

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:
MIGUEL ÁNGEL GUIDOS REYES
PARA OPTAR AL GRADO DE
MASTER EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

JUNIO DE 2008
CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : MÁSTER RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ
SECRETARIO GENERAL : LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO : MÁSTER ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
VICEDECANO : MASTER ALVARO EDGARDO CALERO RODAS
SECRETARIO : ING. JOSÉ CIRIÁCO GUTIÉRREZ CONTRERAS
ADMINISTRADOR ACADÉMICO : LIC. EDGAR ANTONIO MEDRANO MÉNDEZ
ASESOR : MÁSTER MARÍA RAQUEL AGUILAR AQUINO
TRIBUNAL EXAMINADOR : MÁSTER GUILLERMO VILLACORTA MARENCO
MÁSTER MARÍA RAQUEL AGUILAR AQUINO

JUNIO DE 2008
CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

A Dios todopoderoso, por haberme permitido finalizar con éxito un proyecto más en mi vida.

A mi esposa e hijos, por el apoyo incondicional, su paciencia y motivación a lo largo de la maestría.

A mis padres y hermanos, por estar siempre presentes en los momentos difíciles y por sus acertados consejos y palabras de aliento.

A los Directores y Maestros, por todos los conocimientos y experiencias transmitidas durante el desarrollo de la maestría.

A mis compañeros, por el trabajo en equipo que nos permitió compartir experiencias profesionales y buenos momentos a la vez.

INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de innovación, la primera idea que surge es la de costosas mejoras tecnológicas que vengán a elevar la rentabilidad del negocio, a recortar costos o a aumentar el nivel de eficiencia de la cadena productiva; sin embargo, la innovación es un fenómeno mucho más amplio y con aplicaciones mucho más variadas, que trascienden mas allá de los negocios e incluso pueden ser aplicadas para promover el desarrollo social y cultural de nuestros países. Este trabajo, sin embargo, se ocupa del potencial generador de valor de la innovación para las compañías que deciden utilizarla como herramienta de gestión de negocios.

De todos es conocido que en el entorno altamente exigente de nuestros días, las empresas se enfrentan a cambios que las obligan a buscar formas innovadoras de mantenerse siempre un paso adelante de los competidores. La globalización está cambiando rápidamente el mundo de los negocios, y si bien ofrece oportunidades para diversificarse y generar riqueza en áreas antes no exploradas, hace también más severas las amenazas a la continuidad del negocio. Ante esta situación, ejecutivos de todo nivel se ven continuamente presionados por encontrar nuevas y mejores oportunidades de crecimiento para sus empresas; oportunidades que aseguren no solo la subsistencia del negocio en el corto plazo, sino que permitan trazar horizontes de crecimiento sostenido de largo alcance.

El Salvador no escapa a esta nueva realidad mundial y constituye un factor de suma importancia para nuestro desarrollo económico y social como nación; hoy en día las fronteras entre las economías de nuestra región y el mundo se hacen cada vez más difusas, planteando la necesidad de disponer de la capacidad de hacer frente a los nuevos retos y amenazas y a la vez sacar el mayor provecho de las nuevas oportunidades que nacen de este dinámico proceso.

Surge entonces la interrogante de cómo utilizar la innovación para encontrar soluciones a los desafíos del entorno. Por un lado, se ha hablado mucho del potencial que tiene como agente de generación de valor y de oportunidades de crecimiento rentables para las empresas. Encontramos abundante documentación al respecto y numerosas firmas consultoras que presentan la innovación como una panacea que vendrá a

solventar todos los problemas de una empresa. Pero por otro lado, el proceso de innovación se ha cubierto con un cierto halo de misterio; situación que hace pensar que la innovación requiere elevadas inversiones, en tiempo y dinero, a la vez que se la asocia con complejos cambios estructurales y organizacionales.

El presente trabajo busca arrojar luz sobre el proceso de innovación y sobre su verdadera naturaleza, su potencial y, más importante aun, cómo puede ser gestionado para mejorar las perspectivas de crecimiento de los negocios, de cara a los retos cada vez más grandes y complejos de los mercados globalizados.

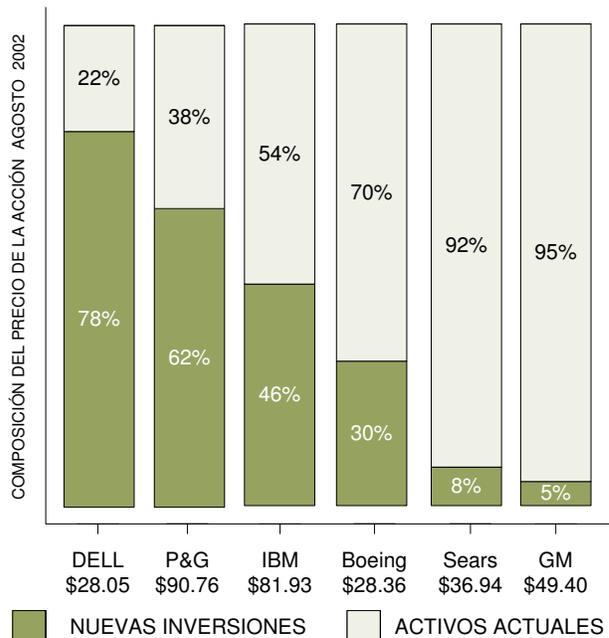
INDICE

INTRODUCCIÓN	I
INDICE.....	III
1 CONCEPTOS TEÓRICOS	1
1.1 ¿QUÉ ES LA INNOVACIÓN?	3
1.1.1 DEFINICIONES	4
1.2 IMPORTANCIA	5
2 LA NATURALEZA DE LA INNOVACIÓN.....	6
2.1 FUENTES DE INNOVACIÓN.....	7
2.1.1 ACONTECIMIENTOS INESPERADOS	8
2.1.2 INCONGRUENCIAS	9
2.1.3 NECESIDADES DE PROCESO	10
2.1.4 CAMBIOS EN EL SECTOR O EN EL MERCADO	10
2.1.5 CAMBIOS DEMOGRÁFICOS	11
2.1.6 CAMBIOS DE PERCEPCIÓN	12
2.1.7 NUEVO CONOCIMIENTO	13
2.2 DIMENSIONES	14
2.3 TRAMPAS Y DESAFIOS.....	15
2.3.1 INNOVAR O MORIR	16
2.3.2 AUMENTO DE LA COMPLEJIDAD DEL NEGOCIO	16
2.3.3 APLICAR RECETAS UNIVERSALES	17
2.3.4 VER ÚNICAMENTE AL INTERIOR DE LA EMPRESA	17
2.4 OBJETIVOS	18
3 GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN.....	19
3.1 CADENA DE VALOR DE LA INNOVACIÓN	20
3.1.1 GENERACIÓN DE IDEAS	21
3.1.1.1 REDES DE COMUNICACIÓN EXTERNAS	23
3.1.1.2 REDES DE COMUNICACIÓN INTERNAS	23
3.1.2 CONVERSIÓN DE IDEAS	24
3.1.2.1 FINANCIAMIENTO MULTICANAL	25
3.1.2.2 ENTORNOS DE DESARROLLO SEGUROS	26
3.1.3 DIFUSIÓN	27
3.1.3.1 PROMOTOR DEL CAMBIO.....	28
3.2 PATRONES DE INNOVACIÓN.....	28

3.2.1	SUSTRACCIÓN	29
3.2.2	MULTIPLICACIÓN	30
3.2.3	DIVISIÓN	31
3.2.4	UNIFICACIÓN DE TAREAS	32
3.2.5	MODIFICAR DEPENDENCIA DE ATRIBUTOS	32
3.3	ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN.....	34
3.3.1	CÓMO PODEMOS SUPERAR A NUESTROS COMPETIDORES MÁS FUERTES? .	34
3.3.1.1	DESPLAZAMIENTO, UN TÉRMINO RELATIVO	37
3.3.2	QUÉ PRODUCTOS DESEARÍAN COMPRAR LOS CLIENTES?	37
3.3.3	CUÁLES SON LOS MEJORES CLIENTES PARA NUESTROS PRODUCTOS? ..	39
3.3.3.1	GENERANDO CRECIMIENTO DERIVADO DEL NO-CONSUMO	41
3.3.3.2	PASAR DE AMENZAS A OPORTUNIDADES	42
3.3.4	EL ALCANCE DEL BUSINESS RIGHT	43
3.3.5	CÓMO EVITAR CONVERTIRSE EN UN COMMODITY?	45
3.3.5.1	EL PROCESO DE DE-COMMODITIZACIÓN	46
4	CONCLUSIONES.....	47
	BIBLIOGRAFÍA	49

1 CONCEPTOS TEÓRICOS

Podemos ver, al analizar el comportamiento de los mercados financieros desarrollados, cómo las empresas están sujetas a una constante presión por generar crecimiento sostenido y entregar retornos cada vez mayores. Además, se observa cómo los inversionistas han cambiado sus expectativas a medida que pasa el tiempo¹. A mediados del siglo pasado se conformaban con ceder su dinero a compañías gestoras para que los invirtieran en instrumentos financieros y luego cobraban sus dividendos en forma periódica.



EXPECTATIVAS DE LOS INVERSIONISTAS

En la gráfica se puede apreciar cómo el mercado valora el potencial de crecimiento futuro de las empresas. Así, para las empresas de las que espera crecimientos significativos, el mayor peso del valor accionario hoy es soportado no por los activos actuales sino por las nuevas inversiones por realizar, y por los flujos futuros de efectivo que se espera que generen.

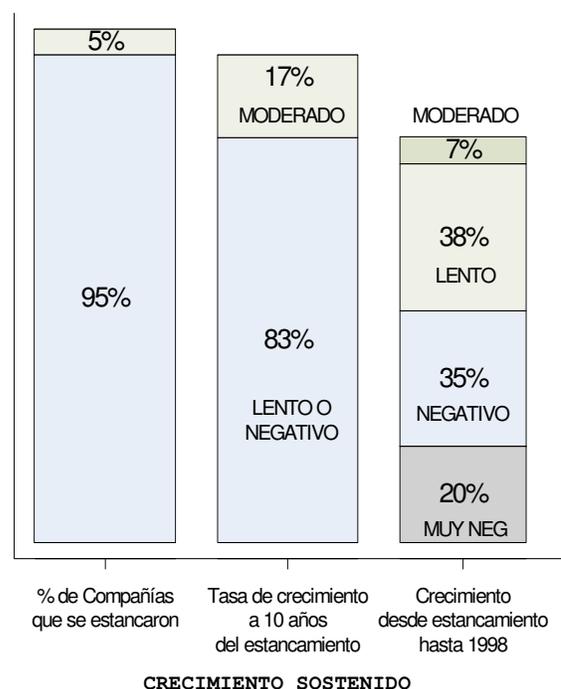
Hoy en día, y a medida que evolucionan las teorías de gestión de inversiones, y los mercados en sí, los inversionistas han dejado de requerir retornos en forma de dividendos y prefieren que su inversión se capitalice y aumente de valor con el tiempo; para que llegado el momento oportuno, poder vender con amplios márgenes de beneficios (capitalización de la inversión).

¹ Dividends and the Frozen Orange Juice Syndrome, Peter L. Bernstein

En cambio, cuando se considera que las empresas ya no podrán ofrecer crecimientos sustanciales, no sólo decae el valor de su acción, sino que la composición de ese valor también cambia. Este constante escrutinio de parte del mercado hace que las reacciones no se hagan esperar ante perspectivas de obtener resultados diferentes a los proyectados, positivos o negativos. Por otro lado, el desarrollo de la Internet ha permitido que la compra y venta de activos financieros se realice en forma más ágil, eliminando barreras de acceso a la información y simplificando el proceso como tal.

Un trabajo de la *Corporate Strategy Board*², encontró que sólo el 5% de las compañías estudiadas logró mantener un índice de crecimiento real ajustado a la inflación del 6%. El otro 95% se estancó en índices iguales o inferiores al PIB³. De esas compañías que se estancaron, apenas un 4% logró generar crecimientos un punto por encima del PIB. El resto fueron castigadas en forma decisiva, llegando a perder hasta un 75% de su capitalización de mercado. Se hace evidente entonces, la importancia de contar con estrategias de crecimiento de largo plazo que satisfagan las exigencias de los mercados actuales y que a la vez aseguren la continuidad del negocio.

