

# **Innovación y oportunidades de negocio en la empresa del siglo XXI**

**IGNACIO LAMARCA**

Socio y Consejero de Focus On Emotions, Telemedicine Clinic y Atlas IT.

## **Resumen**

El artículo presenta la innovación y oportunidades de negocio en la empresa del siglo XXI. La innovación se presenta como una necesidad de las empresas de nuestro siglo. Se desarrollan los principales factores críticos que condicionan el éxito empresarial de una innovación disruptiva en una industria, y las razones de la necesaria colaboración entre empresas para alcanzar esos objetivos. Asimismo, se detallan los obstáculos que se pueden encontrar en este proceso.

## **Palabras clave**

Innovación, innovación disruptiva, oportunidades de negocio, riesgos, comunidad innovadora.

## **Abstract**

*The article presents the innovation and opportunities of business in the company of the 21st century. The innovation appears as a need of the companies of our century. There develop the principal critical factors that determine the managerial success of a disruptive innovation in an industry, and the reasons of the necessary collaboration among companies to reach these aims. Likewise there are detailed the obstacles that they can find in this process*

### **Key words**

*Innovation, disruptive innovation, opportunities of business, risks, community innovators.*

---

---

## **1. Introducción**

En nuestra sociedad de hoy en día, la innovación es la moneda de cambio del éxito corporativo. Es el santo y seña de las empresas que forjarán la prosperidad del siglo XXI. Hoy en día innovar no es una opción, sino una necesidad.

Sin embargo, la innovación no implica por sí misma un negocio, no florece o no se consolida en todas las ocasiones, y muchas veces el éxito no tiene una relación proporcional con la inversión y el esfuerzo realizado en ser el mejor o en ser el primero en haber salido al mercado.

En la innovación, tan o más importante que tener un buen producto o ser el primero en estar en un mercado, es poder consolidar una nueva proposición de valor realmente ganadora frente a clientes y competidores.

El objetivo del presente artículo es describir los vectores principales de cambio que obligan a la empresa a innovar continuamente, los principales factores críticos que condicionan el éxito empresarial de una innovación disruptiva en una industria, y las razones de la necesaria colaboración entre empresas para alcanzar esos objetivos.

## **2. ¿Por qué innovar es una necesidad?**

Ya en 1934, Schumpeter definió por primera vez la innovación económica como la generación de nuevos productos (o nuevas cualidades de un producto), la introducción de un nuevo proceso o método de producción, la apertura de un nuevo mercado, la apertura a un nuevo tipo de suministro, o la creación de nuevos modelos organizativos (Schumpeter 1934).

Aunque algunas de las definiciones de Schumpeter puedan estar todavía vigentes, nuestro principio del siglo XXI se recordará por una nueva era de globalización en los servicios y relaciones entre instituciones, ciudadanos y empresas. Las nuevas tecnologías de la información permiten crear ventajas allí donde los recursos y los conocimientos son más competitivos, y por tanto, generan ventajas mucho más inmediatas y eficaces. También permiten crear y acceder a nuevos mercados, superando las limitaciones (alcance, escalabilidad, estimación de demanda y fijación de precios) que los mercados “del mundo físico” han dispuesto tradicionalmente (Rayport 1998).

Curiosamente, la globalización permite sinergias y aproximaciones comunes en territorios y poblaciones, pero forja a su vez acercamientos locales, individuales y personalizados que difícilmente se hubieran podido producir antes.

En el camino se producen relaciones empresariales mucho más estratégicas, cercanas, inmediatas y transparentes, hasta el punto que las relaciones competitivas en el mercado se sustentan en competencias entre grupos y grupos de agentes y empresas.

Este escenario de cambios continuos que estamos viviendo, en el que ninguno de los sectores está a salvo de una transformación radical, requiere abordar la innovación en un sentido más amplio y necesario, que cubra el conjunto completo de generación de valor de una empresa. Tal y como afirmó Ruppert Murdoch recientemente, “es difícil, y peligroso, infravalorar los cambios ingentes que esta nueva revolución puede comportar a compañías, industrias y países enteros”. (The Economist 2006).

La realidad fehaciente es que nuestras empresas no tienen más opción que innovar por muchas y distintas razones:

- Porqué los propios ciclos de innovación son cada vez cortos. La aparición de nuevos productos y negocios que generan “puntos de ruptura” es constante en los mercados actuales, generando ofertas tan infinitamente superiores que rompen las reglas del juego competitivo existentes (Paul Strebel 1998). Las nuevas tecnologías de la información han acelerado tanto el proceso de innovación que los ciclos de lanzamiento de nuevos productos y soluciones se han reducido drásticamente. A modo de ejemplo, la utilización en su momento pionera de las redes colaborativas permitió reducir el tiempo desde el “concepto al mercado” del modelo Freelander de Land Rover a la mitad, el tiempo de entrega a un tercio y los niveles de inventario de veinte días a día y medio, hecho que fue considerado una revolución en la industria (Feeny D 1998). Durante cuarenta y seis años, Land Rover lanzó únicamente al mercado dos modelos de todo terreno. En el curso de los dos últimos años, Land Rover ha lanzado ya seis nuevos modelos.
- Porqué los tiempos de exclusividad o ventaja competitiva de los productos en el mercado son asimismo más cortos. Por ejemplo, en la industria farmacéutica de la década de los ochenta, un fármaco podía disponer de unas condiciones de liderazgo durante periodos de cuatro años hasta que apareciera un nuevo ciclo de innovación. En la actualidad dicho periodo de competitividad real puede llegar a ser inferior a un año (Pharma 2006). En la mayoría de industrias, el tiempo de retorno en la inversión, mucho más corto, unido a unos costes de investigación y desarrollo mucho más altos, ha generado unos riesgos de innovación

