



Cartilla Práctica



Conceptos básicos de innovación



Para mayor información llama a la Línea de Respuesta Inmediata

01900-3318383

visita nuestro portal

www.bogotaemprende.com

o nuestro Centro de Emprendimiento, Cámara de Comercio de Bogotá

Sede Kennedy Avenida Carrera 68 N° 30-15 Sur - Piso 4

Sede Chapinero Calle 67 N° 8-44 - Piso 4

Sede Salitre Avenida Eldorado 68D-35 - Piso 2

Teléfono: 5941000 Ext.: 2237 y 2238

Bogotá Emprende es un programa de la Alcaldía Mayor y la Cámara de Comercio de Bogotá



bogotá **e**mprende

Conceptos básicos de innovación



bogotá **e**mprende



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
DESARROLLO ECONÓMICO

Secretaría de Desarrollo Económico



BOGOTÁ
POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD



CAMARA
DE COMERCIO DE BOGOTÁ

Por nuestra sociedad

Un programa de la Alcaldía Mayor y la
Cámara de Comercio de Bogotá

CARTILLA PRÁCTICA

Samuel Moreno Rojas
Alcalde Mayor

Consuelo Caldas Cano
Presidenta Cámara de Comercio de Bogotá

Mariella Barragán Beltrán
Secretaria Distrital
de Desarrollo Económico

María Isabel Agudelo Valencia
Vicepresidenta de Competitividad Empresarial
Cámara de Comercio de Bogotá

Nubia Elsy Martínez Castañeda
Subsecretaria Distrital
de Desarrollo Económico

Juan Carlos Rodríguez Arana
Director Centro de Emprendimiento Bogotá Emprrende
Cámara de Comercio de Bogotá

Beatriz Henríquez Vega
Directora de Formación y Emprendimiento
de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico

Liliana del Pilar Pineda González
Jefe de Contenidos y Servicios
Vicepresidencia de Competitividad Empresarial

Los textos de esta cartilla fueron elaborados por
Equipo de Centro de Innovación Ltda., dirigido por Guillermo Solano.

© Secretaría Distrital de Desarrollo Económico – SDDE
© Cámara de Comercio de Bogotá – CCB
ISBN: 978-958-688-285-9

Diseño e impresión
Editorial Kimpres Ltda.
PBX: 413 6884
www.kimpres.com

2010



Tabla de Contenido

Presentación	4
Glosario	5
I. La innovación	7
A. El origen de la innovación.....	7
B. ¿Creatividad o innovación?.....	8
C. Aplicación de la innovación	8
1. Desarrollo de productos y servicios novedosos	8
2. Descubrimiento e implantación de procesos innovadores.....	9
3. Nuevas formas de organización	10
4. Otras áreas de aplicación de la innovación	10
D. ¿Cómo hacer innovación?	11
E. Medición del nivel de innovación	11
II. Modelo de innovación	13
A. Estrategia de innovación	14
Plan de innovación	15
B. Cultura de innovación	16
El aprendizaje de los errores.....	18
C. Generación de ideas.....	19
¿Cómo se generan las ideas en las empresas?	19
D. Gestión de las ideas.....	21
Selección de ideas de alto potencial.....	22
E. Ejecución	23
Prototipos, pilotos y modelos	24
F. Gestión del conocimiento	25
1. Mapas de conocimiento	26
2. Protección del conocimiento	28
3. Difusión del conocimiento.....	29
G. Apertura	29
Contacto con el cliente	32
H. Redes.....	33
Innovación abierta.....	35
I. Nivel de Innovación	37
III. Innovación en Colombia	38
1. Investigación compartida	38
2. Beneficios tributarios.....	39
Referencias.....	40





Presentación



Esta cartilla te acerca al importante proceso de innovación, te muestra el proceso y las variables que intervienen en las empresas para que tu idea se produzca y llegue a convertirse en un sorprendente producto o servicio.

Se inicia con los conceptos básicos: ¿qué es innovación?, ¿qué es creatividad?, la aplicación de la innovación en la creación de productos novedosos, servicios, procesos y nuevas formas de organización, cómo hacer y medir la innovación.

En el capítulo II se analiza el proceso de innovación como estrategia de la empresa, y se explica detalladamente el modelo de la innovación en cada una de sus áreas: cultura, estrategia, generación y gestión de las ideas, ejecución, gestión del conocimiento, apertura y redes. Finalmente se hace un breve estudio de lo que está sucediendo en Colombia en innovación, abordando la coordinación de leyes, entidades y recursos que apoyan a las organizaciones que tienen como propósito marcar la diferencia.



Creatividad: capacidad de generar conceptos originales.

Focus groups: técnica de recolección de datos ampliamente utilizada por los investigadores a fin de obtener información acerca de la opinión de los usuarios, sobre un determinado producto existente en el mercado o que pretende lanzarse; también se realiza a fin de investigar sobre la percepción de las personas en torno a un tema en particular.

Gestión del conocimiento: conjunto de prácticas que permiten que el conocimiento que posee un colaborador pase a la empresa y se aproveche.

Innovación: aplicación exitosa de una idea.

Innovación abierta: innovación que se lleva a cabo en colaboración con una organización externa.

Innovación incremental: mejora en un producto ya existente.

Innovación radical: innovación que produce cambios profundos en la forma de vida de muchos colaboradores.

Investigación: proceso por el cual se busca generar conocimiento que pueda aplicarse.

Modelo: ilustración tangible de la apariencia física de un producto en proceso de desarrollo.



Patente: registro de una invención que protege los derechos de explotación por el inventor.

Piloto: prueba experimental de un proceso o procedimiento.

Prototipo: prueba experimental de un producto que incluye su completa funcionalidad.

Técnicas de creatividad: herramientas que facilitan la generación de ideas y la solución creativa de problemas.

Vigilancia tecnológica: proceso que le permite a una empresa conocer el estado del arte en un campo específico del conocimiento, que está relacionado con su negocio.



I. La innovación

A. El origen de la innovación

Durante muchos años, las empresas han competido por ganar participación en el mercado, por aumentar las ventas y las utilidades y por lograr la fidelidad de sus clientes.

Muchas de las estrategias utilizadas por las empresas se basan en la mejora de la eficiencia. Es decir, buscan disminuir los desperdicios en recursos o en tiempo, mejorar la productividad de los empleados, mejorar la eficiencia de sus canales de distribución, etcétera.



Sin embargo, no siempre las estrategias basadas en la eficiencia han logrado los objetivos que perseguían. En muchos casos, los clientes preferían otros productos, tal vez un poco más caros, pero que ofrecieran ciertos beneficios adicionales, tangibles o no, que significaran un valor mayor para ellos.

Esta situación ha venido incrementándose con el tiempo. Cada vez, en mayor medida, los clientes esperan que los sorprendan o recibir beneficios adicionales inesperados.

En este contexto, la innovación, actividad que les permite a las empresas desarrollar soluciones o propuestas únicas, puede hacer sus mejores aportes al sorprender al cliente y, en muchos casos, crear mercados completamente nuevos.