Pero entonces, ¿por qué resulta tan difícil conseguir y mantener el crecimiento? Se puede culpar a



² Stall Points, Corporate Strategy Board, 1998

³ Producto Interno Bruto

los directivos, asumiendo que con sólo tener un mejor equipo directivo los resultados podrían haber sido diferentes. Ciertamente la capacidad del equipo directivo es determinante en el rumbo de cualquier empresa, pero también se encuentra evidencia de individuos muy talentosos y exitosos que han fracasado en sus intentos de aplicar su experiencia en las nuevas empresas que los contratan. Otra explicación que suele darse es la natural aversión al riesgo de los directivos de la empresa, que prefieren no aventurarse con inversiones inciertas para no perder su reputación de ganadores. Pero esto tampoco puede ser una explicación de la pregunta acerca del crecimiento sostenido. Hay mucha evidencia de directivos que han hecho apuestas multimillonarias en proyectos de alto riesgo y que han salido triunfantes en su esfuerzo. Se puede pensar entonces que las probabilidades de éxito son muy escasas y que no dejan de estar influenciadas en cierta forma por el azar. Esto plantea la interrogante de si el enfoque que se ha dado a la búsqueda de oportunidades de crecimiento necesita orientarse de otra manera. Es aquí donde entra en juego la innovación como herramienta para crear y explotar nuevas oportunidades de crecimiento para el negocio.

1.1 ¿QUÉ ES LA INNOVACIÓN?

Diferentes autores, de diferentes partes del mundo y de variadas especialidades han presentado trabajos que buscan aclarar el concepto. Este trabajo retoma aquellas que resultan más prácticas y sencillas para comprenderlo. Primero se debe tener clara la diferencia entre *invención* e *innovación*. La primera se refiere a la creación de nuevos conceptos, la segunda se refiere a tomar esos nuevos conceptos, llevarlos a la práctica y convertirlos en un éxito comercial.

1.1.1 DEFINICIONES

"La innovación es el combustible del crecimiento" ⁴

De la definición anterior podemos inferir que cuando una compañía se queda sin innovación, se queda sin crecimiento. Esto es especialmente delicado considerando que vivimos en una época donde se busca constantemente la reducción de costos y la optimización en el uso de los recursos; donde los presupuestos de I&D⁵ se reducen y se revisan en forma más estricta. Ante esta realidad, es importante que las empresas puedan elevar el rendimiento de sus inversiones en innovación, ampliar sus horizontes de inversión, pero más importante aún, deben ser capaces de cambiar la forma de ver la innovación a todo nivel dentro de la organización. Es necesario que los individuos vean más allá del trabajo diario y que la búsqueda de nuevas oportunidades sea parte del quehacer cotidiano. Al mismo tiempo se necesita de mecanismos que permitan controlar y retroalimentar el proceso de forma que no se desperdicien recursos; y que se pueda potenciar el aporte de cada individuo dentro de la organización.

"Capacidad de Rentabilizar Ideas"

Las ideas surgen de todas partes, al interior de las empresas, en nuestra vida diaria, en pláticas entre colegas, vecinos o amigos. Sin embargo, lo verdaderamente importante es tener la capacidad de poder distinguir, dentro de ese universo de información, aquellas piezas que representan una oportunidad de generación de crecimiento para el negocio. El innovador es aquel que tiene la capacidad de poder ver los problemas cotidianos desde una perspectiva diferente, sin perder de vista el potencial que las nuevas ideas tienen para sus intereses o los de la sociedad en que se desenvuelve.

⁴ Como Innovar en una época de austeridad, Hamel G. y Gets G.

⁵ I&D: Investigación y Desarrollo

"Ideas que se pueden comercializar"

Para que sea útil, la innovación debe generar valor para el individuo o para la empresa. De nada sirve ser capaz de concebir una solución revolucionaria para un problema específico, si no es posible encontrar a alguien que esté dispuesto a pagar por ella, o no es posible incorporarla a los procesos productivos del negocio de forma que genere valor para los inversionistas.

1.2 IMPORTANCIA

A medida que pasa el tiempo, el mundo de los negocios se enfrenta a una realidad que pone en peligro su propia subsistencia: las ventajas competitivas se erosionan ahora con más rapidez que hace apenas un cuarto de siglo. En el pasado este problema se ha enfrentado aplicando técnicas de mejora continua, incorporación de mejores prácticas, reingeniería de procesos, optimización del uso de recursos, calidad total, estándares de calidad, y otros, que han demostrado ser muy efectivos para lograr que las empresas puedan enfrentar mercados cada vez más competitivos y entornos más exigentes.

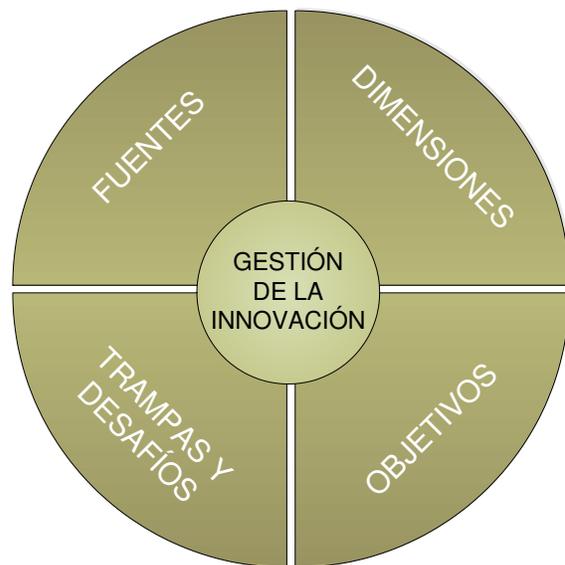
Si bien estas opciones son buenas, ya no bastan para lograr una diferenciación significativa del resto de competidores y su efectividad es cada vez más reducida. Este fenómeno se debe en parte en que a medida que pasa el tiempo, son cada vez más las compañías que las aplican; y por tanto se está alcanzando un punto en que no pueden ofrecer más que beneficios marginales. Por otro lado, toda esta amplia gama de alternativas está disponible en el mercado por diferentes medios, como firmas consultoras, seminarios de capacitación y la Internet. Es necesario entonces buscar la manera de potenciar nuestras propias capacidades para poder detectar y sacar provecho de las oportunidades en cualquier parte que aparezcan, dentro o fuera de nuestro ámbito de influencia.

**"Afuera, en una cochera, hay un emprendedor
forjando una bala con el nombre de su empresa" ⁶**

Esta sencilla frase define de forma clara la importancia de la innovación y por qué es imperativo que podamos gestionarla y potenciarla. Un claro ejemplo de esta frase lo tenemos en empresas como *Dell*, *Microsoft* o *HP*. Todas ellas fueron desarrolladas alrededor de una buena idea y con recursos infinitamente inferiores a los que las empresas tradicionales que *desplazaron* tenían a su disposición. Pasaremos entonces a analizar algunos aspectos medulares de la innovación para que entendamos su importancia y su potencial, sin olvidar el lado oscuro que se esconde tras el halo de misterio que ha rodeado a la innovación durante mucho tiempo.

2 LA NATURALEZA DE LA INNOVACIÓN

El concepto de innovación puede al principio parecer difícil de asimilar, sobre todo al tomar en cuenta el aire de misterio que lo rodea. Puede parecer que está reservada sólo para un selecto grupo de individuos con mentes privilegiadas; expertos con profundos estudios en la materia y con una larga y variada experiencia en el mundo de los negocios.



NATURALEZA DE LA INNOVACIÓN

Para tener un panorama más claro del concepto de innovación y de cómo gestionarla a fin de obtener los resultados deseados, se deben considerar cuatro aspectos de especial importancia.

⁶ Gary Hamel, Profesor de Gerencia Estratégica en la London Business School.

2.1 FUENTES DE INNOVACIÓN

Una de las inquietudes que surgen cuando se habla de innovación es la de poder determinar dónde y cómo se origina. Se tiene la impresión que se esconde detrás de complicados estudios y elaboradas técnicas de gestión administrativa, o incluso, como se dijo antes, se llega a pensar que está reservada sólo para un selecto grupo de *genios*, lo cual no es verdad. Si ese fuera el caso, la mayoría de las empresas no pasaría de desarrollar la misma actividad por siempre, ni tampoco *ocurrieran* avances revolucionarios, aparte de unos cuantos fruto de esas pocas mentes privilegiadas.

Surge entonces la pregunta de cuánto de la innovación es fruto del trabajo duro y cuánto depende de la inspiración de una mente brillante. Si se tratase únicamente de inspiración bastaría con buscar al personal adecuado, proveerle los recursos necesarios y hacerse a un lado para dejarlos trabajar. De ser sólo fruto del trabajo duro, entonces se podría promover estableciendo las metas e indicadores de gestión adecuados.



FUENTES DE INNOVACIÓN

Se hace necesario encontrar el punto intermedio entre trabajo duro e inspiración, de forma que la innovación pueda orientarse y gestionarse adecuadamente para maximizar los resultados.

Para Peter Drucker (2004), la innovación no surge de un golpe de suerte o por simple inspiración. Puede ocurrir así, sin embargo, aquellas innovaciones que han resultado ser más exitosas y rentables se originan en un análisis frío y

objetivo de siete oportunidades o fuentes. Cuatro de estas áreas de oportunidad se dan dentro de la empresa o sector económico y tres se dan en el entorno en que se desarrolla. Cada una de ellas tiene sus propios riesgos, dificultades y potencialidad, y por su naturaleza es posible que se relacionen.

Entonces, el trabajo consiste en orientar la forma en que la organización se enfocará en cada una de estas fuentes de innovación, ponderando de forma objetiva aquellas que por la naturaleza de la organización, visión, metas y objetivos son de mayor relevancia o son las que tienen el mayor potencial de generación de valor.

2.1.1 ACONTECIMIENTOS INESPERADOS

Siempre se ha considerado que los fracasos son males de los que se debe desviar la atención, que no se debe hablar de ellos, sobre todo si está en juego el prestigio de algún alto ejecutivo o el de una compañía entera. Por naturaleza, todos queremos que se nos considere ganadores y por tanto tenemos cierta tendencia a desviar la atención de los resultados inesperados. Por otro lado, cuando se ha logrado cierto éxito, tendemos a concentrarnos en ello y descuidamos detalles que ocurren a nuestro alrededor que pueden ofrecer una oportunidad de crecimiento para el negocio. Para ilustrar cómo los acontecimientos inesperados, o los fracasos, pueden ser una fuente de innovación veamos dos casos de empresas que supieron aprovechar sus fracasos para generar un crecimiento sostenido.

Hubo un tiempo cuando todos consideraban que las computadoras eran equipos demasiados costosos y que su aplicación quedaba restringida a universidades o centros de investigación avanzada que los podían costear. En ese momento, IBM encontró una oportunidad que otros no consideraban rentable: una computadora para aplicaciones tan sencillas como una planilla de sueldos. Al remodelar uno de los equipos de la época para hacerlo asequible

para cualquiera que deseara manejar en él su planilla, IBM logró en cinco años convertirse en el líder de la industria.

El fracaso puede ser una importante fuente de innovación, como es el caso del *Ford Edsel*, diseñado para competir con la amplia oferta de General Motors; respaldado por importantes esfuerzos de diseño e investigación de mercado y sin embargo un total fracaso. Ante esta situación, y luego de un autoanálisis objetivo, los ejecutivos en Ford Motor Company se dieron cuenta que sus parámetros de evaluación del entorno eran incorrectos. Habían ocurrido sutiles cambios en el mercado que habían sido inicialmente pasados por alto; el mercado ya no se dividía en simples grupos de diferente poder adquisitivo. El nuevo criterio de segmentación eran los llamados: "estilos de vida". La respuesta. El *Mustang*, que se convirtió prácticamente en el icono de toda una generación de amantes de los automóviles.