- mucho mayores, obligando en muchos casos a fusionar empresas para crear economías de escala sostenibles y sinergias tecnológicas y de mercado (Cassiman 2005), o incluso a externalizar fuera de la organización parte de los procesos de investigación y desarrollo. Por ejemplo, Procter & Gamble, uno de los líderes en su sector, ha desarrollado un concepto llamado “conecta y desarrolla” por el que la mitad de sus nuevos productos son conceptualizados fuera de sus laboratorios, en una basta red de inventores, científicos y proveedores externos.
- Porqué existe una mayor transparencia en la cadena de valor de las empresas, hecho que hace que sea más fácil innovar y conseguir ventajas competitivas con los suministradores, productores, distribuidores y clientes. Por ejemplo, la empresa Cisco apostó en un momento de alta competencia por configurar en entorno en red de todas sus aplicaciones, posibilitando la relación con sus proveedores y con aliados y clientes mediante el canal Internet y generando ventajas competitivas sostenibles. Otras empresas como Heineken han sabido crear sistemas de transparencia en la cadena de valor que permiten planificar la cadena de suministro, la producción y la distribución de sus productos desde el mismo punto de contacto con el cliente y en el mismo momento de entrega de pedido y generación de un nuevo pedido. Dichos sistemas permiten innovar en el proceso y competir de una forma mucho más eficiente reduciendo el stock y permitiendo estrategias de precio más competitivas para todas las empresas involucradas en su cadena de valor.
  - Porqué la información y los flujos financieros se mueven de empresa a empresa con mucha mayor facilidad, buscando crecimientos y rendimientos altos y muy inmediatos, difíciles de conseguir sin innovar y romper ciclos en los productos y servicios. Las nuevas tecnologías están cambiando radicalmente el panorama de los mercados financieros globales mediante la reducción de los costes de transacción y la reducción de la información asimétrica, permitiendo por ello mayor flexibilidad y agilidad en las transacciones, y convirtiendo la red en una mesa global de operaciones financieras.
  - Porqué se produce una mayor convergencia entre sectores, produciéndose mayores situaciones competitivas facilitadas por las nuevas tecnologías, que difícilmente antes se pudieran haber llegado a ver. Como ejemplo, podemos pensar en la competencia que se está generando en la distribución de contenidos informativos y de ocio, en la que empresas del sector de las telecomunicaciones compiten por llegar al cliente final con las empresas de medios que tradicionalmente habían ocupado el sector. Otro ejemplo reciente puede ser la irrupción de una empresa como Apple en el mercado de los terminales móviles. La innovación y el grado

de adopción de nuevas tecnologías puede ser en estos casos una fuente importante de ventajas competitivas en un mercado en ebullición.

- Porqué a la vez se produce una fragmentación de las cadenas de producción, distribución y prestación tradicionales, permitiendo cada vez más una mayor competencia por acceder, retener y fidelizar al cliente final, mediante la mejora del precio y condiciones del servicio. Un ejemplo de innovación de este tipo es la transformación radical de la compra en el sector turístico. Dos tercios de los viajeros de ocio europeos consultan ya viajes en Internet, y un 40% contrata sus servicios a una agencia en línea (Forrester Research 2006).
- Porqué cada vez más las capacidades competitivas se concentran en comunidades colaboradoras generadoras de valor alrededor de un conocimiento compartido. Se generan auténticas redes en las que agentes de la cadena de suministro y gestores de clientes y mercados colaboran continuamente compitiendo contra otros grupos de empresas. La innovación en la prestación servicio y la introducción de nuevos productos tiene mucho que ver con este conocimiento compartido (Leiponen 2006).
- Porqué cada vez más el cliente tiene mayor información y mayor poder de decisión, y requiere de soluciones cada vez más adecuadas a sus necesidades. En opinión de los empresarios europeos, las empresas con mayor grado de innovación son aquellas que escuchan más las necesidades de sus consumidores (Innobarometro, EC 2003). Cualquier innovación que se precie a de ir ligada a resultados tangibles alineados con las necesidades de las personas. Un ejemplo es la reciente innovación farmacéutica, más dirigida a mejorar la calidad de vida de los pacientes. En palabras de Scott Gottlieb, responsable médico de la FDA (Food and Drug Administration), “los fármacos desarrollados esta década han prevenido hospitalizaciones, evitado cirugías, pero sobretodo han salvado vidas, reducido sufrimientos, y promocionado una vida más completa y productiva” (Pharma 2006).
- Porqué las nuevas iniciativas empresariales son cada vez más participativas socialmente. Según Don Tapscott, autor del bestseller “Wikieconomics: How Mass Collaboration Changes Everything”, y uno de los líderes mundiales en la estrategia empresarial, “la tecnología y el cambio social nos están propulsando hacia una era en la que la población participará de la economía como nunca lo había hecho con anterioridad, y ello está haciendo cambiar la manera en que los productos y servicios son producidos, comunicados y distribuidos”, y “ello implica que compañías inteligentes, consumidores y proveedores, pueden aunar sus capacidades colectivas para fomentar la innovación, el crecimiento y el éxito”(Tapscott 2006).