Un producto innovador puede disparar las ventas de una empresa o permitirle entrar en nuevos mercados. Un servicio innovador captura clientes difíciles. Un proceso innovador puede representar disminuciones radicales en los costos.

La innovación, entonces, es la aplicación de una de las habilidades humanas más vitales: la creatividad. Además, aprovecha la capacidad de las personas para ingeniar soluciones novedosas a los problemas y convierte las ideas en realidad.



B. ¿Creatividad o innovación?

La innovación es creatividad aplicada. No se puede tener innovación si falta creatividad. No necesariamente una empresa creativa llega a ser innovadora, pero toda empresa innovadora debe ser creativa.

La diferencia entre creatividad e innovación, cuando se refieren a la actividad empresarial, es su aplicación. La innovación es el resultado de la creatividad cuando ha sido llevada al mercado de forma exitosa.



C. Aplicación de la innovación

Aunque la principal demostración de la capacidad innovadora de una empresa es la forma como desarrolla y lanza productos novedosos que llegan a ser exitosos, esta no es la única área en la que la innovación se aplica.

Algunas de las áreas de la empresa en las que la innovación puede realizar aportes son:

1. *Desarrollo de productos y servicios novedosos*

Los productos innovadores representan la aplicación más conocida de la innovación; por ejemplo: computadores y celulares con características avanzadas; formas de comunicación

basadas en tecnología a precios mínimos; automóviles más eficientes; sistemas novedosos de entretenimiento, entre otros.

La televisión suele mostrar a cada momento ejemplos múltiples de productos novedosos que ofrecen características avanzadas a los potenciales clientes.

La innovación en producto suele provenir de un esfuerzo de desarrollo que implica la aplicación de algunas tecnologías específicas y unas pruebas hasta la obtención de las características buscadas. Esta etapa de desarrollo precede a una etapa de búsqueda de concepto y maduración de la imagen, que complementa y realiza las características técnicas y los beneficios del nuevo producto.

Una empresa que desarrolla un nuevo champú seguirá un proceso como el descrito anteriormente. Probablemente adquirirá una tecnología avanzada, como la aplicación de un nuevo componente que aumenta el brillo del cabello; luego realizará pruebas de laboratorio para llegar a la fórmula que ofrezca mejores beneficios y cumpla los requerimientos regulatorios; al mismo tiempo, un equipo de mercadeo trabajará en la definición del nombre más adecuado y la imagen que lo acompañará; tal vez pensará también en una campaña de lanzamiento que haga honor a la novedad y destaque las ventajas del producto; finalmente, realizará pruebas de mercado que garanticen que los beneficios son realmente percibidos y valorados por los clientes.

El mismo proceso se aplica en el desarrollo de servicios nuevos; por ejemplo, un banco que desea proveer la funcionalidad de realizar algún tipo de transacción utilizando su portal de internet.

2. Descubrimiento e implantación de procesos innovadores

Este es un tipo de innovación que no suele tener la visibilidad de los productos innovadores. Se trata de “repensar” los

procesos internos de la organización, buscar nuevas formas de hacer lo que se ha hecho igual por años, salirse de la trampa de la eficiencia, que busca extender la vida de un proceso y arriesgarse a hacer todo de una manera distinta.

Un ejemplo tradicional de innovación en procesos es la adaptación de la metodología de producción en serie que Ford utilizó en la producción de su automóvil modelo *T*. A pesar de no ser un producto tremendamente innovador, el automóvil *sí* era el resultado de un proceso sustantivamente innovador.

La innovación en procesos se refleja en mejores precios, mayor disponibilidad, mejores niveles de servicio, etcétera.

Los procesos que pueden ser objeto de la innovación incluyen aquellos relacionados con la producción, la logística y el almacenamiento, los procesos de soporte técnico, la distribución, entre otros.

3. Nuevas formas de organización

Esta innovación busca mejorar el aprovechamiento del capital humano de cualquier empresa.

Es tal vez la aplicación menos desarrollada de la innovación. Las empresas actuales siguen manteniendo estructuras bastante convencionales y prefieren arriesgar poco a la hora de distribuir de una forma distinta la autoridad, el poder o las responsabilidades.

4. Otras áreas de aplicación de la innovación

Estrategias de mercadeo, fuentes nuevas de suministro, formas de relacionamiento, mejoras en el impacto ambiental, responsabilidad social corporativa, entre otras, son áreas en las que siempre podrán aplicarse la creatividad y los procesos de innovación para lograr resultados sorprendentes.

D. ¿Cómo hacer innovación?

Las empresas deben garantizar que la innovación no se deja al azar y se requiere la decisión estratégica de apoyarla.

Una empresa que desee ser innovadora debe comenzar por entender las dinámicas implicadas y la forma como puede definir procesos que garanticen el suministro permanente de ideas creativas y su conversión en resultados tangibles.

Algunas de las actividades que deben emprender las empresas que pretendan mejorar su nivel de innovación son:

- Diagnosticar su nivel actual de innovación.
- Definir un modelo de innovación apropiado para sus necesidades.
- Iniciar un proceso de refuerzo o transformación cultural hacia una cultura de innovación.
- Definir una secuencia de acciones para aprovechar la capacidad creativa de la empresa.

E. Medición del nivel de innovación

Para medir el impacto de las acciones que se tomen a fin de mejorar la eficiencia innovadora de una organización, conviene tener mediciones iniciales y finales que muestren el nivel de progreso.

La utilidad de diagnosticar el nivel de innovación en determinado momento es la posibilidad de poder comparar con situaciones futuras y medir el progreso. La mayoría de indicadores de innovación se refieren a medidas directas de desempeño innovador. Algunos ejemplos son:

- Cantidad de productos nuevos por año.
- Ingresos provenientes de productos lanzados en los últimos años.

- Cantidad de dinero invertido en I&D (Investigación y desarrollo).
- Cantidad de investigadores dedicados a I&D.

En general, se espera que puedan medirse los niveles de:

- Capacidad de la organización para generar ideas de alto impacto.
- Capacidad de la organización para convertir las ideas en productos (es decir, bienes, servicios o procesos) terminados.
- Capacidad de la organización para utilizar prácticas de innovación como camino para el logro de los objetivos estratégicos.
- Capacidad de la organización para impactar en el mercado con productos sorprendentes.
- Nivel de imagen externa como empresa innovadora.
- Capacidad de la organización no solo para innovar actualmente sino para manejar el conocimiento de manera que asegure la generación de innovaciones en el futuro.
- Capacidad de la organización para apalancarse con recursos externos que le permiten desarrollos de producto que no podría hacer por sí sola.

De igual forma, si se logra medir cada una de las variables involucradas en la innovación, será más fácil definir las estrategias que logren la transformación cultural.