2.1.2 INCONGRUENCIAS

Explotar incongruencias de un procedimiento puede parecer un enfoque difícil de manejar, sobre todo porque se puede percibir un elevado grado de incertidumbre. A pesar de esto, también puede aportar importantes oportunidades como lo fue para *Alcon Laboratories*. Durante mucho tiempo los especialistas en operaciones de cataratas oculares sabían de una enzima que podía disolver un ligamento ocular, sin embargo, durante años no hicieron otra cosa que perfeccionar la técnica de cortarlo y unirlo de nuevo. Lo único que hicieron en *Alcon Laboratories* fue agregar un preservante para darle un par de meses de durabilidad. El producto fue aceptado de inmediato convirtiéndose en un monopolio mundial.

Otra incongruencia es la que encontramos cuando tenemos un mercado en crecimiento pero márgenes de utilidad cada vez más reducidos, o cuando por más rápido y mejor que hacemos el trabajo, los resultados simplemente no son los esperados. Tal es el caso

de las grandes compañías dedicadas a la producción de acero. La respuesta innovadora fueron los llamados "Minimill"⁷, inicialmente de baja tecnología y dedicados a los segmentos menos rentables de la industria, pero que poco a poco desplazaron a los competidores establecidos y de mayor tamaño; invadiendo poco a poco su nichos de mercado en la medida que éstos cedían los segmentos inferiores para dedicarse a explotar los más rentables.

2.1.3 NECESIDADES DE PROCESO

Lo que en nuestros días llamamos medios de comunicación tienen su origen en dos innovaciones de fines de 1890, en respuesta a una necesidad de proceso. La primera fue la invención de Ottmar Mergenthaler que permitió la producción masiva de periódicos; la segunda, la publicidad moderna, inventada por los primeros editores de periódicos. La publicidad ofreció la posibilidad de entregar a los lectores noticias prácticamente a cero costo, gracias a los ingresos en la venta de espacios publicitarios para campañas de marketing.

2.1.4 CAMBIOS EN EL SECTOR O EN EL MERCADO

Un hecho que no se debe perder de vista es que la estructura del sector donde se compite es dinámica, más aún, que los cambios pueden ocurrir tan rápido que nos pueden tomar desprevenidos. Pero no se debe tomar una posición defensiva o alarmista, ya que estos cambios representan una de las mayores fuentes de innovación. Es necesario entonces, contar con la flexibilidad suficiente para poder adaptar el negocio a las cambiantes condiciones del entorno.

Esta flexibilidad es la que permite que las empresas saquen el mayor provecho de los segmentos del mercado de más rápido crecimiento, porque permite que se llegue a ellos por vías que resultan difíciles de manejar para la organización tradicional. Esta es la principal razón por la cual los innovadores suelen ser

⁷ Pequeña planta de acero que utiliza hornos eléctricos para fundir el metal.

dejados solos durante el tiempo necesario para que sus emprendimientos lleguen a ser verdaderas amenazas para los competidores ya establecidos. Mientras éstos tratan de reorientar sus rígidas estrategias de negocio para sacar provecho de una potencial oportunidad, no se dan cuenta que llegan a competir con las herramientas y estrategias menos apropiadas.

Uno de los casos más representativos lo constituye el de la corredora de bolsa *Donaldson, Lufkin & Jenrette*. Fundada en 1961 por tres jóvenes graduados de la Harvard Business School que se percataron que los inversionistas institucionales se estaban volviendo dominantes en el mercado, lograron prácticamente sin capital ni contactos influyentes, convertir su firma en pocos años en una estrella del sector.

En otras ocasiones, las oportunidades se dan por cambios en las regulaciones legales que rigen un sector. Al ocurrir cambios de este tipo, aquellos que puedan reorientar sus empresas de forma ágil son los que estarán mejor posicionados para sacar el mayor provecho de las nuevas oportunidades. Tal es el caso del sector de telecomunicaciones en EE.UU.

2.1.5 CAMBIOS DEMOGRÁFICOS

De las fuentes externas de innovación, quizá la más confiable es la demográfica. Dichos eventos tienen tiempos de desarrollo conocidos, sin mencionar que existen amplios estudios al respecto. Por esta razón es que resulta contradictorio que aún cuando se trata de información bien documentada y al alcance de todos, sólo unos pocos puedan sacar provecho de ella.

Japón, por ejemplo, lleva la delantera en el área de la robótica. Desde 1970 era conocido que para la década de los 90, la mano de obra disponible para labores de manufactura sería insuficiente. La principal causa: los niveles de penetración de la educación superior en las poblaciones de los países desarrollados. Al actuar con suficiente anticipación fueron

capaces de generar condiciones favorables para la investigación y el desarrollo de este tipo de tecnologías, proporcionándoles una ventaja de 10 años sobre el resto de países.

Cerca de la región, se puede observar el caso de Costa Rica y su pujante desarrollo inmobiliario. De todos era conocido que la generación de los "Baby Boomers"⁸ llegaría a la edad para jubilarse cerca del año 2000. Siendo éstos el grupo demográfico con el mayor nivel de riqueza del último siglo en EE.UU., ofrecían una enorme oportunidad de negocio para los que tomaran las acciones acertadas en el momento adecuado. Es así que la industria de la construcción de Costa Rica comienza a desarrollar proyectos habitacionales de primer nivel, destinados a quienes desean gozar de su retiro en un país de clima tropical, con un nivel de vida comparable al de su país de origen. Sin embargo, esta oportunidad no vino sola; fue necesario que como nación se propiciara el entorno adecuado para hacer la oferta aun más atractiva, ofreciendo seguridad jurídica, física y servicios de salud con un nivel y calidad aceptables.

2.1.6 CAMBIOS DE PERCEPCIÓN

La forma en que los individuos perciben su realidad, ciertamente no cambia los hechos, simplemente cambia el significado que los acontecimientos tienen para éstos. Ver el vaso medio lleno o medio vacío es, más que nada, cuestión de percepción.

Por ejemplo la situación de acceso a servicios de salud en los países como EE.UU. y Europa. La población de estas regiones goza ahora de mayores niveles de bienestar en cuanto al acceso a la salud; los avances de la medicina ofrecen ahora una mayor calidad y esperanza de vida. Sin embargo, ocurre que los individuos parecen sólo ver cuan lejos están de la juventud eterna, propiciando el surgimiento de innumerables empresas dedicadas a

⁸ Generación de profesionales nacidos después de la II Guerra Mundial.

explotar este sentimiento. Ahora se habla de la comida orgánica, tratamientos para combatir el estrés y la fatiga; y muchas otras ofertas destinadas a satisfacer la demanda de los consumidores por cambiar la forma en que perciben su realidad.

2.1.7 NUEVO CONOCIMIENTO

Entre las innovaciones que hacen historia tenemos aquellas basadas en nuevo conocimiento, ya sea científico, tecnológico o social. Son las que con mayor facilidad logran captar la mayor atención y recursos financieros. Puede decirse que es lo que comúnmente consideramos como verdadera innovación.

La diferencia entre este tipo de innovación y el resto radica en dos aspectos: Primero, el prolongado período de tiempo que toma para pasar de un nuevo conocimiento a tecnología utilizable y luego a productos o servicios que se puedan llevar al mercado. Segundo, para que sea efectiva es necesario que se combinen varias clases de conocimiento. Por ejemplo, la teoría de la banca moderna fue desarrollada mucho tiempo antes que *J.P. Morgan* y *George Siemens* combinaran los conceptos de banca empresarial y banca comercial para crear los primeros bancos modernos; la computadora necesitó la combinación de al menos seis líneas de conocimiento separadas: la aritmética binaria, la lógica simbólica, la tarjeta perforada, los tubos al vacío, el concepto de una máquina calculadora y el concepto de la programación; todos ellos disponibles desde principios del siglo 20, sin embargo la primera computadora digital no hizo su aparición sino hasta mediados de siglo.

A pesar de los largos períodos de desarrollo y la necesidad de convergencia de diferentes tipos de conocimiento, la innovación basada en nuevos conocimientos puede ser gestionada; pero exige la selección adecuada de conocimientos, sin olvidar hacer un cuidadoso análisis de las necesidades actuales y futuras del consumidor o del mercado objetivo.

2.2 DIMENSIONES

La innovación puede surgir de variadas fuentes, hasta de situaciones consideradas adversas. Es necesario ahora, considerar otro de sus importantes componentes; uno que tiene que ver con las personas involucradas en su gestión y la forma como se desarrolla el proceso creativo, el cuál se fundamenta en dos aspectos que pueden parecer contradictorios, pero que son clave para potenciar la generación de ideas revolucionarias. Su adecuado balance puede ser la diferencia entre el éxito o el fracaso en el intento de gestionar la innovación.

Cuando se habla de innovación, es posible que se pase por alto el hecho que el proceso en si tiene tanto un componente analítico como uno interpretativo. Estas dos dimensiones son de hecho complementarias, y juegan un importante papel en el desarrollo de innovaciones rentables. Ambas dimensiones tienen sus características particulares y su respectiva utilidad; es por consiguiente vital que ambas sean consideradas y gestionadas de

forma equilibrada, buscando siempre obtener el máximo provecho de los recursos invertidos en la búsqueda de innovaciones rentables que generen oportunidades de crecimiento de largo plazo.

En la actualidad se puede decir que la dimensión interpretativa ha sido hecha a un lado en favor de un enfoque más analítico, más lógico; se trata el proceso de innovación como un problema que debe ser resuelto con el mayor grado de eficiencia posible,



Richard K. Lester y Michael J. Piore

DIMENSIONES DE LA INNOVACIÓN

reduciéndolo a un conjunto de reglas y especificaciones bien definidas. Es además un enfoque guiado por objetivos, los que a su vez establecen sus alcances y limitaciones. Si bien ésto es necesario para evitar el desperdicio de recursos, no debe ser una limitante que impida a los involucrados explorar nuevas alternativas y nuevos puntos de vista en la búsqueda de innovaciones rentables.

Por el contrario, un enfoque interpretativo del proceso de innovación es más abierto. No está limitado a la simple obtención de una solución para un problema específico; se abre a posibilidades totalmente fuera del contexto normal y es por ello que puede impulsar innovaciones revolucionarias. Proporciona a los involucrados en el proceso, nuevos caminos que puedan ofrecer alternativas inicialmente no consideradas o que son descartadas a la luz de un esquema puramente racional.

Las innovaciones exitosas son entonces aquellas que resultan de un adecuado balance entre estas dos fuerzas aparentemente contradictorias. No se debe detener el proceso de diseño antes de alcanzar soluciones suficientemente robustas, pero tampoco se puede dejar volar demasiado la imaginación de formas que no son del todo productivas para el negocio.

2.3 TRAMPAS Y DESAFIOS

Hasta ahora se ha discutido sobre la importancia de la innovación para el futuro de cualquier organización que aspire a sortear adecuadamente los desafíos del mercado. Sin embargo, como en toda decisión de negocios, existen retos, trampas y desafíos que pueden desanimar incluso a los más entusiastas; de aquí la importancia de no perderlos de vista para poder evitarlos. Ignorarlos ha sido incluso causa de fracasos y dificultades que pueden desorientar a los que intentan hacer de la innovación una herramienta de generación de valor para sus negocios.

2.3.1 INNOVAR O MORIR

Esta es una de las trampas más frecuentes en que se puede caer cuando se buscan alternativas de crecimiento rentables y sostenidas basadas en innovación. Es el equivalente de tratar de hacerse millonario simplemente jugando a la lotería; las probabilidades de éxito son verdaderamente escasas. La innovación por sí sola no es la solución a los problemas que amenazan la continuidad del negocio, o el dominio de una empresa en un sector en particular. Dicho en otras palabras no es una solución mágica.

Si se descuida el negocio actual, olvidando aquellos factores que han hecho exitosa a la empresa, se puede, sin buscarlo, facilitar el trabajo a los competidores que buscan desplazarnos del mercado. El negocio sigue su marcha y es de vital importancia poder aprovechar las oportunidades actuales sin dejar de lado la búsqueda de nuevas oportunidades de crecimiento para el futuro.