### **3. ¿Dónde están las oportunidades de negocio?**

Hubo una época hace pocos años en la que bajo la premisa de que el mundo de las nuevas tecnologías, o el mundo de la “nueva economía”, cambiarían la manera de hacer negocios en las empresas, se cometieron inversiones y decisiones empresariales lejos de los parámetros que durante cientos de años han servido para definir la economía de los negocios.

Dichas inversiones, aunque sirvieron para poder acometer cambios sustanciales en la manera de trabajar y hacer negocios que han perdurado en estos años, sufrieron la ley imperturbable de la gravedad empresarial, aquella que dictamina que, en las mismas palabras de Porter, “la cuestión no es si adoptar o no las nuevas tecnologías, sino entender su impacto en una determinada industria e integrar la tecnología en la estrategia general de la empresa” (Porter 2001).

La innovación, como cualquier proyecto empresarial, requiere que exista un mercado dispuesto a valorar los beneficios del nuevo producto o servicio, y dispuesto a adquirir el valor diferencial, en precio, calidad o especialización que este supone. En este sentido, la innovación, entendida en términos de negocio, no deja de ser una inversión que requiere un retorno en un plazo limitado de tiempo, y que no puede ser separado del contexto competitivo y estratégico de la empresa.

Cualquier proceso de innovación, ya sea dirigido a reducir los costes generados en los procesos de producción, o a modificar las condiciones y prestaciones del producto o servicio, debe satisfacer los criterios de la oferta y demanda, llegar en el momento adecuado, y ser rentable en términos económicos. “Cualquier idea se devalúa por sí misma si no se lleva a un mercado en un plazo razonable de tiempo”, afirma Paul Horn, responsable de la investigación y desarrollo en IBM (The Economist 2007).

El análisis de necesidades del mercado es pues fundamental en una propuesta de innovación empresarial. Una de las claves de la valoración de la innovación como oportunidad de negocio es la realización de una segmentación del mercado sólida, que garantice que:

- Existe un conjunto de necesidades no cubiertas o cubiertas de una forma limitada.
- Que dicha necesidad afecta a una porción de la población mesurable y cuantificable.
- Que dicha población es homogénea en términos de las necesidades relativas al producto o servicio y que se espera de él.
- Que dicha población resulta atractiva desde el punto de vista de negocio (porque resulta alineada con las competencias estratégicas de la empresa y con los objetivos marcados).

- Que dicha población puede ser atraída al consumo mediante una estrategia adecuada de marketing y de ventas.

Actualmente, las nuevas tendencias refieren un análisis de oportunidades de innovación cada vez más basado en dos prácticas distintivas: los resultados deseados por los consumidores como base de segmentación del mercado, y la valoración ponderada de la oportunidad (Ulwick 2005).

En este sentido, el resultado esperado o expectativa del producto o servicio puede ser medido en términos de la relación entre la importancia de la necesidad observada en el mercado y el grado de satisfacción en la resolución de la misma.

Asimismo, en el análisis de oportunidades debe existir un diálogo directo y atemporal entre los procesos de investigación y desarrollo de nuevos productos o servicios y los procesos de análisis de mercado. La utilización complementaria de capacidades multidisciplinares permite la eficacia y eficiencia en los procesos de innovación, huyendo en este caso de los modelos clásicos demasiado enfocados a la importancia de la investigación y desarrollo (“*science push*”) o a las necesidades del mercado (“*demand pull*”).

Según estudios recientes, todavía existen amplias diferencias entre las expectativas internas generadas por la innovación realizada en las grandes compañías y la dificultad de encontrar acogida en los mercados (ILO Institute 2007). En una encuesta realizada este año, dos tercios de los ejecutivos nombraron la innovación una de sus tres principales prioridades, pero la mitad no estuvieron satisfechos con sus resultados (Business Week BCG Survey 2007). Los principales obstáculos nombrados entre los ejecutivos fueron la dificultad de acompañar los tiempos de desarrollo a los bruscos cambios de ciclo de los mercados, y la dificultad de coordinar disciplinas muy distintas en la innovación.

#### **4. Los riesgos empresariales de la innovación**

La innovación no siempre es un negocio. La innovación permite explorar ideas y oportunidades que pueden llegar a serlo, pero que requieren de liderazgo y planificación, y de una adecuada gestión de riesgos empresariales.

Inherente a cualquier proyecto y a cualquier inversión, la innovación requiere controlar los siguientes factores básicos de riesgo:

- Los factores de riesgo relativos a la tecnología. Refiere al conjunto de problemas asociados con la solución tecnológica nueva o emergente propuesta en el nuevo negocio, a la disponibilidad de las competencias y habilidades necesarias en la empresa, y asimismo a la con-

secución de las especificaciones técnicas requeridas por el producto o servicio (usabilidad, calidad, seguridad, fiabilidad, requerimientos ambientales y gubernamentales).

- Los factores de riesgo relativos al riesgo de mercado. Refiere a la necesidad de conseguir que el nuevo producto disponga de ventajas competitivas diferenciales respecto a los productos existentes de la competencia, así como que exista un mercado suficiente para asegurar el negocio de la innovación realizada. Dicho negocio debe medirse en términos de rentabilidad de la inversión, tiempo de punto de ruptura (*break even*) y tiempo de retorno de la inversión.
- Los factores de riesgo relativos a las capacidades y recursos. Refiere a la necesidad de que el desarrollo de la innovación se acompañe de los procesos operativos de la cadena de valor y los recursos adicionales necesarios para que el producto o servicio pueda ser llevado al mercado, y que fundamentalmente tiene que ver con la capacidad de la organización para realizarlos. Dicha capacidad atiende a los conocimientos y habilidades, pero asimismo a la capacidad financiera y recursos físicos y técnicos disponibles.