Algunas herramientas que miden el nivel de innovación están disponibles en el mercado. Centro de Innovación, por ejemplo, ha desarrollado IDT (Innovation Diagnostic Tool o Herramienta de Diagnóstico de la Innovación), la herramienta que mide el nivel que tiene la organización en cada una de las nueve áreas fundamentales de la innovación. La Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) ha desarrollado una herramienta basada en el IDT, con el fin de que los empresarios de la región puedan utilizarla de manera gratuita.



II. Modelo de innovación

El modelo de las nueve (9) áreas de la innovación¹¹ provee una forma práctica de organizar los esfuerzos de la organización hacia el incremento del nivel de innovación. El modelo se muestra en la figura 2.1.



Figura 2.1



Este modelo agrupa las principales áreas involucradas en la innovación organizacional y les permite a los empresarios definir acciones en cada una de ellas. Se trata de un modelo sencillo que aterriza muchos conceptos que los teóricos de la innovación proponen y analizan.

A continuación se describe cómo una organización puede trabajar en cada una de las áreas de la innovación para mejorar su capacidad innovadora.

¹¹ Modelo desarrollado por Guillermo Solano y presentado en el libro *Empresa Sapiens*; Editorial Universidad Manuela Beltrán Bogotá 2008.

A. Estrategia de innovación

Una microempresa, mediana o pequeña empresa debe sentir que sus dueños están comprometidos, desde el principio, con la innovación. Esto se refleja en cada uno de los mensajes que el empresario envía a sus colaboradores. Al estar presente en estas comunicaciones el tema de la innovación, se mantendrá la credibilidad en el propósito anunciado de lograr un liderazgo en la innovación.

Además de las comunicaciones, el empresario tiene otras responsabilidades a la hora de definir su estrategia de innovación. Cuando decide emprender proyectos de innovación, deberá tener en cuenta que esto significa destinar recursos económicos para tal fin. Algunos ejemplos de las inversiones que se requerían serían:

- Inversión en entrenamiento en herramientas de creatividad para los colaboradores.
- Sistemas de recolección y gestión de las ideas. En el caso de que se apoye en herramientas tecnológicas, probablemente deberá correr con los costos de licencias de los aplicativos que se van a utilizar.
- Tiempo de los colaboradores que se van a involucrar en procesos como evaluación y selección de ideas, postulación de proyectos, etcétera.
- Costo de campañas para apoyar la generación de cultura de innovación.
- Sistemas de gestión del conocimiento.
- Diseño y adecuación de un lugar físico para el desarrollo de tormentas de ideas.
- Costos involucrados con el desarrollo de prototipos o pruebas piloto.
- Costos relacionados con la pérdida de eficiencia durante etapas de cambio.
- Costos de reentrenamiento.
- Tiempo de los empleados que participan en procesos de desarrollo de nuevos productos.

- Suscripción a sistemas de información o fuentes de conocimiento.
- Como la infraestructura es pequeña se recomienda desarrollar en algunos de sus colaboradores líderes la competencia de innovación, para que estos motiven a todos los colaboradores en el proceso de recolección de ideas y gestionen aquellas ideas con potencial. Si hay capacidad económica, contratar un director de innovación.

Plan de innovación

Si una empresa ha decidido reforzar su capacidad innovadora, debe diseñar un plan que la guíe en tal propósito. El plan de innovación, tanto si es parte del plan estratégico de la compañía, como si no, es la manifestación clara de la intención que la dirección de la empresa tiene respecto a la innovación. Un plan de innovación explica la manera como se desea avanzar en cada una de las áreas involucradas. Las partes del plan de innovación son:

- Programa de desarrollo de habilidades creativas. Es decir, aquellas actividades como seminarios o talleres que le ayudan a los colaboradores a reforzar su capacidad para pensar de manera original y generar ideas de alto impacto.
- Acciones para refuerzo de cultura de innovación. Aquí se incluyen las campañas internas que tienen como objetivo posicionar la innovación dentro del equipo humano de la organización. Igualmente se incluyen otras actividades como semanas de la innovación, concursos de ideas, espacios físicos para la creatividad, entre otros.
- Recursos necesarios. Estos deben definirse desde el principio y pensados en que apoyen los esfuerzos innovadores, entre los cuales se cuentan la necesidad de hacer pruebas, prototipos o pilotos y la necesidad de conseguir el conocimiento requerido para el desarrollo de las innovaciones.
- Métricas de innovación, que le permitan saber a los colaboradores hacia dónde se dirigen sus esfuerzos y medir si logran su objetivo.

- **Objetivos por cumplir.** Se trata de definir cuáles serán los logros a corto, mediano y largo plazo en innovación. Estos deben tener suficiente nivel de reto para que la empresa logre encontrar verdaderas soluciones innovadoras.
- **Responsables.** Se trata de definir quiénes serán los encargados de ejecutar cada uno de los pasos que implica el desarrollo de una innovación.

Ejercicio 1

Reescribe la visión o los valores de tu empresa, de forma que reflejen la importancia que debería tener la innovación.

B. Cultura de innovación

El principal apoyo para que las innovaciones sigan generándose en las empresas es la cultura de innovación. Esta cultura implica un conjunto de valores y comportamientos que motivan a los colaboradores a compartir su conocimiento y ofrecer su capacidad de generar ideas para la solución de los problemas.

No en todas las empresas se motiva la existencia de una cultura de innovación.

Algunos síntomas de que la cultura de una organización no es innovadora serían:

- Los colaboradores sienten que la empresa no está interesada en cambiar la forma como se hacen las cosas.
- Se valora el pensamiento crítico más que el pensamiento creativo.
- Se castigan los errores y se desperdicia la oportunidad de aprender de los experimentos fallidos.

- Los colaboradores sienten que los cambios pueden afectar negativamente su nivel dentro de la empresa y, por tanto, prefieren mantener el actual estado de las cosas.
- Se requieren innumerables permisos y aprobaciones para probar una nueva idea.
- Los colaboradores sienten que si comentan una idea, pueden robársela.
- Los colaboradores sienten que para progresar dentro de la empresa es mejor hacer estrictamente lo que se espera de ellas.

La cultura de la innovación puede fomentarse con acciones muy directas que logren una transformación en el equipo. Algunas de ellas pueden ser:

- Estímulo de la diversidad de formas de pensar.
- Estímulo para el trabajo en equipos interdisciplinarios, es decir, con participación de colaboradores de diferentes áreas o especialidades.
- Premiación e incentivos para el aporte cooperativo de ideas, en lugar del aporte individual.
- Motivación hacia la transmisión del conocimiento.
- Incentivos.

Es una tendencia natural seguir haciendo las cosas de la misma forma como han venido haciéndose, sobre todo si esa forma de hacerlas ha traído éxitos en el pasado. Por esta razón, muchos empresarios se han hundido con sus empresas, antes de considerar la posibilidad de cambiar la estructura o los métodos que les han permitido crecer durante muchos años. Cuando los tiempos cambian, las empresas exitosas están en una buena posición para competir porque tienen los recursos, sin embargo, también están en peligro, dada su natural tendencia a seguir aferrados a los modelos que las han mantenido en el liderazgo.

