. ADMINISTRACIÓN DE INNOVACIONES DE FRONTERA BORROSA (“fuzzy front end”) <sup>5</sup>**

La literatura identifica a las primeras etapas del desarrollo de nuevos productos como caracterizado por un alto nivel de incertidumbre. Es difícil para una empresa saber con precisión si los esfuerzos realizados para generar un nuevo producto (competitivo, etc.) serán finalmente exitosos o no.

Esto es particularmente observable en aquellos casos en que este proceso involucra una innovación de tipo radical. Hay antecedentes que indican que las empresas competitivas se caracterizan por ser particularmente efectivas en la administración de estas etapas iniciales.

Conceptualmente, esta fase de la administración de la frontera borrosa (FB), es aquella entre que una oportunidad es considerada por primera vez y cuando es juzgada (o estimada) que se encuentra lista para su desarrollo.

Por el impacto que tiene en el devenir de cualquier empresa, la administración de la frontera borrosa, es considerada como fuente de una importante ventaja competitiva en el ámbito empresarial.

Sin embargo esto no constituye una tarea fácil y las investigaciones sugieren que habitualmente se encuentra acompañada de diversas complejidades. De ahí que resulte recomendable que las empresas se preocupen de estudiar y comprender este proceso, adoptando a su vez una postura más bien flexible o contingente<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Esta sección ha sido preparada basada en forma importante, no exclusiva, en el trabajo: Drejer, A.: Situations for innovation management: towards a contingency model. *European Journal of Innovation Management*, Volume 5, number 1, 2002.

<sup>5</sup> Jongbae, K.; Wilemon, D.: Strategic issues in managing innovation's fuzzy front-end. *European Journal of Innovation Management*, Volume 5, number 1, 2002. Pág. 29-39.

<sup>6</sup> Pervaiz K. A.: Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation Management*, Volume 1, Number 1, 1998. Pág. 30-43.

## 8. CONCLUSIONES

Tanto la creatividad como la innovación aparecen como dos aspectos considerablemente gravitantes en el devenir de la actividad humana en general y particularmente en lo relativo al ámbito de negocios, y son objeto de amplias y variadas apreciaciones (y aportaciones en muchos casos) tanto en lo conceptual como lo metodológico.

De partida encontramos que ambos temas van de la mano con numerosas aportaciones sobre la relación entre empresa y competitividad (estrategia). Allí se los ubica en un lugar de especial privilegio como determinantes de la viabilidad de una empresa en un contexto de crecientes cambios (e incertidumbre) y exigencias de mercado. Entendido así, la principal herramienta para que las empresas sobrevivan es que sean capaces de generar y aplicar nuevas ideas para sus productos y procesos.

Paralelamente, hemos podido obtener mayor claridad a la hora de apreciar que la creatividad y la innovación, si bien son componentes fuertemente interrelacionados e interdependientes, no son lo mismo, cumpliendo cada uno un rol esencial y distintivo en la potencialidad de un sistema para adaptarse. Por creatividad, básicamente, se entiende su habilidad para generar nuevas ideas, donde lo fundamental es la diferenciación con los paradigmas precedentes, mientras que por innovación se entiende a la capacidad de poner en práctica esos aportes. La innovación arranca de las ideas creativas; de aquellas que permiten solucionar problemas que hasta entonces nadie había podido resolver o que aportan mejores soluciones a problemas ya resueltos.

Adicionalmente, hemos podido explorar y conocer las distintas teorías, mecanismos de pensamiento, procesos mentales y técnicas explicativas y/o conducentes a la creatividad, y por otro, los componentes de gestión, proceso, frontera borrosa y cultura relativa a la innovación.

## 9. BIBLIOGRAFIA

Bygrave, W.: The portable MBA in Entrepreneurship. Ed. John Wiley and Sons, EEUU, 1997.

Córdoba Largo, A.: El reto de la gestión empresarial. Ediciones Deusto S.A., Bilbao, 2000.

Drucker, P.: Revaloración de la gerencia. Editorial Sudamericana, 1999.

Gil Aluja, J.: Introducción de la teoría de la incertidumbre en la gestión de empresas. Editorial Milladoiro, Vigo 2002.

Gil Lafuente, A. M.; Gil Lafuente, J.: Modelos y algoritmos para el tratamiento de la creatividad en la gestión empresarial. Editorial European Academic Publishers, Vigo 2007.

Gil Lafuente, J.: Marketing para el nuevo milenio: nuevas técnicas para la gestión comercial en la incertidumbre. Editorial Pirámide, Madrid 1997.

Grant, R. M.: Contemporary Strategy Analysis, Cambridge, Massachusetts: Basil Blackwell, 1991.

Harvard Business Review. La gestión en la incertidumbre, Varios autores, Editorial Deusto, Bilbao, 1999.

Harvard Business Review. Creatividad e Innovación, Varios Autores, Editorial Deusto, Bilbao 2000.

Harvard Business Review. Preparando el Futuro. Varios autores, Editorial Deusto, Bilbao 2000.

Hill, Ch.; Jones, G.: Administración estratégica: un enfoque integrado. Editorial Mc Graw Hill, 1996.

Jones, R.: The Big idea, Harper Collins Business, London, 2000.

Kaufmann, A; Gil Aluja, J.; Gil Lafuente, A.M.: La creatividad en la gestión de empresas. Editorial Pirámide S.A., Madrid 1994.

Liberal, J.: Los caminos de la creatividad. Editorial LIBSA, Madrid, 1996.

Michalko, M. Th.: Cómo desarrollar la creatividad en la empresa. Editorial Gestión, Barcelona 2000.

Nordström, K.; Ridderstrale, J.: Funky Business: el talento mueve al capital. Editorial Prentice Hall, Madrid 2000.

Obradors Barba, M.: Creatividad en comunicación audiovisual y publicidad. La vivencia de la creatividad. Encuentros multidisciplinares, 28 (2008) 33-39.

Ponti, F.: La Empresa creativa: metodologías para el desarrollo de la innovación en las organizaciones. Editorial Gránica, Barcelona 2001.

Reinoso Gallego, F.: Aprender a generar ideas: innovar mediante la creatividad. Paidós, Barcelona 2001.

Robbins, S.; Coulter, M.: Administración. Editorial Prentice Hall, 2000.

Stone, F.: Revaloración de la gerencia. Editorial. Mc Graw Hill, 1998.