## **5. Innovación incremental versus innovación disruptiva**

La mayoría de las empresas intentan constantemente buscar soluciones incrementales que permitan extender el producto más allá de los tiempos de vida naturales de ventaja competitiva en el mercado.

El ciclo de vida de la innovación en un producto o servicio puede ser descrito mediante una curva S o de difusión (Christensen 1997). En un momento inicial de establecimiento del producto, el crecimiento del negocio es lento (fase de desarrollo o introducción). Pero la aparición de una demanda creciente una vez el producto se consolida en el mercado permite un crecimiento exponencial (fase de mayor crecimiento o de realización), hasta que el mercado se empieza a saturar. En esos momentos las compañías todavía producen mejoras incrementales en los productos que permiten generar un crecimiento más limitado en el mercado (fase de optimización), hasta que llega un momento de madurez en el que el crecimiento puede ser nulo o incluso decrecer. Las compañías e industrias generan continuamente ciclos de innovación mediante apariciones disruptivas que superan los ciclos anteriores, y muchas veces estas secuencias se pueden llegar a producir incluso antes de que el nuevo producto se haya consolidado.

Muchas veces, bajo el paraguas de la innovación encontramos mejoras incrementales de los productos y servicios ya existentes que corresponden a una etapa de consolidación o madurez en el mercado.



En estas innovaciones incrementales o “de sostenimiento”, las ventajas competitivas las sustentan habitualmente las empresas que ya están y tienen un posicionamiento firme de sus productos en esos mercados. Es por ello una táctica habitualmente utilizada por las empresas que disponen de productos ya consolidados. Estas mejoras, aunque puedan superar los resultados de sus versiones anteriores, no son muchas veces valorados por el consumidor como cambios suficientemente significativos como para alterar las condiciones del mercado y de la competencia.

Tal y como dice Richard Burnes, fundador de una de las grandes firmas de capital riesgo “el problema de hoy en día es que muchos de los proyectos de innovación no conllevan una diferenciación real en los negocios” (MIT Forum 2006). Es en ese momento que se puede producir una situación de riesgo importante para las empresas ya consolidadas en un mercado. Ya sea en la electrónica, el gran consumo o cualquier otro sector, muchas compañías pueden quedar fuera del juego competitivo si no abandonan sus prácticas tradicionales y se apuntan al cambio de ciclo que generan las nuevas innovaciones disruptivas. Es el dilema del innovador tan bien descrito por Dan Christensen (Christensen 1997).

Por el contrario, las innovaciones disruptivas permiten generar ventajas competitivas fundamentales que alteran tanto el valor del producto o del servicio y que permiten transformar un mercado.

Las innovaciones disruptivas pueden sucederse tanto por mejora en las prestaciones o condiciones del producto o servicio, como por la reingeniería radical de los procesos de la cadena de valor que los sustentan, alterando sensiblemente el coste o la rapidez de su puesta en el mercado .

## ***5.1 ¿Cómo surgen las innovaciones disruptivas?***

La evolución de las nuevas tecnologías, y sus motores de cambio, en base a la globalización, convergencia, movilidad, arquitectura orientada a servicios y nuevas configuraciones dinámicas, permiten afirmar que estamos ante un momento de cambios radicales en la manera de hacer negocios que nunca antes se habían producido.

Para Franch Gens, Vicepresident of Research en IDG, la mayor consultora de conocimiento en tecnologías de la información, “al albor de estas tendencias, las organizaciones ven nuevos modelos, los agentes afrontan nuevas competencias y los inversores se preguntan si los nuevos entrantes disponen de las ventajas necesarias en el mercado”, “y dicha *hiperdisrupción* está afectando a cómo se definen las estrategias y tecnologías ganadoras” (IDG 2007).

Parece evidente que las oportunidades de la innovación son actividades conscientes y humanas, y por ello es lógico que se den allí donde el conocimiento y las capacidades de recursos permitan identificarlas. “La oportunidad favorece a las mentes preparadas”, decía Louis Pasteur al albor de su descubrimiento.

La mayor parte de las veces, la innovación no surge de una mente pensante, sino de la relación de una serie de personas que trabajan y disponen conocimientos y experiencias conjuntamente. La innovación no es por ello simplemente el trabajo de científicos y tecnólogos, ni de un genio que piensa sólo en un garaje. Es la consecuencia del trabajo de distintas disciplinas y capacidades, y del resultado del conocimiento adquirido en las relaciones con clientes, proveedores y aliados.

Las oportunidades de innovación disruptiva no se presentan siempre de una forma ordenada y estable, ni de la misma forma. La innovación puede surgir de una forma dirigida dentro de la organización (enfoque de arriba abajo) o de una forma espontánea (de abajo arriba o mediante relaciones horizontales). Muchas veces surge de la propia vida y del trabajo diario, de los conocimientos adquiridos por las personas dentro y fuera de la organización, o de lo que Maletz y Noria definieron como los “espacios blancos” de las empresas, allí donde las reglas de juego son difusas y no existen ni objetivos ni estrategias predefinidas (Maletz B 2001). También surge del capital social, de la red de relaciones que generan las personas y empresas (Nahapiet y Goshal 1998), y de la promoción de la comunicación necesaria para llevarse a cabo (Beer 2000). Un ejemplo de aplicación de estas teorías es la compañía 3M, que entiende que la eficiencia y eficacia en la innovación disruptiva es una cuestión de cultura organizativa. La empresa dispone de un decálogo de reglas para la innovación, en las que las principales instrucciones son dejar a los profesionales un espacio para pensar, olvidarse de los tabúes de pensamiento, permitir los errores, facilitar y premiar la innovación y la comunicación, trabajar con clientes, proveedores y aliados, y considerar las tecnologías como un patrimonio de toda la empresa.