No obstante, cambiar la cultura de una empresa es más fácil de lo que se podría pensar. Una vez se logran derribar las prevenciones y los miedos naturales, los más conservadores se convierten en campeones del cambio.

El proceso de cambio debe comenzar por el descubrimiento de los inhibidores, es decir, los colaboradores que se niegan a experimentar un cambio. ¿Qué les molesta de este cambio?, ¿A qué le temen? ¿Por qué no desean el cambio y, por el contrario, ponen resistencia? Una vez se descubren las razones por las cuales estos colaboradores prefieren seguir haciendo lo mismo, de la misma forma y mantener el estado actual de cosas, será mucho más fácil fomentar una mentalidad más abierta.

El aprendizaje de los errores

En muchas empresas tradicionales se penaliza severamente el fracaso. Quienes ascienden en la empresa son aquellos que nunca han fallado, aquellos que siempre han seguido los manuales, aquellos que se han mantenido dentro de lo previsible y seguro. Por el contrario, aquellos colaboradores que han osado probar formas distintas de hacer las cosas, han entrado en una especie de periodo de prueba: si el experimento funciona, todo serán felicitaciones y apoyo, pero si el experimento no produce los resultados esperados, su autor será escarmentado ejemplarmente.

La dirección de la empresa deberá celebrar todos los pasos del proceso de la innovación, incluidos aquellos que pueden terminar en fracasos. Tomas Alba Edison celebraba cada uno de los fracasos en sus experimentos como lo que eran: un paso hacia la solución definitiva.

Ejercicio

Toma una hoja de papel y haz un diseño de un espacio que podrías llamar “El salón de la creatividad” o “La escuela de las ideas” o el nombre que consideres más adecuado. Se trata de un espacio físico en el cual tus colaboradores puedan reunirse para solucionar problemas de forma creativa.

Además de ser un ejercicio de imaginación y proveerte ideas sobre espacios que motiven la innovación, realizar dibujos estimula el pensamiento creativo de todos.

C. Generación de ideas

Las ideas son el insumo con que trabaja la innovación. No es posible hacer innovación sin ideas.

¿Qué hace que algunas empresas tengan equipos humanos que proveen permanentemente ideas innovadoras y otras carezcan de ellos?

La generación de ideas es un proceso que implica dejar libre la capacidad creativa de los colaboradores. Sin embargo, esto no siempre es fácil en empresas con procesos fuertemente establecidos. La creatividad suele retar lo establecido, cuestionar lo que se hace por costumbre.

Cuando una empresa ha realizado un estudio de mercado, suele contar con información valiosa que le permite definir áreas de alto potencial de crecimiento, o tendencias que pueden aprovecharse.

Sin embargo, el producto o servicio exacto que puede sacar provecho de las tendencias descubiertas, aun está por definirse. Al final, el resultado dependerá de la capacidad que tengan los encargados de encontrar nuevos productos o servicios para idear algo especial, novedoso, sorprendente, viable, óptimo.

Si el proceso de creación de productos y servicios no se hace con creatividad, la empresa terminará ofreciendo lo mismo que la competencia y tratando de convencer a sus clientes potenciales con argumentos poco convenientes (por ejemplo, el precio).

El aprovechamiento de las oportunidades de negocio requiere mucha creatividad.

¿Cómo se generan las ideas en las empresas?

La generación de ideas exige algunos requisitos:

- Se necesitan colaboradores que hayan entrenado o reforzado su capacidad creativa. *Sugerencia:* invítalos a tomar un taller de creatividad.
- Se necesita capacidad de observación. *Sugerencia:* busca formas de observar a los clientes en el momento de uso del producto.
- Se necesita capacidad de construcción conjunta. Las ideas siempre salen mejor si se permite la colaboración constructiva de personas con diversidad de puntos de vista. *Sugerencia:* promueve espacios y momentos de creatividad compartida.
- Se necesitan habilidades comunicativas para hacer entender un concepto novedoso. *Sugerencia:* invítalos a tomar un taller de comunicación y otro de Programación neurolingüística (PNL) aplicados a los negocios.
- Se necesitan capacidad imaginativa. *Sugerencia:* entrena a tu equipo en metodologías de prospección y previsión de escenarios futuros.

La capacidad para generar ideas de alta calidad se basa en tener suficiente conocimiento. Este conocimiento debe ser de dos clases:

- *Conocimiento de los clientes*, que permite valorar adecuadamente una idea desde el punto de vista de valor agregado.
- *Conocimiento técnico del producto o servicio*, que permite prever posibles mejoras técnicas que ni siquiera los clientes pueden imaginar.

El conocimiento se analiza un poco más en el literal F (Gestión del conocimiento), más abajo.

Ejercicio

¿Conoces el origen de algún producto innovador? ¿Cómo se generó la idea? ¿Quién tuvo la inspiración? ¿Qué tuvo que hacer para sacarla adelante?

Trata de encontrar los elementos claves que permiten el surgimiento de ideas con alto potencial y su conversión en productos o servicios terminados y exitosos. Haz una lista con estos elementos y piensa la manera como podría garantizarse su presencia en tu empresa.

D. Gestión de las ideas

A todas las personas les ha pasado que alguna idea genial, que probablemente han tenido en un momento de inspiración mientras viajaban hacia su lugar de trabajo, ha sido olvidada por completo. En algunos casos especiales, la sensación de que en algún momento se tuvo una idea valiosa hace que se sienta cierta incomodidad, una sensación de pérdida.

Efectivamente se ha perdido algo: una oportunidad.

Las ideas se pierden fácilmente, sobre todo en las empresas, donde no siempre hay mecanismos que las hagan llegar hasta quien tiene la capacidad para decidir su ejecución.

Es responsabilidad de la empresa motivar a sus colaboradores a generar ideas, pero también es su responsabilidad cuidar esas ideas y tratarlas con el mayor respeto. Las ideas son, para quien las propone, el resultado de su conocimiento; son una creación propia y personal y, en últimas, un regalo muy valioso que hace a la empresa. Por esta razón, la empresa debe tener un sistema estructurado para la gestión de esas ideas.

Un sistema de gestión de las ideas debería tener estas características:

- **Ubicuidad:** los buzones o medios de ingreso de las ideas deben estar cercanos a los colaboradores. Nadie va a desplazarse demasiado, sólo para proponer una idea.
- **Facilidad:** el sistema de ingreso de ideas debe ser fácilmente entendible y manejable por todos los niveles de

la empresa. No se puede diseñar un sistema basado en intranet, si el personal de la planta de producción no tiene acceso permanente a un computador.

- *Multiformato*: el sistema debería permitir que las ideas sean aportadas en cualquier formato, desde una servilleta escrita en la hora del almuerzo hasta una presentación en *flash* con la simulación de la solución.
- *Retroalimentación*: todo colaborador que ha propuesto una idea debe recibir información sobre su trámite.

Selección de ideas de alto potencial

La gestión de las ideas no termina cuando se garantiza su recolección. Justamente en este punto comienza una de las labores más importantes en la gestión de la innovación: la selección de las ideas que deben ejecutarse.