2.3.2 AUMENTO DE LA COMPLEJIDAD DEL NEGOCIO

Otro problema al que se enfrentan las organizaciones al tratar de promover la innovación es el llevar el nivel de complejidad del negocio a niveles tan elevados que los frutos de la innovación son rápidamente erosionados por los costos que conlleva aplicarla. Para ilustrar este problema consideremos el caso de los fabricantes de automóviles en EE.UU. Con el auge de la Internet se abrieron nuevos canales de venta de productos, incluyendo el sector automotriz. Una de estas compañías, después de sofisticados estudios de mercado y análisis de rentabilidad, decidió ofrecer a sus clientes diferentes variantes con las que *podían* personalizar el vehículo, entre ellas, la de parabrisas entintados de fábrica. Desde el punto de vista financiero, la oferta era sumamente atractiva y rentable; sin embargo, los resultados no fueron los esperados. Y por una sencilla razón: la complejidad de sus líneas de ensamblado aumentó considerablemente. Ahora podían darse variantes tan poco predecibles al momento de trasladar los

componentes de sus almacenes hacia las líneas de producción que se comenzaron a generar atrasos en las entregas, o vehículos que no cumplían con las especificaciones del cliente.

Por otro lado, los fabricantes japoneses se enfocaron en entregar un producto de calidad aceptable a los mejores precios, aunque con menores variantes de personalización. El resultado es más que evidente y hasta hoy en día la industria automotriz de EE.UU. lucha por recuperar el terreno perdido frente a sus competidores asiáticos, tanto en precio, calidad y percepción de valor para sus consumidores.

2.3.3 APLICAR RECETAS UNIVERSALES

Dado que la innovación es vista como una caja negra, envuelta tras un velo de misterio, es normal pensar que la mejor alternativa para gestionarla es mediante la búsqueda de expertos en la materia. Este enfoque ha resultado ser muy rentable para muchos negocios, pero no significa que sea de aplicación general; dependerá de las condiciones de la empresa, la disponibilidad de recursos y de las estrategias de posicionamiento de mercado seleccionadas.

Tratar de imitar el éxito de otros simplemente copiando sus estrategias o sus metodologías puede resultar no ser la mejor opción; sería el equivalente de tomar un medicamento por el simple hecho que a otra persona la curó de sus dolencias; cada caso es único y demanda medidas acordes a las necesidades particulares del negocio.

2.3.4 VER UNICAMENTE AL INTERIOR DE LA EMPRESA

Como se expuso antes, la innovación puede surgir tanto dentro como fuera de las fronteras del negocio; por ende, es importante no perder de vista lo que sucede a nuestro alrededor para poder identificar las potenciales oportunidades, o amenazas, donde quiera que éstas surjan.

Cuando se preguntó a un alto ejecutivo de *Cisco Systems*, el líder mundial en infraestructura de comunicaciones y equipos para redes de datos, sobre su estrategia para gestionar y promover la innovación, la respuesta fue sencilla: "No la hacemos, la compramos". De esta forma la empresa ha podido mantenerse como líder de la industria, sacando provecho de cualquier recurso que se considere potencialmente rentable, antes que se convierta en una amenaza o que sea descubierto por un competidor.

Otro ejemplo lo tenemos en la compra que hizo *Disney Studios* de la compañía de animación digital *Pixar*; y por la cual pagó una prima sobre su valor de mercado. Es ahora claro que este pequeño estudio tenía un enorme potencial para revivir la gloria de Disney y era mejor tomar el control de él antes que creciera tanto que se convirtiera en un rival difícil de enfrentar, o que en el mejor de los casos, trabajara para la competencia.

Lo opuesto también ocurre. Entonces el éxito de una compañía se convierte en su mayor enemigo, causando que se cierre a la posibilidad de considerar ideas que surgen fuera de ella, originadas en clientes, proveedores, o incluso de aquellos que no son clientes. Al caer en esta trampa se puede considerar que se dispone del potencial al interior de la organización de hacerlo mejor. Es entonces evidente que se requiere de un cierto grado de humildad para aceptar que una buena idea ha surgido fuera de nuestro ámbito de influencia, pero posiblemente lo más importante sea hacerlo antes que lo haga la competencia.

2.4 OBJETIVOS

Para poder sacar el máximo provecho de la innovación, es indispensable no perder de vista cuáles son los objetivos que se persiguen al tratar de gestionarla; ésto es de particular relevancia si consideremos que se han de invertir recursos financieros y humanos en el proceso, y por ende se espera obtener

retornos que superen los costos de aplicarla. Los principales objetivos se pueden resumir en:

- i. Preparar de mejor forma a la empresa para hacer frente a sus rivales y competidores y a las expectativas de sus clientes actuales y futuros.
- ii. Disponer de la flexibilidad necesaria para adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado.
- iii. Ofrecer crecimiento rentable y sostenible que satisfaga las exigencias y expectativas de los inversionistas, generando valor por encima de sus expectativas
- iv. Asegurar la continuidad del negocio.

Cuando se pierden el horizonte hacia el cual orientar los esfuerzos y el trabajo, se puede caer en alguna de las trampas antes mencionadas, destruyendo valor para el negocio, y el inversionista. Es por ello que antes de embarcarse en un proyecto de esta naturaleza, es necesario primero hacer un autoexamen objetivo que permita establecer, sin ambigüedades, la situación actual, los recursos disponibles, humanos y financieros; capacidades internas y objetivos perseguidos.

3 GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Una vez explicado el concepto de innovación, su naturaleza y las consideraciones que se deben tener en cuenta al gestionarla y convertirla en una herramienta de gestión del negocio, queda la interrogante de cuál es la mejor forma de hacerlo; logrando oportunidades de crecimiento rentable para la empresa, y a la vez, hacer frente a las exigencias del mundo de los negocios de nuestros días, sin descuidar aquellos factores de éxito que han mantenido la empresa a flote hasta este momento.

Existen abundantes estudios que hablan de la forma de cómo abordar esta problemática, sin embargo todas ellas tienen en común aspectos que no deben perderse de vista:

- i. Debe ser manejada en forma consciente y ordenada, sin confiar en golpes de suerte ni el azar.
- ii. La innovación se debe convertir en parte integral de la estrategia de desarrollo de largo plazo de la empresa.
- iii. La buena difusión de las mejoras logradas.
- iv. Mecanismos de retribución adecuados.

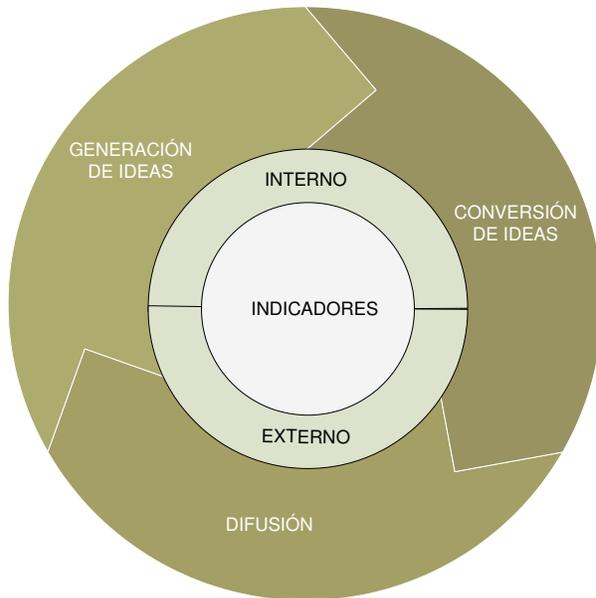
La forma de gestionar la innovación dependerá de la naturaleza del negocio, sus metas, objetivos, capacidades y situación actual. Este trabajo presenta tres alternativas que pueden servir de base para establecer el plan de acción más adecuado.

3.1 CADENA DE VALOR DE LA INNOVACIÓN

Una forma de abordar el dilema de cómo manejar la innovación, de forma que resulte lo mas rentable posible, es analizando, con detenimiento, dónde están las fortalezas y debilidades de la organización. Al hacerlo es posible establecer con claridad aquellas áreas en las que resultaría provechoso contar con ayuda de especialistas o simplemente tercerizar una actividad, obteniendo un balance entre costos y beneficios. Todo de acuerdo a la realidad y situación particular de cada empresa; ya se mencionó antes que no es posible aplicar rectas de carácter universal, y pretender obtener los mismos resultados obtenidos al aplicarlas en otras situaciones.

Un análisis paso a paso del proceso de innovación permite incluso descubrir elementos que antes no estaban a la vista, debilidades que se consideraban fortalezas o debilidades que de no ser corregidas pueden llegar a minar las fortalezas en otras áreas. Las preguntas clave son en este caso: Dónde surgen las ideas?, qué capacidad tenemos de desarrollarlas?, cuál es la mejor forma de difundirlas y propagarlas dentro de la organización? No se debe perder de vista que la innovación es aplicable a productos, pero también se puede utilizar en proceso de negocio o

procedimientos administrativos y servicios; y en todo aquello que puede ayudar a diferenciarse de la competencia.



INNOVATION VALUE CHAIN

Cada una de las preguntas representa una de las fases de un proceso secuencial en el que se realizan tres actividades; dichas actividades representan los eslabones de la cadena de valor de la innovación: Generación de ideas interna, cooperativa, o por terceros; selección y desarrollo de ideas; y por último, difusión del resultado a través de toda la organización. Una innovación que no se da a conocer equivale a una que no existe.

Todo este proceso debe estar soportado por indicadores adecuados que sirvan para determinar las áreas en las cuales la organización es buena para manejar la innovación y en cuáles necesita ser reforzada. Enfocarse sólo en las fortalezas conseguirá únicamente debilitar aun más los eslabones en los que la organización tiene problemas, sin mencionar el desperdicio de tiempo y recursos. Para explotar al máximo la innovación, los ejecutivos deben ver el proceso de transformar ideas en productos o servicios comerciales, de la misma forma que el proceso de producción: transformación de materia prima en productos terminados. Debe existir, después de todo, un retorno sobre la inversión que sea acorde a las expectativas de los inversionistas y directivos.

3.1.1 GENERACIÓN DE IDEAS

Para comenzar, se debe tener la capacidad de identificar si la compañía obtiene ideas innovadoras desde una unidad en particular,

de sesiones multidisciplinarias entre unidades de la misma organización o del intercambio de ideas con fuentes externas. La primera tendencia es, de forma natural, ver sólo hacia el interior de la empresa o unidad organizativa; sin embargo, ya se mencionó que ésta es una trampa que debe ser evitada. Por el contrario, se debe contar con un panorama mucho más amplio; uno que permita sacar el máximo provecho las ideas propias y las aportadas por agentes externos, incluyendo competidores, sin perder de vista que toda idea seleccionada debe aportar valor al negocio o debe poder ser apalancada por la estructura del negocio para potenciar su valor como alternativa de crecimiento.

Sony, por ejemplo, fue durante mucho tiempo el patrón de comparación para los demás competidores del mercado. Productos como el *Walkman* y la consola de juegos *PlayStation* eran innovadores y muy exitosos desde el punto de vista comercial. Luego, durante la década de los 90, la empresa comenzó a ignorar los aportes externos y se aisló bajo la impresión que los productos propios eran superiores. Esto los llevó a ignorar la competencia y las tendencias de consumo. Como resultado, sus productos dejaron de ser lo que el cliente demandaba, perdieron oportunidades de negocio en áreas como el formato de medios *MP3*, televisores de pantalla plana y además comenzaron a sufrir de incompatibilidad con proveedores alternos de tecnología.

La pobre generación de ideas es causada por redes de comunicación inadecuadas, tanto internas como externas o por el uso que se hace de las ya existentes. Este último factor tiene gran relevancia, considerando que las redes de comunicación por si solas no proveen una ventaja competitiva mucho mayor que la que puede proveer una red telefónica. Es la forma de construirlas y la forma de utilizarlas lo que hace la diferencia.

3.1.1.1 REDES DE COMUNICACIÓN EXTERNAS

Existen dos tipos fundamentales de redes de comunicación externas, cada una con objetivos y alcances particulares. La primera se enfoca en la búsqueda de soluciones para problemas específicos; la segunda busca descubrir nuevas tendencias o potenciales descubrimientos que en combinación con las capacidades actuales de la empresa ofrezcan una oportunidad de creación de valor de largo plazo.