Hoy, más que nunca, el conocimiento es por ello muy importante en las empresas. Cada día aparecen nuevos términos relacionados con el conocimiento, existe una noción clara de la importancia de la economía y la gestión del conocimiento (Zack, 1999; Quinn, 1999) y del poder de compartirlo (Stehr, 2001).

Conocimiento e innovación están íntimamente ligados. Cada año, empresas como Sony o 3M lanzan centenares de productos competitivos al mercado derivados de las actividades de gestión del conocimiento. En estos casos, mientras el conocimiento que integra la innovación es invisible, los resultados son claramente tangibles. La frecuencia y relevancia que tienen las innovaciones en un mercado es un reflejo del éxito en la propia gestión del conocimiento.

## **5.2 ¿Cómo aprovechar las oportunidades?**

Tan evidente es la inexistencia de una “ley de generación de la oportunidad” en la innovación como la de una “ley de conservación de una oportunidad”. Las oportunidades dejan de serlo en el tiempo, al igual que su identificación se ve influida por la capacidad y conocimientos de quién las detecta.

Por ello, tan importante como la identificación de oportunidades es la ejecución de las mismas. Es mucho más fácil que las oportunidades se detecten y se ejecuten allí dónde hay un entorno propenso a la innovación sectorial. Definiendo comunidades o redes de valor como el contexto en el que una empresa identifica y responde a las necesidades de los clientes, resuelve problemas, identifica y responde a necesidades, actúa frente a competidores y persigue resultados, el profesor Dan Christensen afirma la importancia capital de la comunidad de valor en la habilidad de manejar y orientar los recursos disponibles hacia la innovación (Christensen 1997). En definitiva, la innovación requiere de la construcción de redes sostenibles y de relaciones con mucha gente, requiere de compromiso, persistencia y una proposición de valor clara.

Cada año me encuentro con estudiantes de MBA que refieren una idea o concepto de negocio como si se diera por supuesto qué el hecho de ser el primero en identificar una oportunidad da de por sí una ventaja competitiva fundamental. Debemos diferenciar invención de innovación. La invención es una idea, mientras que la innovación es una invención que ha sido comercializada en el mercado. Muchas veces la mayor parte de las innovaciones no las ejecutan aquellos que primero las identificaron o inventaron, sino aquellos “seguidores ágiles” que aprendieron de los primeros y dispusieron el camino.

La principal dificultad de la innovación estriba muchas veces en articular un plan de negocio, armar los recursos y capacidades necesarias, y ejecutarlo de una forma coherente con los objetivos que se persiguieron inicialmente. Una buena idea, no es, por sí sola, un negocio. En mi experiencia, los fondos de capital riesgo siempre valoran más una buena idea en manos de un equipo excelente que una idea excelente en manos de un equipo no tan bueno.

## **5.3 Innovación disruptiva en empresas establecidas**

Las compañías establecidas controlan recursos importantes, disponen de procesos y relaciones cohesionadas, tienen importantes activos fijos, disponen de una marca reconocida y una financiación amplia. Pueden e invierten en innovación, desarrollo tecnológico e investigación de mercado, pero la mayor parte de su inversión se dedica a mejoras evolutivas que mejoren productos que ya han sido valorados por el mercado.

Precisamente por su propia posición de liderazgo en el mercado, las empresas ya establecidas se sienten impotentes frente a la aparición de innovaciones disruptivas en sus industrias. Su tamaño les hace reaccionar lentamente, y su organización carece de flexibilidad. Muchos de los problemas de raíz de las empresas son su dificultad en asumir los riesgos e incertidumbres tecnológicas, la ambigüedad de las señales emitidas por los clientes, y la naturaleza inmadura de la competencia de los nuevos mercados.

Tal y como afirma el profesor Day, las innovaciones disruptivas surgen en la mayor parte de las ocasiones fuera de las organizaciones, en parte porque las empresas con un posicionamiento en el mercado adquieren un compromiso con el status quo y la resistencia a las nuevas ideas que podrían cuestionar su liderazgo (Day 2000). Cuanto más dominio ha tenido una empresa en un mercado, más difícil es reconocer y producir nuevas tecnologías o procesos de innovación disruptiva (Christensen 2003, Adner 2005).

Las innovaciones disruptivas son una condición habitual de pérdida de liderazgo en un mercado y de encuentro de oportunidades de crecimiento para nuevas empresas. Se pueden producir por una reducción significativa en los costes, pero también por la consecución de nuevos mercados insatisfechos o no cubiertos.

Muchas veces esta pérdida de liderazgo se produce por una decisión tardía ante la incertidumbre, por una aprensión a los valores aprendidos por la empresa, por una resistencia al compromiso y al cambio, y por la falta de persistencia en la consecución de resultados. Tópicos como “nosotros no lo inventamos”, “el mercado es demasiado pequeño” o “no es nuestro negocio”, el “síndrome de las grandes empresas”, hacen muy difícil las tareas de emprendeduría en las grandes empresas y perjudican las opciones de innovación disruptiva. “Nunca funciona bien en las grandes empresas, ellas focalizan sus energías en demostrar porqué una nueva tecnología no funcionará; yo siempre prefiero iniciar una nueva empresa, porque me permite orientar mucho más el foco, la energía, la pasión y el compromiso”, afirma el profesor Robert Langer (MIT Forum 2002).