Para lograr esto, debe definirse un proceso de selección de ideas.

El proceso de escogencia o selección de ideas exige que se destinen los recursos acordes con el tamaño del reto. Si se reciben 100 ideas, y cada idea requerirá cinco (5) minutos para su lectura y análisis, el equipo deberá destinar 500 minutos, más de ocho (8) horas de trabajo continuo. ¿Está el gerente de recursos humanos o el gerente administrativo, a quienes se delegó esta función, en capacidad de destinar esas horas? A cada quién se le deberá devolver su idea con las razones por las cuales fue escogida o descartada. Más horas. Las ideas seleccionadas deberán publicarse. Más horas. Una actividad para la premiación. Un comité para analizar la viabilidad de las ideas escogidas, entre otros recursos.

Por esta razón, se prefieren sistemas de selección de ideas muy livianos, que impliquen menos trabajo para los integrantes del comité. Las empresas deben motivar a quienes han propuesto las ideas a que realicen un proceso previo de análisis. Igualmente, deben motivar a los colaboradores a que inicien su ejecución sin esperar la bendición de ningún comité. Sobre

todo cuando se trata de ideas cuya ejecución está al alcance de sus capacidades y su disponibilidad de recursos.

Los criterios de selección de ideas deben ser claros y públicos. Nadie se sentirá molesto si su idea no es escogida, cuando entiende claramente, y desde el principio, los criterios de selección.

Además, los criterios deben estar alineados con los objetivos estratégicos de la empresa. Para garantizar esto, un formato de evaluación permite incluir los criterios más relevantes y su ponderación según la importancia para la empresa, y es la opción más conveniente.

Ejercicio

Escoge dos criterios que emplearías para seleccionar las ideas que prefieres ejecutar en tu empresa. Puedes utilizar criterios generales como: viabilidad o capacidad para incrementar las ventas.

A continuación, escribe una frase que describa cada uno de los criterios. Imagínate que otros colaboradores serán los encargados de evaluar las ideas y tú deseas que ellos entiendan lo mejor posible esos criterios.

E. Ejecución

Esta es una de las variables que deben recibir mayor atención de las directivas de la empresa.

Es bastante frecuente que muchas empresas se muestren orgullosas de la cantidad de ideas que han recolectado durante una campaña de creatividad. Y es igualmente frecuente que unos meses después se quejen de que muy pocas de esas ideas (muchas de las cuales son muy buenas) se hayan ejecutado.

La creatividad desperdiciada es, lamentablemente, una de las situaciones más frecuentes en los esfuerzos innovadores de las empresas.

La capacidad de ejecución involucra muchas habilidades relacionadas con el cerebro izquierdo. Una vez el creativo entrega el resultado de su proceso de generación de ideas, es decir, una idea genial lista para ser convertida en un producto o servicio, el ejecutor debe ponerla en práctica de manera eficiente.

Una de las preguntas que surge sobre el desempeño creativo es: ¿pueden los grandes creativos ser también buenos ejecutores? Se dice que pocas personas han dejado tantas obras inconclusas como Leonardo da Vinci. Las habilidades necesarias para la ejecución son complementarias con aquellas que se utilizan en el proceso de generación de las ideas.

Prototipos, pilotos y modelos

Los prototipos, modelos y pruebas piloto multiplican el poder de la creatividad. Tener una versión palpable, aunque no sea exacta al producto inicialmente propuesto, amplía la comprensión de todas las posibilidades escondidas en la idea. Los futuros problemas del producto se hacen visibles. Mejoras de diseño, antes no consideradas, aparecen repentinamente y las dudas sobre la viabilidad del producto desaparecen.

En el proceso de desarrollo de nuevos productos, cuando se trata de crear prototipos prima la rapidez sobre la exactitud.

Cuando el desarrollo de un prototipo se dilata en el tiempo, el proyecto corre alto riesgo de terminar en el desván de productos que pudieron ser y no fueron.

Experimentar está en la esencia de la innovación.

Por las razones anteriores, una empresa que pretenda mejorar su nivel de innovación debe procurar a sus colaboradores

los insumos y el espacio para que puedan realizar las pruebas requeridas para perfeccionar sus ideas.

F. Gestión del conocimiento

El conocimiento debería circular libremente dentro de las empresas. Esto garantizaría que se dispone siempre del insumo que, además de la capacidad para pensar de manera creativa, garantiza encontrar soluciones efectivas a grandes retos.

La inspiración que lleva a las ideas geniales está por todas partes, pero solo es visible para aquellos que tienen el conocimiento.

Para muchos de nosotros, viajar sobre un haz de luz nos puede parecer un ejercicio mental inútil, pero para Einstein significó formalizar la teoría de la relatividad.

Es muy probable que algunos de los conocimientos necesarios para encontrar la solución que se busca estén:

- Repartidos en diferentes colaboradores ubicados en lugares separados de tu empresa.
- En el conductor del proveedor que siempre te trae la mercancía.
- En varios de los clientes que han usado continuamente tus productos.
- En una universidad de una ciudad que está cerca.
- En una empresa que desarrolla productos que no tienen nada que ver con los tuyos.
- En el documento que elaboraste para participar en una licitación hace tres años.
- En una revista que te llegó pero que no has podido leer por falta de tiempo.
- En una pequeña empresa tecnológica en India, que justamente acaba de poner su página en Internet.
- En un par de consultores que han trabajado en proyectos similares.

La gestión del conocimiento es la capacidad que tiene la empresa de poner el conocimiento que se ha adquirido al servicio de aquellos que lo necesitan para desarrollar nuevas soluciones. La gestión del conocimiento logra objetivos estratégicos como la protección del conocimiento en el que se basan ventajas estratégicas de tu empresa, o la búsqueda del conocimiento necesario para desarrollar los productos y servicios que planeaste ofrecer en el futuro.

Según Nonaka & Takeuchi (1999)², el conocimiento en las empresas se manifiesta en dos categorías: tácito y explícito. El *conocimiento tácito* se encuentra en las personas y difícilmente puede transmitirse con palabras. Se trata de un conocimiento de naturaleza más intuitiva y va alimentándose con la experiencia. La manera más adecuada de transmitir los conocimientos tácitos es mediante una relación maestro /aprendiz.

El *conocimiento explícito* es aquel que puede representarse de manera exacta en documentos escritos o de otro tipo. La representación de este conocimiento puede almacenarse en sistemas de gestión de información y puede hacerse accesible a cualquier colaborador de la empresa que desee consultarlo.

1. Mapas de conocimiento

No todo el conocimiento que tiene la empresa es útil para el negocio, así como no todo el conocimiento que la empresa necesita para cumplir sus objetivos está ya en poder de esta.

La planeación estratégica de la innovación deberá dejar en claro cuál es el conocimiento que la empresa necesita para lograr eficazmente sus objetivos. Si este conocimiento está ya en poder de la empresa, este debe protegerse y aprovecharse. Si aún no está en poder de la empresa, este conocimiento debe adquirirse.

² Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka. La organización creadora de conocimiento. Oxford. 1999.

Los mapas del conocimiento le permiten a la empresa sacar en claro el capital de conocimiento con que cuenta, y en ellos puede incluirse información como:

- *Conocimientos técnicos de los colaboradores.* Este es un conocimiento técnico que debe protegerse mediante el entrenamiento en campo de sucesores para esta tarea. Por ejemplo, Alpina ha descubierto que solo dos personas conocen el punto exacto en el que el proceso de fabricación de uno de sus quesos debe detenerse.
- *Nivel educativo de las personas.*
- *Conocimientos empresariales de los colaboradores.* Conocer quién es quién dentro de una organización es un conocimiento de este tipo. Por ejemplo, el vendedor que ha visitado la planta de fabricación, probablemente conoce algunas personas allí que pueden ser de utilidad a la hora de confirmar determinadas capacidades de producción.
- *Experiencias anteriores.* Por ejemplo, Shell registra, mediante un programa que han denominado “Story Telling”, las experiencias de diversos empleados que han debido llevar adelante proyectos especiales. Estas personas registran, a manera de diario resumido, los problemas que encontraron en su trabajo y la manera como los solucionaron. Al leer estas historias, los futuros encargados de proyectos similares se benefician con una experiencia tremendamente valiosa, que va desde recomendaciones sobre la mejor manera de adaptarse a la cultura de un país en África central, hasta un método alternativo para asegurar el suministro de energía regulada, para equipos de exploración.
- *Documentos.* Hay que consignar por escrito (publicación, entre otros) las normas regulatorias actualizadas para cierta actividad pública en la cual la empresa piensa proponer un proyecto.

Los mapas del conocimiento, además de incorporar la descripción clara de cada conocimiento, deben incluir los datos exactos de la ubicación del conocimiento, quién puede pro-

fundizar en ese conocimiento, su fecha de creación (lo cual permite medir su validez y actualidad) y el formato en que se encuentra. En un sentido amplio, los mapas del conocimiento funcionan como unas páginas amarillas que permiten hallar el conocimiento requerido en cualquier momento.

2. Protección del conocimiento

El conocimiento se ha convertido en uno de los activos (tal vez igualado solamente por las marcas) más importantes de las empresas. Si se pierde el conocimiento, puede ocurrir que haya problemas para continuar la operación normal o la competencia podrá tener acceso a su uso y, por tanto, se terminará la ventaja competitiva.

Para proteger el conocimiento se debe trabajar en dos frentes:

- a. Asegurar que el conocimiento tiene suficiente respaldo y réplica.
- b. Registrar la propiedad del conocimiento cuando esto sea factible.

La fórmula de la Coca-Cola no solamente está registrada en la oficina de patentes, sino que además está almacenada de manera suficientemente segura como para garantizar que la compañía no va a amanecer un día cualquiera sin saber cómo fabricarla.

Las empresas que se destacan por su nivel de innovación son también muy buenas protegiendo su conocimiento. Su preocupación por proteger sus desarrollos con patentes, o registros públicos, les asegura que podrán recuperar lo invertido en las etapas de desarrollo y cosechar los beneficios buscados.

Ejercicio

Diligencia la siguiente tabla. Escribe en la columna izquierda, aquellos objetivos de innovación que pueden plantearse para tu empresa. Un ejemplo puede ser un nuevo

producto que deseas lanzar al mercado. A continuación, escribe en la columna intermedia los conocimientos que requieres para cumplir ese objetivo. Finalmente, escribe en la columna izquierda las estrategias para conseguir aquellos conocimientos de los cuales careces.

Innovación	Conocimiento requerido	Estrategias para conseguir el conocimiento que no se tiene
------------	------------------------	--

3. Difusión del conocimiento

La importancia del conocimiento es que sea difundido de manera efectiva a través de la organización. Esto permitirá que el conocimiento llegue a quien lo esté necesitando para enriquecer su proyecto de innovación.

Algunas de las preguntas que puedes hacerte para evaluar la calidad de tus procesos de difusión del conocimiento son:

- ¿Están todos los colaboradores de la empresa al tanto de los logros, descubrimientos, desarrollos y proyectos innovadores?
- ¿Conocen todos los colaboradores de la empresa los servicios y productos que están ofreciéndose? ¿Se les provee entrenamiento suficiente y a tiempo?
- ¿Las mejoras conseguidas en algún proceso se difunden y adoptan rápidamente en otras áreas?
- ¿Los conocimientos de tendencias y nuevas tecnologías que adquieren quienes asisten a seminarios o ferias, son transmitidos de manera efectiva al resto de la empresa?

G. Apertura

Quien define si un producto es innovar o no, es el cliente. La apertura es sinónimo de acercamiento al cliente para lograr desarrollos con mucho mayor impacto.

Los contactos con el cliente son la principal fuente de innovación para muchas empresas. Quala, compañía colombiana que produce productos como Bonlce o caldo Doña Gallina, destina parte de su presupuesto de investigación para costear el trabajo antropológico de investigadores que se dedican a observar el comportamiento del cliente y encontrar posibles mejoras o productos nuevos.

Sin embargo, la práctica ha demostrado que las estrategias que le preguntan al cliente por sugerencias de nuevos productos no son tan exitosas. Todos los seres humanos, al actuar como clientes y hacer uso de un producto o servicio, tienen un componente consciente y un componente inconsciente en su comportamiento.

Al usar los productos o servicios, el *comportamiento consciente* define fundamentalmente la capacidad que tienen esos productos o servicios para satisfacer las necesidades para las que fueron diseñados. El *comportamiento inconsciente* refleja otros elementos de la utilización del producto, como la facilidad de uso, las funciones alternativas, la conveniencia de su empaque, la ergonomía, el riesgo, entre otros.

Cuando un entrevistador que trabaja en un proceso de estudio de mercado, aborda y pregunta las opiniones sobre el producto estudiado o servicio y las sugerencias de mejora, probablemente el entrevistado se referirá a los aspectos de uso consciente: mayor capacidad, mayor rapidez, menor costo, mayor disponibilidad, funciones adicionales; es decir, referido al fin básico del producto o servicio.

Las innovaciones radicales, que cambian hábitos de comportamiento fuertemente arraigados, escapan de la capacidad de imaginación del cliente promedio. El uso propuesto siempre tiene relación con lo que ya se conoce. Cuando se introdujo por primera vez la tecnología de la radio, a principios del siglo XX, se utilizó solamente para transmitir código Morse y mensajes de un punto fijo a otro. Sólo en 1915, David Sarnoff sugirió que la radio estaría mejor utilizada si se usaba para transmitir

noticias, música o eventos deportivos. Como nadie tenía la costumbre de escuchar las noticias por radio, a nadie se le había ocurrido sugerirlo.