Un ejemplo del primer tipo de redes de comunicación se puede apreciar en la estrategia de *Procter & Gamble*: Los desarrolladores internos de productos, convierten los requerimientos del consumidor en un conjunto de especificaciones que luego recorren la red de comunicación formada por investigadores, laboratorios, socios y distribuidores a nivel mundial, para determinar si alguno de ellos tiene algo que aportar, o si ya cuenta con la solución.

El segundo tipo de red externa, se enfoca en el aprendizaje, no en ofrecer soluciones inmediatas. Esta es la estrategia que ha utilizado *Siemens*, la compañía alemana de electrónica e ingeniería. Desde 1999 tiene un equipo de 15 personas con sede en la Universidad de *Berkeley*, California. Su trabajo consiste en establecer relaciones personales con científicos, estudiantes de doctorado, capitalistas de riesgo, empresarios y el gobierno, con el fin de enterarse de primera mano acerca de tecnologías emergentes e ideas de negocio. Esta información es luego contrastada con las tecnologías en desarrollo en unidades de negocio de Siemens.

3.1.1.2 REDES DE COMUNICACIÓN INTERNAS

Las redes internas facilitan el trabajo entre personas de diferentes unidades al interior de la empresa; individuos que por naturaleza, no colaboran entre si cuando no existen lazos interpersonales bien establecidos. No se puede pedir que personas

desconocidas colaboren entre ellas y que aporten ideas innovadoras por el simple hecho de reunirles en sesiones ocasionales de tormenta de ideas.

Procter & Gamble ha puesto en práctica esta estrategia durante años, promoviendo que sus empleados establezcan fuertes lazos interpersonales, incluso entre unidades de diferentes países. Ha establecido comunidades de voluntarios de diferentes campos de trabajo y especialidades. Estos equipos tienen reuniones periódicas para resolver los desafíos planteados por las diferentes unidades de la empresa. Además, han construido mediante tecnologías Web 2.0⁹, portales que permiten hacer una pregunta, plantear un problema o incluso hacer del conocimiento de otros una oportunidad de negocio. Dichos aportes pueden luego ser abordados por uno de los 10,000 empleados de la compañía a nivel mundial; expertos e individuos que tienen poder de decisión.

3.1.2 CONVERSIÓN DE IDEAS

La generación de ideas es solo el comienzo, la siguiente etapa consiste en manejarlas adecuadamente. En muchas compañías es común que los ajustados presupuestos, el pensamiento convencional y el financiamiento limitado, se combinen para opacar ideas innovadoras. El personal percibe la situación y entiende el mensaje implícito, causando que el flujo de ideas desaparezca o que el talento intelectual emigre hacia otras compañías donde su aporte se tome en cuenta. En otras ocasiones, el problema parece ser exactamente lo opuesto: no se aplica el escrutinio adecuado y la compañía se ve inundada de proyectos, muchas veces mal financiados y sin una idea clara de cómo encajan en la estrategia global de desarrollo del negocio.

Sin importar que tan bien seleccionada, financiada o desarrollada esté una idea, el fin último es lograr productos,

⁹ Web 2.0: Término usado para describir tecnologías Web que buscan mejorar la creatividad, el intercambio de información y sobre todo la colaboración entre usuarios.

servicios o procesos capaces de generar beneficios tangibles. En ocasiones, los conceptos que se han seleccionado para su posterior desarrollo pueden perder empuje ya sea porque la organización está demasiado ocupada haciendo otra cosa o porque no puede visualizar todo su potencial.

Estos problemas de gestión, le pueden ocurrir a cualquiera, incluso a un gigante del mundo de los negocios como *General Electric* (GE). Cuando en la década de los 90 comenzó a surgir una demanda por productos energéticamente eficientes para iluminación, calefacción y enseres del hogar, GE financió una pequeña operación en Canadá, pero a pesar de su relativo éxito de mercado, la unidad fue cerrada cuando sus productos no encajaron bien en la estrategia de posicionamiento de la compañía. Como resultado GE perdió una magnífica oportunidad de hacer una entrada temprana en un segmento de rápido crecimiento.

Pero entonces, cuál es la razón de la pobre habilidad para transformar ideas en éxitos comerciales?. Algunas veces los excesivos controles y niveles de autorización pueden limitar la capacidad de innovación; la burocracia se *eleva demasiado* y como resultado las ideas son ahogadas antes de llegar a desarrollarse por completo, o por lo menos, hasta un punto en que su verdadero potencial de generación de valor para el negocio se haga evidente.

3.1.2.1 FINANCIAMIENTO MULTICANAL

Para evitar que un jefe de unidad o un ejecutivo aplique a discreción su criterio personal acerca de una nueva idea con potencial de convertirse en una nueva línea de negocios, o un nuevo método de mejorar la productividad de la compañía, se puede utilizar un esquema de financiamiento y desarrollo de ideas que puede consistir en pequeñas sumas de dinero de uso discrecional, hasta fondos de riesgo de gran escala.

Por ejemplo, Shell ha creado una unidad denominada *Oil's GameChanger*. Originalmente concebida para el desarrollo de ideas radicales con potencial de generar nuevos negocios para la corporación, cuenta en la actualidad con un financiamiento de US\$40 millones y un *staff* de 25 personas e involucra a las más grandes líneas de negocio de la compañía (exploración, producción, comercialización y química). El esquema de trabajo es sencillo: los empleados someten a consideración sus ideas y los miembros de la unidad las revisan y evalúan. Luego, en el transcurso de seis meses a un año, las ideas pasan por varias rondas de propuestas, financiamiento y ensayos; durante este tiempo los promotores dedican tiempo de su trabajo diario a desarrollar las ideas y por supuesto son recompensados por su esfuerzo. En la medida que las propuestas se transforman en planes de negocio, pueden recibir hasta US\$500,000 de financiamiento y si logran demostrar su potencial y factibilidad, pueden ser transferidas a una de las divisiones de Shell para su posterior desarrollo; o en caso contrario, a la *Shell Technology Ventures*, mecanismo de escisión corporativo.

Desde su establecimiento, *Oil's GameChanger* ha recibido más de 1,600 nuevas ideas. El flujo de propuestas es continuo y han logrado obtener un record de éxitos considerable: 40% de todos los desarrollos en exploración y producción comenzaron como iniciativas de esta unidad.

3.1.2.2 ENTORNOS DE DESARROLLO SEGUROS

Consisten en unidades separadas a las cuales se les encomienda el desarrollo de ideas o propuestas que podrían ser poco atractivas bajo la línea de negocio principal. Se les provee del financiamiento y se definen los parámetros de evaluación y recompensa por logros alcanzados. Dichas unidades pueden incluso ser establecidas en ubicaciones físicas remotas y gozar de la suficiente autonomía para desarrollar sus operaciones.

Por ejemplo, la compañía de tecnología *Tenco*, del Reino Unido, frustrada por el bajo crecimiento de sus mejores segmentos de negocio, decidió en el año 2000 establecer una unidad separada enfocada en el desarrollo de nuevas ideas de su interés. La unidad estaba al margen de los enfoques de corto plazo y restricciones presupuestarias de la casa matriz, sin embargo, actuaba de acuerdo a la estrategia global de la compañía. Como resultado, de los trece proyectos propuestos, nueve lograron convertirse en negocios rentables con más de £100 millones en ventas.

Una de las razones del éxito logrado por iniciativas de este tipo, está en el paquete de compensación, diseñado para estimular los emprendimientos y aportes de los miembros del equipo de trabajo. Para el caso de *Tenco*, el salario base de los ejecutivos al frente de la nueva unidad era relativamente bajo, comparado con los del resto de la organización; lo que hacía atractiva la oferta eran las bonificaciones ofrecidas para los ejecutivos que lograban las metas establecidas, que podían hacer que la paga alcanzara o superara la de sus contrapartes.

3.1.3 DIFUSIÓN

El resultado del trabajo de seleccionar, financiar y desarrollar las ideas, dentro del proceso de innovación, debe ser luego promovido dentro de la organización, de forma que encajen sin problemas dentro de la estrategia de desarrollo de largo plazo del negocio. Los productos, servicios, procedimientos y prácticas de negocio resultantes deben ser aceptados no sólo por los clientes, sino también por los miembros de la organización.

Las empresas deben decidir la mejor forma de propagar estos nuevos elementos tomando en cuenta la ubicación geográfica, disposiciones legales, cultura y tamaño de la organización. Mientras más grande y dispersa, más complicada se hace la tarea de difundir estos cambios para conseguir el máximo apoyo y soporte de parte de cada individuo. Es de particular importancia considerar

el nivel de autonomía que cada unidad posee; es posible que los ejecutivos de una región, o país, dispongan de la suficiente autoridad para rechazar una iniciativa con la que no se sienten cómodos, y aun sin tenerla, puede ser que hagan todo lo posible para que los cambios se hagan lo más despacio posible.

3.1.3.1 PROMOTOR DEL CAMBIO.

Para contrarrestar la resistencia al cambio, se puede recurrir a un promotor que haga suyo el nuevo producto, servicio o práctica de negocio. Este promotor, que no necesariamente es una sola persona, utiliza las redes interpersonales de comunicación a su disposición para convencer a los escépticos y ganar su apoyo. Su perfil debe ser tal que tenga contacto con todos los niveles de la organización para que pueda permear en los individuos que tienen autoridad para tomar decisiones o que tienen los mayores niveles de influencia en su entorno de trabajo.

3.2 PATRONES DE INNOVACIÓN

Una segunda alternativa para promover el pensamiento innovador al interior de la empresa lo forman los patrones de innovación, basados en estudios desarrollados por Genrich S. Altshuller, un ingeniero ruso que pasó su vida estudiando el proceso creativo y que formuló una técnica llamada ARIZ, acrónimo ruso para Solución de Problemas de Innovación. Si bien el método es más aplicable para el desarrollo de innovaciones que generen productos rentables, también se puede utilizar para la mejora de servicios.

La diferencia entre el uso de Patrones de Innovación y otras alternativas, es que para el desarrollo de un producto nuevo se parte de algo ya existente y no de necesidades insatisfechas de los consumidores. La idea central es no sólo escuchar a los clientes, sino también poner atención a lo que puede decir el producto o servicio por si mismo.

Se comienza con la enumeración tanto de los atributos físicos y cualidades del producto, su relación con el entorno, componentes y tipo de usuario actual. Luego, haciendo uso de uno de los patrones de innovación, dichas cualidades se modifican hasta lograr un producto completamente diferente o con otras cualidades que pueden llegar a modificar los patrones de consumo de los clientes y consumidores actuales. Lo que no debe perderse de vista es que la aplicación de estos patrones debe ser realizada de forma organizada y consciente.

3.2.1 SUSTRACCIÓN

Cuando se piensa en nuevos productos, lo primero que se viene a la mente es el aumento de características o funciones a un producto ya existente. El problema con este enfoque consiste en que puede conducir sólo a mejoras incrementales y de beneficios marginales; por otro lado, al aumentar la complejidad del producto, el consumidor puede no percibir un beneficio tangible de las nuevas opciones. Ambos resultados difícilmente pueden generar la respuesta necesaria del mercado para ser considerados alternativas de crecimiento de largo plazo.

El patrón de sustracción consiste en un enfoque completamente opuesto; en lugar de agregar componentes o funciones, se eliminan, sobre todo si son consideradas indispensables. Como ya se mencionó en apartados anteriores, no se puede ser excesivamente racional cuando se trata de innovar, ni tampoco se puede truncar el desarrollo de una idea sin antes evaluar de forma objetiva los potenciales beneficios y riesgos que conlleva aplicarla. Una vez que se elimina un elemento, es más fácil descubrir las alternativas existentes para reemplazarlo con algo mejor.