La realidad actual de los mercados hace que muchas veces las empresas consolidadas lleguen demasiado tarde a los ciclos de innovación y pierdan su posición dominante. Recientemente, Blockbuster reaccionó para poder afrontar la crisis generada por la competencia de Netflix. Sin embargo, la innovación probablemente llegó demasiado tarde. Ejemplos como los de Blockbuster pueblan cada día nuestros medios de comunicación.

Las empresas de éxito deben actuar anticipándose a los ciclos de cambio. El reto de las empresas consolidadas es reaccionar antes de llegar a una situación de crisis. Normalmente los ciclos de cambio pueden ser identificados antes de que ocurran. No es imprescindible para una gran empresa ya consolidada ser el

primer innovador en un mercado, Microsoft ha demostrado por ejemplo repetidas veces que un seguidor rápido puede entrar en el mercado con un producto competitivo en el momento y lugar adecuado y no perder su liderazgo. Pero la estrategia del seguidor es distinta del primer innovador, se concentra más en la ejecución que en el descubrimiento. Y debe disponer de flexibilidad suficiente para adoptar una nueva tecnología en un periodo limitado de tiempo.

Las empresas de hoy en día deben tener más “movimiento” que “posicionamiento”, realizar una proposición más inmediata y tangible, disponer de activos especializados y habilidades diferenciadas, concentrarse en las capacidades “clave” y anticipar los ciclos de innovación fomentando la creatividad. Dichos movimientos dependen del liderazgo y de la madurez que ostenten sus productos en el mercado .

Las empresas tradicionales deben asimismo colaborar con las pequeñas empresas innovadoras y los equipos de emprendedores, porque es una forma de reducir o controlar los riesgos de la innovación, llevando las innovaciones al mercado de una forma rápida sin afectar al conjunto de la empresa en la medida que esto sea posible.

Una de las opciones disponibles para una gran empresa es adquirir a las empresas innovadoras en el momento en que se anticipa que estas puedan obtener ventajas competitivas suficientes para ejecutar un cambio de ciclo. La empresa Cisco sacó 16 billones de dólares de sus reservas de caja en adquirir más de cincuenta empresas en los últimos años, tales como FineGround Networks, M.I. Secure, Vihana, Topspin Communications, Sipura Technology, o Airespace. Otras empresas como Microsoft, Yahoo o Ebay han sustentado asimismo una parte importante de su innovación en las adquisiciones de empresas emergentes.

#### ***5.4 Innovación disruptiva en empresas emprendedoras***

La emprendeduría no tiene que ver con nuevas empresas, con pequeñas empresas, o con promotores. Tiene mucho que ver con el desarrollo de una oportunidad. La emprendeduría es, en palabras del profesor Howard Stevenson de la Universidad de Harvard, la “persecución de una oportunidad más allá de los recursos controlados en ese momento” (Stevenson 1985). En palabras de Edward Roberts (Roberts 1980), “la participación en la formación, desarrollo y crecimiento de una iniciativa de empresa”, en definitiva la transformación de una oportunidad en un valor de negocio real en un mercado.

Tal como afirma Jerome Engel, responsable del Centro de Emprendeduría e Innovación en Berkeley, “la emprendeduría es un proceso, no una persona; la emprendeduría tiene que ver con grandes empresas que un día

fueron pequeñas, no con pequeñas empresas; y definitivamente, es un término importante para cualquier empresa” (Engel 2004).

Ciertamente, desde hace muchos años la innovación con mayor impacto en el mercado la han hecho empresas de reciente creación. La aparición de las nuevas tecnologías ha permitido equilibrar las simetrías de innovación entre empresas, y ha permitido potenciar innovaciones disruptivas en la mayoría de mercados. La creciente presencia de capital riesgo en el mercado dispuesto a apoyar las aventuras emprendedoras ha favorecido este cambio.

El capital riesgo es un elemento fundamental en los procesos de cambio, ayuda a financiar aquellas innovaciones que por su falta de alineamiento con las competencias nucleares de las empresas existentes, o por los condicionantes organizativos de las empresas, no pueden ser muchas veces financiados por los propios agentes del sector. El capital riesgo permite ejecutar innovaciones en operaciones de emprendeduría que por sus condiciones están muy alejadas de las condiciones de inversión convencionales de las empresas tradicionales .

Asimismo, cabe diferenciar nuevamente la invención de la innovación en la empresa emergente. Al igual que una idea o una tecnología no es por sí misma innovación ni negocio, las empresas innovadoras pueden serlo por el simple hecho de usar tecnologías ya existentes o tecnologías de otros para complementar la solución y crear nuevos usos, generar nuevos mercados o encontrar complementariedades de negocio.

En mi experiencia con empresas emergentes innovadoras, la clave crítica del éxito no ha sido el haber sido capaces de “inventar”, sino la capacidad de haber integrado nuevas tecnologías y haber mejorado un concepto de negocio hasta el punto de resolver mejor las necesidades de los mercados y haber construido una propuesta de valor ganadora frente a potenciales competidores.