Todas estas mejoras sugeridas basándose en el uso consciente del producto, suelen ser bastante recurrentes. Es probable que a la competencia ya se le haya ocurrido incorporar tales mejoras en su producto. No se trata de cambios radicales en el concepto.

Si los clientes no tienen la capacidad de sugerirnos innovaciones radicales, ¿cuál es la salida entonces? La respuesta es: observación.

A diferencia de los *focus groups* (*grupos focales*), laboratorios de utilización y otras técnicas de investigación de mercado, en los que el cliente es sacado del medio en el que se desenvuelve normalmente, en la innovación basada en la observación, el investigador va hasta el lugar en donde el cliente hace uso real del producto o servicio.

La información que provee la observación, aunque aparentemente sencilla, es muy valiosa:

- ¿Es fácil identificar el punto por el cual se debe abrir el empaque?
- ¿Tarda el cliente mucho tiempo rompiendo el sello?
- ¿Las palancas se encuentran ergonómicamente instaladas?
- ¿Duda el cliente al buscar alguna de las funciones?
- ¿Parece el cliente necesitar una mano extra al intentar utilizar el producto?
- ¿Está en problemas el cliente si suena el teléfono mientras usa el producto?
- ¿Suele prestar el cliente nuestro producto a su vecino? ¿Cómo lo empaqueta para entregarlo?
- ¿Utiliza el cliente el producto a la hora que todos creemos?

- ¿Qué otros usos inesperados ha encontrado el cliente para nuestro producto?
- ¿Cómo ha solucionado, de manera casera, alguno de los inconvenientes de uso del producto?
- ¿Qué motivo al cliente a tomar este servicio?
- ¿Le fue fácil llegar a nosotros?
- ¿Qué podría faltarle al cliente durante el proceso de servicio?
- ¿Cómo mejoraría este proceso de servicio?
- ¿Qué cree que debemos mejorar en el servicio?
- ¿Qué necesita a la hora de ser atendido?
- ¿Que le gustaría que le dijeran cuando están atendiendo?
- ¿El servicio prestado satisface totalmente sus necesidades?
- ¿Qué otra necesidad podríamos satisfacerle?
- ¿Qué expresión no verbal hace el cliente en cada parte del proceso de atención?
- ¿Qué palabras verbaliza con frecuencia el cliente durante el proceso de atención?
- ¿Qué pregunta el cliente durante el proceso de atención?

Los mecanismos de recolección de información son más cercanos a los utilizados por los antropólogos en sus investigaciones que a los que tradicionalmente utilizan los investigadores de mercado. No es extraño que la mayoría de la investigación quede registrada en video, en lugar de tablas tabuladas en la hoja de cálculo. Es probable que las jornadas sean de algunos días, en lugar de algunas horas.

Contacto con el cliente

Otro canal que les permite a las empresas mantener la apertura necesaria es el mismo que se utiliza para recibir quejas y reclamos. Este sistema es una fuente valiosa de mejoras constantes.

Lamentablemente, los colaboradores encargados de los sistemas de gestión de quejas y reclamos, tienen muy poca injerencia dentro de los procesos de desarrollo de nuevas soluciones. A estos encargados se les dota con las herramientas mínimas para que puedan lidiar con clientes enojados y se les entrena en manejo de conflictos y control de emociones. Las quejas de los clientes siguen tomándose como una inevitable molestia cuando se vende.

Una empresa innovadora tiene una gran oportunidad: puede convertir el canal de comunicación de los clientes en una fuente poderosa de ideas para la innovación.

H. Redes

Dado que la innovación se basa en la generación y gestión del conocimiento, en cualquier empresa es vital crear o participar en redes que le permitan acceder al conocimiento del cual carece.

Una empresa no está sola en su propósito de innovar. Muchos posibles socios pueden dar una mano a la hora de hacer viables proyectos de innovación:

- *Clientes.* Involucrar a los clientes en los procesos de desarrollo de nuevos productos no solamente asegura una fuente de información de primera calidad y un gran aporte de conocimientos, sino que agrega un elemento conveniente al nuevo producto: cuenta con la aceptación casi incondicional de estos clientes. Los clientes pueden ser aliados poderosos en los procesos de innovación; muchos de ellos estarán dispuestos a contribuir con tiempo, personas, instalaciones para pruebas en campo, etcétera. A cambio de su colaboración, un cliente puede recibir beneficios en precio del producto, personalización, situación de ventaja al tener el producto antes que su competencia, entre otros.
- *Proveedores.* Igual que en la situación anterior, cuando una empresa actúa como cliente, es posible construir acuerdos de desarrollo de tecnología en conjunto con uno o varios proveedores. La iniciativa puede nacer en cualquiera de

los dos lados. Si una universidad ha contratado la gestión de los restaurantes y cafeterías con un proveedor externo, ambas partes pueden beneficiarse si se desarrollan proyectos de mejora de nivel nutricional de la oferta de alimentos, de procesamiento eficiente de alimentos congelados, de ahorro de agua o de mejora en el servicio.

- *Universidades e instituciones de investigación.* Las universidades están cada día más preocupadas por que su papel como generadoras de conocimiento sea cada vez más cercano a las necesidades reales del mercado. Los aportes de las universidades a la sociedad serán mayores cuando logren que las tecnologías desarrolladas tengan aplicación directa y efectiva en algún campo de la economía local o global. Las empresas pueden proveer este último componente asegurando que la innovación efectivamente soluciona una necesidad palpable. Se escucha a docentes, directivos y estudiantes de universidades quejarse por la dificultad de encontrar empresas dispuestas a participar en proyectos de desarrollo de nuevas tecnologías. Muchos empresarios, también, se quejan de la poca oferta de servicios de investigación por las instituciones de educación superior. Evidentemente, se trata de un problema de comunicación y de iniciativa.
- *Empresas de productos complementarios.* Son todas las empresas que hacen productos o servicios que complementan al de mi empresa.
- *Competidores.* Aunque suene extraño, en algunos casos, competidores tradicionales pueden unirse para desarrollar alguna tecnología que les beneficie a ambos. Con una adecuada planeación se pueden salvar los posibles inconvenientes de manejo de información clasificada.
- *Instituciones oficiales de estímulo a la investigación.* Los diferentes gobiernos locales y nacionales, así como las entidades multilaterales suelen tener amplios presupuestos para apoyar la innovación. Una organización innovadora probablemente se encargará de que siempre haya algún proyecto suyo aplicando para este tipo de ayudas. En Colombia, el Sistema Nacional de Innovación incluye, además de Colciencias, a organizaciones no gubernamentales

(ONG), universidades, incubadoras y firmas consultoras. Periódicamente están haciéndose invitaciones a participar en proyectos de desarrollo de *clusters*. Además, los fondos para apoyar proyectos de innovación social son cada vez mayores.

- *Empresas de consultoría.* Estas entidades ofrecen gran parte del conocimiento necesario para asegurar que los programas de innovación cumplan los objetivos propuestos; también ayudan a conseguir recursos de financiación o a encontrar el conocimiento requerido. Pueden asesorar en temas como la protección de la propiedad intelectual, el diseño de sistemas de gestión de ideas o el mercadeo de innovaciones.