Por ejemplo, *Philips Consumer Electronics*, utilizó el patrón de sustracción para el diseño de su exitosa línea de equipos reproductores de DVD. Comenzaron con el modelo tradicional de reproducción de formato VHS y al eliminar la pantalla auxiliar de

manejo de funciones, se dieron cuenta que bastaba con un solo botón para operar el aparato. El resto de opciones se podían desplegar en la pantalla del televisor al que se conectaba el equipo. Este sencillo cambio de un elemento considerado vital para operar el aparato, permitió no sólo reducir costos de fabricación, también permitió equipos más livianos, de diseño más plano y que proyectaban una imagen de simplicidad en su manejo.

3.2.2 MULTIPLICACIÓN

Este segundo patrón es completamente opuesto al anterior, en lugar de quitar elementos, se agregan copias de otros elementos ya existentes en el producto y luego se hacen modificaciones de forma que se logre algo más que un simple cambio cuantitativo. Para ilustrar de forma sencilla el patrón de multiplicación, se presentan dos casos particulares, que además, ponen en evidencia que no se necesitan cantidades abundantes de recursos para lograr innovaciones revolucionarias.

El primer caso es el de la máquina de afeitar de *Gillette* de múltiples hojas. El simple hecho de agregar una nueva hoja de afeitar no constituye una innovación, ni tampoco una aplicación del patrón de multiplicación. Pero si las hojas se colocan en un ángulo ligeramente diferente al de las otras, de forma que levanten el pelo para que la siguiente haga un corte más efectivo, entonces si se tiene una correcta aplicación del patrón de multiplicación y constituye una innovación que el consumidor percibe como un valor agregado en el producto.

El segundo caso es el del fabricante de herramientas *Kapro* y la introducción de una nueva herramienta de nivelación, formada por una superficie larga y recta, comúnmente metálica, con un pequeño tubo transparente lleno de un líquido y con una burbuja de aire. La herramienta se utiliza para saber si una superficie está perfectamente horizontal o vertical, dependiendo de la posición en que se ponga. Lo que los diseñadores de *Kapro* hicieron fue

imaginar la herramienta con varios tubos adicionales, y luego pensaron cómo modificarlos para obtener un mejor producto. Los tubos extra se ubicaron, uno en forma perpendicular al primero y otro con un par de grados de variación con respecto a la vertical. De esta forma resulta posible medir superficies horizontales y verticales sin tener que cambiar la posición de la herramienta y permite determinar si una superficie tiene la pendiente necesaria para que el agua corra hacia el desagüe.

3.2.3 DIVISIÓN

Cuando se divide un producto en las partes que lo componen, se puede llegar a apreciar cada una esas partes desde una perspectiva completamente diferente; es posible llegar a visualizar aspectos que posiblemente serían difíciles de apreciar mientras formaban parte de un todo. La división se puede hacer ya sea por elementos físicos, funcionales, o haciendo que cada parte preserve las características básicas del todo.

Por ejemplo, el concepto del aparato integrado de alta fidelidad, en el que todos los elementos formaban parte de un solo dispositivo, ha cambiado por el de equipos modulares que permiten al usuario personalizar su equipo de sonido de acuerdo a sus preferencias y capacidad económica. De esta forma es posible atacar segmentos de mercado que posiblemente no disponen de los recursos financieros para adquirir un equipo todo en uno o que simplemente prefieran combinar los elementos que consideren como superiores o que le ofrecen el mayor grado de satisfacción.

Otro ejemplo de la aplicación de este patrón de innovación se puede observar en el diseño de los equipos de audio para automóviles. Al separar los elementos de control del resto del equipo es posible que el usuario retire la parte frontal de su aparato mientras deja su vehículo estacionado, reduciendo las posibilidades de un robo. El usuario obtiene una sensación de

tranquilidad a la vez que percibe del fabricante una atención a sus necesidades y preocupaciones.

3.2.4 UNIFICACIÓN DE TAREAS

En muchas ocasiones se pueden lograr importantes innovaciones cuando se logran concebir nuevas aplicaciones para un elemento ya existente del producto o de su entorno cercano. La aplicación del patrón es, en principio, bastante sencilla: Se buscan elementos que tienen la posibilidad de desempeñar una doble función que por un lado generen ahorros en costos de producción y por otro, también ofrezcan al usuario ventajas que mejoren su satisfacción, logren un mejor posicionamiento del producto en sus preferencias o que sea capaz de modificar sus hábitos de consumo.

Considérese el caso de los filamentos utilizados en los parabrisas traseros y que cumplen la función de evitar la formación de condensación. Ese elemento que ya es un estándar en todo vehículo, puede tener una función adicional: puede servir de antena para el radio receptor. Al asignarle una doble función, no se logran únicamente ahorros en el proceso de fabricación del automóvil, también se elimina un elemento que debía ser considerado dentro del diseño estético del vehículo y que puede ser sujeto de vandalismo.

3.2.5 MODIFICAR DEPENDENCIA DE ATRIBUTOS

Se refiere a modificar las relaciones que existen entre un producto y su medio ambiente inmediato, fomentando el pensamiento innovador creando nuevas dependencias, o destruyendo las ya existentes, para alterar la percepción que el consumidor tiene de un producto en particular.

Por ejemplo, el color de los cristales de un par de anteojos común no tiene una relación con las condiciones de iluminación del entorno. Al establecer una relación de dependencia entre esas dos

características fue posible concebir lentes que se oscurecen o aclaran dependiendo de la intensidad de la iluminación circundante, con lo que se elimina la necesidad de disponer de otro par de lentes para días soleados.

También es posible aplicar este patrón de innovación para dos características de un mismo producto que no guardan ninguna relación, como por ejemplo, la longitud de un colchón y su rigidez. Cuando se logra visualizar la posibilidad que la rigidez sea diferente a lo largo del colchón, es posible también visualizar la posibilidad de ofrecer un producto que ofrezca el soporte adecuado para diferentes partes del cuerpo y para distintas complexiones físicas.

Los cinco patrones pueden parecer en principio sencillos de aplicar, pero se requiere cierta práctica; sobre todo porque no son excluyentes ni existe un orden predefinido para aplicarlos. Existen sin embargo, algunas recomendaciones para aplicar los patrones dependiendo del objetivo perseguido. Para productos de alta complejidad se puede comenzar con el patrón de sustracción, buscando características que no parezcan necesarias o que le resten atractivo para un segmento de consumidores en particular. Si se persigue la reducción de costos se pueden aplicar primero los patrones de unificación de tareas o sustracción para eliminar los elementos más costosos del producto. Cuando se busque realizar mejoras incrementales el patrón más obvio es el de multiplicación.

Se debe comenzar por elaborar una lista de los elementos físicos del producto, sin debatir mucho acerca de la separación realizada; es más importante crear una lista que sea lo más completa posible. Con la lista de elementos definida, se puede comenzar a aplicar los distintos patrones de innovación y comenzar a definir productos virtuales que luego deberán ser analizados y evaluados para determinar su potencial. Es de suma importancia no juzgar una alternativa porque en principio no se puede visualizar su

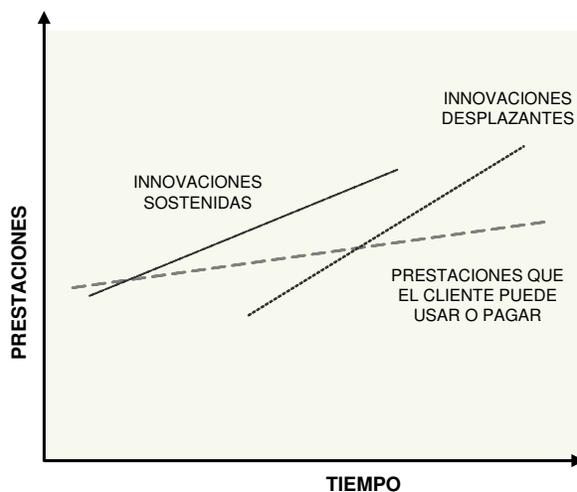
utilidad; cortar el desarrollo de una idea por apreciaciones personales puede limitar la gama de alternativas o hacer que todo el esfuerzo sea en vano.

3.3 ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN

Una tercera alternativa para abordar el problema de gestionar la innovación propone llevar a acabo una serie de análisis que permitan definir una estrategia que se base en una correcta comprensión de las diferentes fuerzas que actúan sobre la empresa al momento de enfrentar a los competidores, satisfacer a sus clientes actuales y futuros, expandir sus mercados y hacer frente a los problemas generados por otros factores.

Entre las principales causas de los pobres resultados obtenidos cuando se piensa en la innovación como herramienta de gestión del negocio, se tiene la mala categorización de dichas fuerzas; se establecen malas relaciones causa-efecto, se hacen demasiadas simplificaciones y se evade la búsqueda de excepciones o situaciones para las que el menor cambio en los supuestos, puede generar resultados completamente diferentes a los proyectados.

3.3.1 ¿CÓMO PODEMOS SUPERAR A NUESTROS COMPETIDORES MÁS FUERTES?



INNOVACIÓN DESPLAZANTE Y SOSTENIDA

Antes de entrar a competir en un mercado particular, las empresas deben establecer en forma clara cómo harán frente a los jugadores ya establecidos. Muchas veces se considera que las empresas de mayor envergadura y con mayores recursos, sobre todo financieros, se encuentran mejor preparadas para enfrentar a los competidores recién

llegados, o a los de menor tamaño. Sin embargo, se puede encontrar mucha evidencia que desvirtúa este supuesto.

En todo mercado existe un índice de mejora que los consumidores pueden utilizar o pagar, representado por la línea punteada. Los clientes más exigentes puede que nunca se sientan satisfechos con lo que ofrece el mercado, y los situados en los niveles inferiores pueden incluso sentirse sobrepasados en sus necesidades. Ahora bien, existen dos enfoques que los innovadores pueden seleccionar para introducir nuevos y mejorados productos: la *Innovación Sostenible* y la *Innovación Desplazante*.

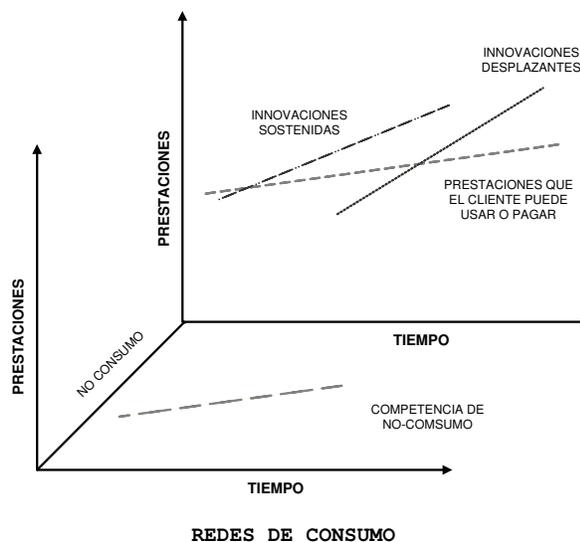
El primer enfoque se dirige a los clientes situados en los niveles superiores del mercado y son aquellos que siempre buscan más prestaciones que las disponibles. Las podemos ver representadas en las mejoras incrementales que se introducen cada año y en los productos de última generación, que exceden en todo sentido a la oferta tradicional. Por el contrario, la innovación desplazante no busca ofrecer mejores productos a los clientes actuales, sino que trata de introducir productos de menor calidad, pero que suelen ser más simples y baratos para atraer nuevos clientes, o por lo menos a los menos exigentes. Una vez que el producto se posiciona en los sectores inferiores del mercado, comienza el ciclo de mejora que a la larga termina por alcanzar a cubrir las necesidades de los consumidores más exigentes. Cuando esto ocurre los innovadores están ya en camino de derrotar a los competidores establecidos.

Esto no quiere decir que no sea posible crear nuevos negocios basados en innovaciones sostenidas, simplemente será más difícil salir vencedor, dado que los competidores ya establecidos se verán motivados a competir en este juego para proteger los segmentos más rentables de sus negocios. Por el contrario, es muy probable que un innovador que opte por un modelo desplazante, sea dejado en paz el tiempo necesario para que su idea pueda madurar y convertirse

en una seria amenaza para los competidores de mayor tamaño. Esto fue exactamente lo que ocurrió a las compañías dedicadas a la fabricación de acero respecto a las miniacerasías.