En nuestra región se constituyen un número muy importante de empresas, y la creación, invención y diseño de nuevos productos que se realiza es muy notable. Sin embargo el reto principal que afrontan estas empresas es la capacidad de trasladar todo este esfuerzo hacia posiciones competitivas y liderazgos en el mercado consolidados y globales.

Para llegar a ello, y tal como afirma Paul Preston (Preston 1997), hace falta una serie de habilidades principales. La primera habilidad es la actitud de reto constante al concepto de mercado existente. Mediante un análisis de las innovaciones llevadas a cabo a lo largo del tiempo, Utterback afirma que una innovación disruptiva casi nunca viene del líder de mercado. Curiosamente, en sus observaciones constata que incluso si el líder genera la invención, muchas veces no la capitaliza por temor a canibalizar sus propios productos (Utterback 1994).

La segunda es la capacidad de crear equipos complementarios y multidisciplinarios; Edward Roberts de la escuela Sloan demostró que el éxito de

una emprendeduría era proporcional al número de perfiles valiosos que participaban en el equipo (Roberts 1985). Es muy importante disponer de un equipo compenetrado, bien alineado con los objetivos comunes y con las habilidades necesarias para ejecutar el proyecto. Los inversores lo saben.

La tercera es la capacidad de aglutinar los recursos necesarios para el cambio. Tal y como afirma John Stopford, de la London Business School, “el futuro pertenece a aquellos que apuestan por las oportunidades de innovación y vencen la resistencia a los cambios para combatir la turbulencia, y pertenece a los ambiciosos, a aquellos que no basan la estrategia en los recursos actuales pero en la creencia que pueden generar nuevos recursos más rápido que sus adversarios” (Stopford 2001). En las experiencias de innovación disruptiva, es muy importante pensar en grande, llegar a los volúmenes necesarios para generar un cambio de ciclo.

La cuarta habilidad es la capacidad de aunar a los inversores necesarios para afrontar el cambio. Disponer de inversores con una amplia capacidad financiera, y dispuestos a asumir riesgos, que puedan ser asimismo de ayuda en momentos de necesidad para la compañía (bien por su disponibilidad financiera, bien por su capacidad de apoyar el desarrollo de su negocio), es muy importante en cualquier iniciativa de emprendeduría innovadora.

## 6. El rol de las comunidades de innovadores

De acuerdo a los estudios del profesor Stevenson, la emprendeduría tiene éxito en aquellas comunidades y culturas donde los recursos para la innovación están disponibles y tienen un grado importante de movilidad y flexibilidad, donde existe capital disponible para realizar las inversiones, donde se valora el cambio y donde los fracasos y éxitos de los demás miembros de la comunidad son respetados y celebrados (Stevenson 2000). Suele decir el profesor Ken Morse del Centro de Emprendedores del MIT que el carácter emprendedor de un país tiene mucho que ver con la tolerancia social al éxito o al fracaso de su comunidad. Gran parte del éxito de nuestras nuevas empresas en los próximos años dependerá de los intereses y emociones compartidas que se sepamos generar por el camino.

La importancia de los grupos de afinidad industrial o *clusters* en un mismo territorio es un fenómeno estudiado desde hace años. Michael Porter define un cluster como “un grupo de compañías geográficamente próximas y de instituciones asociadas en un campo particular, ligadas por sus características comunes y sus complementariedades” (Porter 1990).

Los *clusters* son algo más que un grupo de empresas, son un ecosistema orgánico que potencia la innovación y el desarrollo económico de las empresas que participan. Por su naturaleza viva, el éxito de los *clusters*

depende en gran medida de su capacidad de crear un entorno de innovación intenso, un porcentaje alto de creación de empleo, un nivel alto de creación de nuevas empresas, un mayor número de invenciones, y una mayor disponibilidad de inversiones y crecimiento.

La proximidad geográfica es importante por varias razones. Favorece la innovación mediante el intercambio de ideas, mediante la disponibilidad de los recursos especializados, y mediante la colaboración mutua. La proximidad de pequeñas y grandes empresas favorece la transferencia de conocimiento y la generación de negocio entre ellas. La presencia de los fondos de inversión y los servicios profesionales especializados (agentes de patentes, abogados, empresas de selección, etc.) permite beneficios para el conjunto del grupo, generando una masa crítica que atrae a nuevas compañías, inversores y proveedores, a localizarse. Un cluster es como un cerebro: cuantas más interconexiones se establecen, más oportunidades de negocio se desarrollan.

En la generación de *clusters* de innovación es muy importante el rol de las estrategias potenciadoras y facilitadoras que pueda tener la Administración, reconociendo las áreas potenciales de innovación, facilitando la generación de redes horizontales entre empresas, posibilitando la transferencia de tecnología entre empresas, apoyando la investigación pública y la comercialización privada, atrayendo a los centros de investigación y desarrollo de las grandes empresas globales, y fomentando la emprendeduría mediante la asesoría y la potenciación de los fondos de capital riesgo privados.

## 7. Conclusión

La innovación hace empresa, pero sin empresa no hay innovación. La innovación siempre ha sido necesaria para el desarrollo y el bienestar económico de las naciones, pero ahora más que nunca.

Los ciclos de cambio requieren cada vez más estar cerca del mercado y tomar decisiones de innovación más rápidas y frecuentes, anticipándose a los movimientos de los competidores tradicionales y futuros. Hoy en día innovar no es una oportunidad, sino una necesidad.

Dicha necesidad no puede ser resuelta sin una aproximación que ligue la innovación a las necesidades reales del mercado, y a la viabilidad económica de la empresa.

La innovación disruptiva, aquella que genera la transformación de una industria, suele nacer allí donde existen las capacidades y conocimientos necesarios para su realización. Sin embargo, surge de las relaciones informales entre profesionales y empresas, de aquellos espacios donde no existen unas reglas preconcebidas.



En dichas condiciones, se puede considerar que la innovación disruptiva es gran parte de las ocasiones un ejercicio de emprendeduría.

La viabilidad de la emprendeduría depende en gran medida de la capacidad de reto, de la capacidad y cohesión multidisciplinar del equipo, y de la posibilidad de aglutinar los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para el cambio.

Los grupos de afinidad industrial tienen una gran responsabilidad en la creación de innovaciones disruptivas; se hace necesaria la combinación de capacidades que conecten la innovación de las empresas grandes con las iniciativas de los emprendedores y los fondos de capital riesgo.

## **Bibliografía**

- ADNER, R. y ZEMSKY, P. (2005) "Disruptive technologies and the emergence of competition." *RAND Journal of Economics*. EEUU
- BEER, M. y NOHRIA N. (2000) "Breaking the Code of Change". Boston, Harvard Business School Press. EEUU
- BUSINESS WEEK (2007) Business Week BCG Innovation Survey
- CASSIMAN, B (2005) "El impacto de las fusiones y adquisiciones en la innovación". *Universia Business Review* Primer Trimestre. Barcelona.
- COMISION EUROPEA (2004) Euroabstract.
- CHRISTENSEN, D. (1997) "The Innovator's Dilemma". Harvard Business School Press. Boston.
- Day, G. (2000) "Wharton On Managing Emergent Technologies". Wiley . New York.
- CHRISTENSEN, C. (2003) "Six Keys to Building New Markets by Unleashing Disruptive Innovation". *Harvard Management*. EEUU.
- ENGEL, J. (2004) Conferencia Jornada de Emprendedores Barcelona Activa
- FEENY, D. (1997) "Land Rover Vehicles: the CB40 project", case study Tepleton College.
- FORRESTER RESEARCH (2006) Taking European Online Travel To The Next Level.
- ILO INSTITUTE. Big Company Innovation Picking Up Speed, But Marketplace Interest Lags. Jan.2007.
- LEIPONEN A. (2006) "Managing Knowledge for Innovation: The Case of Business-to-Business Services", *Journal of Product Innovation Management*. Mayo 2006, Vol. 23. Núm. 3.
- MALETZ B. y NOHRIA N. (2001) "Managing in the white space". *Harvard Business Review*. EEUU.
- NAHAPEIT A. y GOSHAL B. (1998) "Social capital, intellectual capital and the organisational advantage". *Academy of Management Review* 23(2).

- PHRMA ASSOCIATION (2006) Value of Medicine.
- PHRMA ASSOCIATION (2006) Pharmaceutical Industry Profile.
- PORTER, M (2000). "The Competitive Advantage of the Nations". Free Press. New York.
- PORTER, M. (2001) "Strategy and the Internet". *Harvard Management Review*. Marzo 2001. EEUU.
- PRESTON, P. (2001) Success factors in technology-based entrepreneurship, Conferencia ofrecida en Toquio. MIT Entrepreneurship Center
- QUINN, J.B., ANDERSON, P. y FINKELSTEIN, S. (1998). Harvard Business Review on Knowledge Management, HB Press.
- RAYPORT, J.F. y SVIOKLA, J.J. (1998) "Exploring the virtual value chain", *Harvard Business Review*, Nov-Dec. EEUU.
- ROBERTS, E. (1985) Business Planning in the Start-Up High-Technology Enterprise. Keynote Address to the MIT Enterprise forum. EEUU.
- ROBERTS, E. (1980) "New Ventures for Corporate Growth", *Harvard Business Review*, July/August 58, 4, 134-142. EEUU.
- SCHUMPETER, J.A. (1934) "The Theory of Economic Development". Cambridge, MA: Harvard University Press. EEUU
- STEHR, N. (2001) The Fragility of Modern Societies: Knowledge and Risk in the Information Age. London: Sage.
- STEVENSON, H. (1985) "The Heart of Entrepreneurship." *Harvard Business Review*, March-April 1985, pp. 85-94. EEUU.
- STEVENSON, R (2000) Why entrepreneurship has won? Coleman White Paper
- STOPFORD, J. (2001) Should strategy makers become dream weavers? *Harvard Business Review* 2001 Jan-Feb pp 165-169. EEUU.
- STREBEL, P. (1998) The Change Pact: Building Commitment to Ongoing Change. San Francisco, CA: Pitman Publishing. EEUU.
- TAPSCOTT, D. y WILLIAMS, A. (2006) "Wikieconomics: How Mass Collaboration Changes Everything" .Portfolio Hardcover.
- THE ECONOMIST (2006) "Out of the dusty labs".
- THE ECONOMIST (2006) "Old Mogul, New Media", pp.61-64. January 2006.
- ULWICK, A. (2005) "What Customers Want: Using Outcome-Driven Innovation to Create Breakthrough Products and Services". New York. Mc Graw Hill.
- UTTERBACK, J. (1994) "Mastering The Dynamics of Innovation", Boston, Massachusetts: Harvard University Business School Press. 1994. EEUU.
- ZACK, M.H. (1999) "Managing Codified Knowledge", *Sloan Management Review*, Summer 1999, 40:4, pp. 45-58. EEUU.