Una fábrica tradicional de acero demandaba de elevadas inversiones en equipos especializados y altos costos de operación, gozando de importantes barreras de entrada contra posibles interesados en incursionar ese tipo de industria. Cuando comenzaron a surgir los "minimills"¹⁰, inicialmente de baja tecnología, no fueron considerados como una amenaza para la industria; principalmente porque únicamente podían producir barras de refuerzo estructural de poco margen de beneficio. Lo que sucedió luego es que a medida que mejoraban sus procesos productivos, comenzaron a invadir segmentos más rentables, desde el punto de vista de una empresa con menores costos de producción, pero no tan buenos para los grandes competidores. De esa forma los productores tradicionales de acero se retiraron de los segmentos menos rentables una y otra vez hasta que cedieron todo su mercado en la medida que la tecnología de los "minimills" evolucionaba para producir acero de mejor calidad.

Como se mencionó antes, las innovaciones desplazantes también se pueden utilizar para lograr nuevos clientes, atacando lo que se conoce como no-consumo, es decir, aquellos potenciales clientes que no pueden satisfacer sus necesidades con la oferta de productos o servicios actuales. Esto genera nuevas redes de



¹⁰ Pequeña planta de acero que utiliza hornos eléctricos para fundir el metal.

consumo hacia las cuales se desplaza a los consumidores de la red original, que no podían satisfacer sus necesidades por falta de una oferta adecuada.

La copiadora de escritorio, de *Canon*, por ejemplo, permitió que cualquiera hiciera sus propias copias, sin la necesidad de acudir a un centro especializado para que alguien lo hiciera por ellos. Esta nueva alternativa, más barata y sencilla, terminó por hacer que los consumidores realizaran aun más copias, generando una demanda instantánea de nuevos equipos, repuestos, papel, tintas y servicio de mantenimiento.

3.3.1.1 DESPLAZAMIENTO, UN TÉRMINO RELATIVO

Para que una innovación desplazante tenga buenas probabilidades de ser exitosa, debe serlo para todos los competidores. Si el desplazamiento no se puede aplicar para todos los competidores establecidos, es mejor regresar a la mesa de diseño, de lo contrario se corre el riesgo de entrar en un combate de competencia de mejoras sostenidas en el que se tiene pocas posibilidades de ganar.

Internet, por ejemplo, para algunos era una innovación desplazante, pero para otros era una innovación sostenible, relativa a sus modelos de negocio. *Dell Computer* ya vendía ordenadores por vía telefónica y por catálogo, un negocio que de hecho ya era desplazante para otros fabricantes como *Compaq*, que operaba basándose en una red de detallistas especializados. Dell simplemente utilizó la Internet para mejorar sus procesos de negocio, logrando ganar más dinero de la forma en que estaba estructurada para hacerlo.

3.3.2 QUÉ PRODUCTOS DESEARÍAN COMPRAR LOS CLIENTES?

Los clientes, individuos y compañías, enfrentan a diario problemas y necesidades particulares que demandan una solución. Cuando una necesidad es detectada, proceden a contratar un producto o servicio que solucione dicha necesidad de la forma más rápida, efectiva y barata. Esta dimensión funcional es la que en última instancia gobierna sus decisiones de compra; dicho de otra manera, las necesidades que los clientes desean

satisfacer constituyen una categorización de los mercados que se basa en circunstancias que generan el consumo.

El proceso tradicional de segmentación de mercado, aplicado por los especialistas en Marketing, es un intento por categorizar las fuerzas que de alguna manera gobiernan las decisiones de compra de los consumidores. Tratan de definir características que permiten modelar ofertas adecuadas para el mercado objetivo, basándose en similitudes como edad, poder adquisitivo, ubicación geográfica, etc. Sin embargo se limitan a establecer las características del cliente y el producto, para luego tratar de ofrecer un producto o servicio que parezca atractivo. Al dejar de lado las circunstancias por las cuales el cliente compra, se pierde una importante oportunidad de conectarse con sus necesidades; se corre el riesgo de ofrecer soluciones para problemas inexistentes, y en consecuencia, se desperdician valiosos recursos.

Para comprender mejor el concepto, considérese el ejemplo de una cadena de comida rápida en su esfuerzo por aumentar sus ventas de batidos. Primero, sus expertos en marketing segmentaron sus clientes en diferentes grupos para elaborar un perfil de clientes que con mayor probabilidad comprarían los batidos; luego combinaron diferentes atributos del producto con paneles de personas para determinar cuáles de esos atributos eran los más valorados por los potenciales consumidores. El esfuerzo arrojó importante información para elaborar una oferta atractiva, sin embargo, las ventas de batidos no crecieron de la forma en que el modelo predecía.

Ante los resultados poco halagadores, un nuevo equipo de trabajo se esforzó por comprender lo que los clientes estaban tratando de satisfacer cuando compraban un batido. Este nuevo enfoque ayudó a comprender factores que bajo el análisis original se pasaban por alto. Se encontró por ejemplo, que la mayor parte de ventas se realizaba por la mañana, los clientes no compraban otra cosa y casi nunca consumían el producto en la tienda. Al entrevistar a los clientes que regresaban al otro día, se descubrió lo que realmente buscaban satisfacer.

La mayoría de ellos manejaban largas distancias, no disponían de mucho tiempo y lo que buscaban era algo que les ayudara a sobrellevar el aburrimiento del trayecto, sin el peligro de ensuciarse o dejar restos de

comida dentro del vehículo. De ninguna manera buscaba un producto sano, bajo en calorías o que les ayudara a mantenerse en forma. También encontraron que esos mismos clientes llegaban con sus hijos después de la jornada laboral y compraban los mismos batidos, pero en esta ocasión parecían impacientes por que fueran consumidos con rapidez.

Como resultado se crearon productos específicos para las circunstancias que generaban el consumo. Por la mañana batidos espesos, con trozos de fruta, que alargaran el tiempo de consumo; y por la tarde, raciones de menor tamaño, con menos azúcar y menos espesas para que se consumieran más rápido mientras estaban en la tienda.

El ejemplo anterior deja entrever la importancia de productos o servicios que ataquen las necesidades particulares de los clientes. El concepto de "one-size-fits-all"¹¹ no es el más adecuado, considerando el nivel cada vez más exigente de los consumidores. Atender las circunstancias que gobiernan las decisiones de consumo del cliente es una estrategia muy poderosa para la creación de nuevos negocios de rápido crecimiento (desplazantes) que generen valor a la compañía.

3.3.3 ¿CUÁLES SON LOS MEJORES CLIENTES PARA NUESTROS PRODUCTOS?

Buscar nuevos clientes aplicando un desplazamiento de nivel bajo resulta relativamente sencillo. Son usuarios actuales que podrían requerir las prestaciones mejoradas de un producto o servicio en particular, pero que no están dispuestos a pagar el mayor precio, o que pueden estar dispuestos a aceptar un sustituto de menor calidad. Resulta mucho más complicado encontrar clientes para nuevos mercados o "no-consumidores"; es posible que no exista una necesidad insatisfecha que motive el consumo.

Un producto que pretenda ayudar al no-consumidor a realizar una tarea que no es prioritaria en su vida, tiene pocas posibilidades de generar crecimiento sostenido que sea rentable y de largo plazo. El tipo de no-consumo que ofrece mejores oportunidades de crecimiento es aquel que ofrece a los clientes una alternativa para realizar una tarea que no podían solventar por otros medios o

¹¹ One-size-fits all: Una oferta genérica que satisface a todos

que se conformaban con realizar de forma menos eficiente. El caso de la invención de transistor por *Bell Laboratories* y *AT&T* ofrece una respuesta sencilla a este dilema.

En 1947 el transistor representaba una innovación desplazante respecto de la tecnología de tubos al vacío, a pesar de no ofrecer la potencia necesaria para aplicaciones tales como equipos de sonido de sobremesa y televisores de gran tamaño. Los competidores establecidos, como *RCA*, licenciaron la nueva tecnología y buscaron sin éxito nuevas aplicaciones para el mercado ya existente, invirtiendo en el proceso importantes sumas de dinero. Sin embargo, las primeras aplicaciones comerciales exitosas surgieron en una nueva red de consumo.

Para el año 1955, *Sony* introduce al mercado el primer radio de transistores de bolsillo a baterías. Una aplicación que potenciaba atributos del transistor que eran irrelevantes en los mercados establecidos: bajo consumo de energía, resistencia y tamaño reducido que facilitaba su transporte; comparado con los equipos de sobremesa, el radio de *Sony* era de poca calidad y potencia, por lo que resultaba poco práctico comercializarlo entre los clientes que poseían equipos de tubos al vacío. En cambio, *Sony* buscó el mercado de los adolescentes que no podían costear un equipo de sobremesa y que se conformaban con un sonido y potencia inferiores frente a la alternativa de no tener radio

La siguiente aplicación surgió en 1959, con la introducción del primer televisor portátil en blanco y negro. De nuevo la estrategia de *Sony* fue competir con el no-consumo. El producto fue situado al nivel de los consumidores que no podían darse el lujo de comprar un equipo de tubos al vacío o que por vivir en pequeños departamentos necesitaban una solución ante la alternativa de no tener televisor.

Estos nuevos mercados no fueron vistos como amenazas por los fabricantes como *RCA*, después de todo, no competían por sus

clientes; y cuando la tecnología logró desarrollarse lo suficiente, los clientes de productos al alta fidelidad y potencia, basados en tubos al vacío, simplemente migraron hacia las nuevas redes de consumo que ofrecían productos similares, de calidad comparable y de mejor precio, que además eran comercializados por cadenas de detallistas que también competían por precio y participación de mercado.

3.3.3.1 GENERANDO CRECIMIENTO DERIVADO DEL NO-CONSUMO

Ejemplos como el anterior ponen de manifiesto cuatro elementos que pueden ser utilizados como una guía para encontrar los clientes ideales y las aplicaciones de mercado adecuadas para innovaciones desplazantes que generen tanto nuevo crecimiento, como valor para el negocio. Dichos elementos son:

- i. Las tareas que los clientes-objetivo necesitan realizar, pero que por falta de una oferta de costo reducido no han podido solucionar.
- ii. ¿Es el producto la única alternativa posible frente a la opción de no consumir?
- iii. Los estímulos necesarios para que el no-consumidor comience a consumir.
- iv. La factibilidad de crear una nueva red de valor hacia la que se pueda desplazar a los potenciales nuevos clientes.

Estos cuatro puntos, en principio simples, deben ser analizados desde un punto de vista que involucre tanto a la empresa, los clientes y los canales de distribución. De lo contrario, se corre el riesgo de fallar a la hora de llegar al consumidor en los volúmenes necesarios para que los nuevos mercados sean viables.

Un producto desplazante requiere de canales de distribución desplazantes; no se debe olvidar que los distribuidores también son clientes que tienen actividades prioritarias que atender, como

por ejemplo: disponer de productos o servicios que generen ingresos y que les permitan eventualmente llegar a los niveles más rentables del mercado. Al utilizar canales de distribución de costo elevado para promover innovaciones desplazantes de costo reducido, se corre el peligro de ser relegado por otros productos que ofrecen mayor margen de beneficio para el canal de distribución.

3.3.3.2 PASAR DE AMENZAS A OPORTUNIDADES

Hasta ahora se ha visto cómo los innovadores que optan por una estrategia desplazante tienen altas probabilidades de triunfar frente a competidores de mayor tamaño. Se pasará entonces a presentar también alternativas que los competidores establecidos pueden utilizar para contrarrestar el desplazamiento que muchas veces pasa inadvertido hasta que es demasiado tarde.

Como se mencionó antes, los innovadores que seleccionan una estrategia de competencia con el no-consumo o de desplazamiento de nivel bajo, tienen una buena oportunidad de pasar desapercibidos hasta lograr ascender hasta los niveles más rentables del mercado. Es entonces vital para la continuidad del negocio disponer de formas de detectar las posibles amenazas a tiempo para responder adecuadamente, evitando caer en la trampa de una sobre reacción que desvíe demasiados recursos hacia actividades que no generan valor o que causen un deterioro del negocio actual.

La solución a este dilema consta de dos etapas: primero, lograr el compromiso de la alta dirección al definir un desplazamiento como amenaza durante el proceso de asignación de recursos; y segundo, entregar la responsabilidad del desarrollo del proyecto a una unidad autónoma que pueda considerarla como una oportunidad. Por ejemplo el caso de los periódicos tradicionales y la Internet.

Al principio la reacción lógica ante el desplazamiento de los medios "On-Line"¹² fue ofrecer también una versión electrónica del periódico impreso. De esta forma protegían a sus clientes y se preparaban para cuando la tecnología evolucionara lo suficiente para reemplazar al papel. Sin embargo, el enfoque se quedaba corto debido a que sus fuentes de ingresos en publicidad y sus consumidores eran los mismos para ambas ofertas, y a la larga la versión en Internet competía con sus propias versiones impresas.

Por otro lado, aquellos que se distanciaban de sus versiones electrónicas para dejar su gestión en manos de unidades independientes, encontraron que lo que antes era una amenaza se convertía en una oportunidad de crecimiento. Como resultado estas nuevas organizaciones evolucionaron en forma diferente, diversificando sus fuentes de ingresos y ofreciendo nuevos y mejorados servicios.

3.3.4 EL ALCANCE DEL BUSINESS RIGHT

Entre las tendencias de mayor auge en el mundo de los negocios está la de tercerizar las actividades que no son consideradas parte del "core-business"¹³; sin embargo, antes de decidir si es conveniente subcontratar parte del proceso productivo, se debe evaluar si al hacerlo no se está entregando a un competidor el negocio de mañana, y con ello, importantes fuentes de crecimiento y generación de valor futuro.

Uno de los casos más representativos de este fenómeno se encuentra en el desarrollo de la computadora personal. En su momento, IBM consideró que su fortaleza la constituía el conocimiento para ensamblar y comercializar los equipos; después de todo, se requería de ciertas competencias técnicas que ellos dominaban con mucha ventaja sobre los demás. Bajo este supuesto,

¹² On-Line: Término usado para referirse al contenido disponible a través de Internet

¹³ Core Business: Núcleo del negocio

se encargó a dos pequeñas compañías la labor de proveer el microprocesador y el sistema operativo, Intel y Microsoft respectivamente. Al principio la mayor parte de los beneficios eran para IBM, sin embargo, esta situación pronto comenzó a cambiar en la medida que ensamblar una computadora dejaba de ser el elemento más importante de la cadena de valor de la computadora personal. Ahora *Microsoft* e *Intel* sacan muy buen provecho del siempre creciente mercado de los equipos de cómputo.

Para que las empresas puedan destacarse en la trayectoria de mejoras que los clientes valoran, ya no basta con determinar qué competencias deben ser una fortaleza hoy; más bien, la interrogante que se deben hacer es: ¿Qué es necesario dominar hoy en día, y qué será necesario dominar en el futuro?, de forma de prepararse para moverse hacia donde se generen los mayores márgenes de beneficio.

La integración y desintegración de las empresas son ambos fenómenos dinámicos que deben responder a las condiciones particulares del mercado en un momento dado. Cuando los productos no son lo suficientemente buenos para resolver las necesidades de los consumidores, aquellas compañías que gozan de mayor integración pueden estar en mejor posición para diseñar todos los componentes de sus productos o servicios, de forma tal que les permita ofrecer mejoras en calidad, rendimiento y prestaciones más rápidamente que una empresa que debe integrar elementos de diferentes fuentes o proveedores. Sin embargo, una vez que los productos o servicios han sobrepasado las prestaciones que los clientes necesitan, la forma de competencia cambia: ahora se trata de ofrecer al cliente soluciones personalizadas, lo más rápido, barato y sencillo posible. Cuando ésto ocurre las empresas menos integradas y más flexibles, que pueden trabajar integrando componentes estándar de una red amplia de proveedores que compiten entre si en precio y calidad, podrían gozar de una mejor posición

para iniciar un desplazamiento de mercado de nivel inferior o de no-consumidores.

Queda claro entonces que no es posible concluir que la mayor o menor integración es por si sola la razón del éxito de los líderes de la industria. La decisión de hasta dónde llegar al tercerizar actividades de la cadena productiva debe ser considerada como una decisión estratégica, y como tal debe ser evaluada con la seriedad que amerita.

3.3.5 CÓMO EVITAR CONVERTIRSE EN UN COMMODITY?

En el mundo altamente competitivo de nuestros días, podemos ver como diferentes productos o servicios, por innovadores que sean, de alguna forma van perdiendo ese brillo que los caracterizaba cuando fueron lanzados al mercado, para convertirse en simples mercancías, un "*commodity*"¹⁴. Esta fuerza, conocida como *commoditización*, actúa sobre cualquier punto de la cadena de valor del bien comercializado, en la medida que las prestaciones que ofrece superan las necesidades de los consumidores. Como resultado los clientes pierden el incentivo para pagar precios cada vez más elevados por prestaciones adicionales, desatando una competencia basada en ofrecer productos de calidad similar, más baratos y en forma más oportuna. Para decirlo de otra forma, la posibilidad de captar beneficios atractivos se desplaza hacia los puntos de la cadena de valor del producto, en los cuales el consumidor no se encuentra completamente satisfecho con la oferta disponible.

Este proceso de *commoditización*, que lentamente erosiona el potencial generador de valor de cualquier producto, actúa en conjunto con una fuerza inversa que desplaza las oportunidades de obtener altos márgenes de beneficio hacia los puntos de la cadena de valor donde las prestaciones no son lo suficientemente buenas para las necesidades de los consumidores.

¹⁴ Commodity: Producto o servicio poco diferenciado al que no se le puede asociar un fabricante o proveedor en particular.

3.3.5.1 EL PROCESO DE DE-COMMODITIZACIÓN

Para comprender cómo opera la de-commoditización se presentan dos ejemplos que ilustran la relación con su contraparte: El caso de los camiones pesados *Mack* y el de la industria de la confección de prendas de vestir.

Durante mucho tiempo, la marca *Mack* fue el referente de la industria del transporte de carga. Los clientes estaban dispuestos a pagar altos precios para hacerse de uno de sus camiones. Esto ofrecía a *Mack* márgenes de rentabilidad considerables, gracias a sus diseños interdependientes y a su integración vertical, que le permitía cambiar sus componentes para ajustarlos a las necesidades del consumidor y al diseño de sus camiones. Sin embargo, a medida que la arquitectura de los camiones de carga se tornaba cada vez más modular (integración de componentes de múltiples fuentes), los compradores pasaron a prestar mayor atención a detalles como la marca del motor, *Cummins* o *Caterpillar*, que al nombre de la compañía que los había ensamblado, *Mack*, *Navistar* o *Freightliner*.

En el caso de las prendas de vestir, se puede apreciar cómo el fenómeno operó en sentido opuesto en la cadena de valor del producto terminado. Hace un par de años, marcas como *Levi's* y *Gant* eran sinónimo de productos de alta calidad, se vendían en grandes volúmenes, en almacenes exclusivos y generaban considerable rentabilidad. No obstante, la industria de la confección ha sufrido importantes cambios en los últimos 15 años. La calidad de los productos pasó a ser un factor que se da por hecho, los fabricantes han abaratado sus costos y han aumentado su capacidad y flexibilidad para entregar lo que su cliente demanda. La mejor parte es ahora para las tiendas por departamento, que ofrecen una mezcla de productos con conveniencia y comodidad para el consumidor. Incluso han creado sus propias marcas y estilos, adaptándolas a los gustos de su clientela.

Ambos ejemplos muestran cómo la capacidad de generar altos márgenes de beneficio que en un momento dado tiene una parte de la cadena de valor del producto, lentamente se ve erosionada en la medida que se alcanza el punto en el que los productos son tan buenos que sobrepasan lo que el consumidor necesita. Además dejan clara la necesidad de un constante escrutinio de los mercados para preparar las acciones que permitan a la empresa posicionarse en el nuevo punto de alto rendimiento que la industria ofrece.

4 CONCLUSIONES

La innovación no es exclusiva de expertos, florece en todas partes en la medida que los individuos resuelven de la mejor forma posible los problemas que enfrentan día a día. Considerando esto, se puede decir que la innovación está al alcance de todos; y la cuidadosa observación del entorno, es la mejor fuente de innovación disponible. Además de algunos de los casos presentados en este trabajo se puede concluir que no es necesario disponer de elevadas sumas de dinero para aplicarla; por supuesto, sin negar la existencia de industrias donde, por su naturaleza y modelo de negocio, es necesario invertir fuertes cantidades de recursos financieros en proyectos de alta incertidumbre, como es el caso de las industrias química y farmacéutica.

Es importante, además, que cuando se desee utilizar la innovación como herramienta de generación de crecimiento rentable, se cuente con el apoyo de los niveles más altos en la jerarquía del negocio. Primero, sólo desde ese nivel se dispone de la visibilidad necesaria para evaluar, ponderar y seleccionar los aportes más prometedores; y segundo, sin el apoyo de los que toman las decisiones, cualquier iniciativa, por buena que sea, no podrá prosperar. Con todo esto, es vital no olvidar que deben existir no sólo los mecanismos de control que eviten el uso no productivo de los recursos de la empresa, sino también los incentivos adecuados

para estimular la participación de todos los involucrados en el proceso.

Es así como, teniendo idea de cómo funciona la innovación, sus componentes, fuentes de oportunidades y algunas ideas de cómo gestionarla, se debe tener claro que no existen reglas escritas, ni métodos infalibles que garanticen el éxito al hacer uso de la innovación como fuente de crecimiento y generación de valor para el negocio; los resultados dependerán de qué tan bien se analizan los factores involucrados en cada caso, los objetivos de cada empresa, sus recursos y la capacidad que se tenga para cambiar la mentalidad de todos los miembros de la organización, respecto de la innovación.

Por último, se puede concluir que el factor de mayor importancia en el proceso de gestionar la innovación, comienza con la cuidadosa observación, tanto del entorno, como de la empresa misma; y pasa por la toma de decisiones que se basen en factores objetivos y deliberados, eliminando de la ecuación el azar como factor de éxito.

BIBLIOGRAFÍA

Berstein P., 2005, Dividends and the Frozen Orange Juice Syndrome, CFA Institute Publications.

Christensen C. y Raynor M., 2003, The Innovator's Solution. Creating and sustaining successful growth, McGraw Hill.

Cole R. y Matsumiya T, 2007, Too Much of a Good Thing? Quality as an Impediment to Innovation, California Management Review.

Drucker P., 2004, La Disciplina de la Innovación, Harvard Business Review America Latina, Agosto.

Getz I. y Robinson A., 2003, Innovate or die: It's that a fact? Creativity and Innovation Management, Volumen 12, No. 3, Septiembre.

Goldenberg, Horowitz, Levav, Mazursky, 2003, Cómo dar en el Clavo de la Innovación, Harvard Business Review América Latina.

Gottfredson M. y Aspinall K., 2005, Innovación versus Complejidad. ¿Demasiado de algo bueno?, Harvard Business Review, Noviembre.

Hamel G. y Getz G., 2004, ¿Cómo innovar en una época de austeridad?, Harvard Business Review América Latina, Agosto.

Hamel G. y Välikangas L., 2003, The Quest for Resilience, Harvard Business Review, Septiembre.

Hansen M. y Birkinshaw J., 2007, The Innovation Value Chain, Harvard Business Review, Junio.

Huston L. y Sakkab N., 2006, Connect and Develop: Inside Procter & Gamble New Model for Innovation, Harvard Business Review, Marzo.

Karlsberg R. y Adler J., 2005, 7 Strategies for Sustained Innovation, Strategic Leadership LLC.

Michael, Brown y Gallan, 2008, Service-Logic Innovation. How to Innovate Customers, Not Products, California Management Review.

Nalebuff B. y Ayres I., 2003, Why not? How to Use Everyday Ingenuity to Solve Problems, Big and Small, Harvard Business School Press.

Sawhney, Wolcott y Arroniz, 2006, The 12 Different Ways for Companies to Innovate, MIT Sloan Management Review, Vol.47, No.3.