Innovación abierta

Esta es una de las tendencias más llamativas dentro de la innovación. La innovación abierta hace referencia a la capacidad de las empresas de adquirir innovaciones en cualquier lugar (dentro o fuera de la empresa) y en cualquier estado de desarrollo (desde la idea en una servilleta hasta el producto final, pasando por patentes, prototipos, etcétera).

La innovación abierta rompe con el paradigma de que los desarrollos deben hacerse internamente para proteger el conocimiento. Por el contrario, quienes se inclinan por la innovación abierta dejan en manos de terceros el desarrollo de productos que son vitales para el futuro de la empresa.

La compañía colombiana Corona ha puesto en una red de innovación abierta en línea, *Innocentive*, requerimientos para el desarrollo de productos que necesita para satisfacer nuevos mercados. En esta red, cualquier investigador en cualquier parte del mundo puede aceptar el reto de Corona y trabajar por su cuenta para entregar el desarrollo solicitado. Si la empresa lo acepta, recibirá el monto prometido en el requerimiento.

Algunos directivos de empresas podrían preocuparse por dejar en manos de terceros el conocimiento que es vital para el

desempeño futuro. Quien desarrolló el producto bien podría venderlo a la competencia o simplemente tratarlo sin los adecuados niveles de seguridad permitiendo que se filtre y llegue a manos indeseadas. También preocuparla dependencia de este investigador para desarrollos futuros. Podría suceder que ya no quiera trabajar más con nosotros y se pierda el conocimiento.

Las redes de innovación abierta se preocupan por proveer recursos que minimicen la ocurrencia de situaciones como las mencionadas anteriormente. Los contratos que se firman no solamente son muy estrictos y claros sobre el manejo de la información, sino que garantizan que todo el conocimiento requerido para desarrollos posteriores pase a manos de la empresa. En redes como *Innocentive*, los investigadores son calificados según su desempeño en investigaciones previas y pueden llegar a vetar a quien tenga un comportamiento poco ético, lo cual, en la comunidad de investigadores, es un castigo muy severo.

Como grandes ventajas de la innovación abierta se pueden mencionar:

- Se disminuye el riesgo de fracasar en las etapas de desarrollo, ya que solamente se desembolsa dinero cuando se ha llegado al producto deseado.
- Se disminuye la necesidad de invertir en locaciones y equipos requeridos para investigaciones puntuales.
- Se logra tener trabajando en cada proyecto a investigadores de talla mundial, cosa que en el formato tradicional de investigación interna no siempre es viable. Incluso se pueden tener equipos trabajando simultáneamente, “compitiendo” por lograr el mejor resultado.

Una de las grandes desventajas de la innovación abierta es que evidencia la estrategia de producto de la empresa. La competencia sabe claramente cuál será el próximo movimiento nuestro y podrá estar preparado para contraatacar.

I. Nivel de Innovación

Una de las principales características de la innovación como herramienta de diferenciación de un negocio, es que hace más atractiva una marca determinada. Muchos clientes prefieren marcas que consideran realmente innovadoras. Esto quiere decir que es muy importante lograr mantener una imagen de marca innovadora. Curiosamente, existen marcas que, a pesar de no ser excepcionalmente innovadoras, logran mantener una imagen como líderes en innovación. ¿Cómo lo logran? La respuesta está en estrategias de comunicación de sus logros en innovación. Algunos ejemplos son:

- ¿La empresa ha recibido reconocimientos o premios por alguna innovación?
- ¿La empresa ha sido mencionada en la prensa como ejemplo de innovación?
- ¿La marca transmite novedad? es decir: ¿El manejo de imagen de marca busca posicionarla como innovadora?

La imagen como empresa innovadora influye también en el ambiente interno de la organización. Cuando una persona trabaja en una empresa a la que considera innovadora, está mucho más inclinado a realizar aportes creativos en su trabajo. Esta es una razón importante para buscar mantener una imagen como organización que se caracteriza por tener un alto nivel de innovación.

El nivel percibido de innovación afecta positivamente la integración de la organización en redes. Los posibles aliados ven con buenos ojos la posibilidad de adelantar proyectos con una firma que es ampliamente reconocida como innovadora.

Cada organización debe esforzarse por dar visibilidad a sus logros en innovación, ya sean estos externos (productos o servicios) o internos (innovaciones en procesos internos de la empresa).



III. Innovación en Colombia



Colombia basa su plan de innovación en la coordinación de leyes, entidades y recursos integrados en lo que se conoce como Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. La coordinación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación así como la administración de la mayoría de las herramientas de apoyo a las actividades de ciencia, tecnología e innovación se han dejado en manos del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias.

En Colombia se asume que la investigación la realizan exclusivamente los centros de investigación de las universidades y a ellos se enfocan fundamentalmente los recursos de apoyo a actividades de I&D.

1. Investigación compartida

Los últimos esfuerzos realizados en Colombia se enfocan en acercar el trabajo de centros de investigación con las empresas. Esto permite que la investigación se aplique de forma inmediata en solucionar necesidades reales del mercado.

En Bogotá, se lleva a cabo la Ronda de Innovación, organizada por la fundación Universidad Empresa. En este evento, se ponen en contacto las empresas que buscan alguna entidad que

les apoye en el desarrollo de alguna investigación que conduzca a la solución de algún problema o al desarrollo de nuevos productos o aplicaciones, con aquellas entidades que pueden llevar a cabo esa investigación. En un formato parecido al de rondas de negocios que se consiguen en las ferias industriales o comerciales, los centros de investigación publican sus intereses y capacidades de investigación y las empresas publican sus necesidades de investigación. Con esta información, todos los participantes concretan citas en las que se buscan posibilidades de trabajo conjunto.

Este modelo de investigación enfocada en las necesidades del mercado provee un mecanismo para aprovechar al máximo las capacidades de investigación del país.

El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación prevé la destinación de recursos para apoyar estas investigaciones. Toda persona jurídica puede solicitar a Colciencias la financiación de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico que sean desarrollados conjuntamente entre la entidad investigadora y la empresa, mediante línea de cofinanciación.

2. Beneficios tributarios

Como incentivo para las empresas que emprenden proyectos de innovación, el Gobierno nacional provee beneficios tributarios. Lamentablemente, muy pocas empresas aprovechan estos beneficios.

La Ley 633 permite que cualquier persona o entidad que realice inversiones en proyectos que sean calificados como de carácter científico, tecnológico o de innovación tecnológica, deduzca en sus impuestos el 125% del valor de la inversión. La entidad que califica un proyecto de innovación es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CNCyT) y el trámite se hace a través de Colciencias.

Varias empresas colombianas, por ejemplo Codensa, obtienen parte de la financiación de su sistema interno de innova-

ción, de los recursos económicos provenientes de estos ahorros tributarios.

La razón por la que la mayoría de las pequeñas y medianas empresas no acceden a este tipo de beneficios es el desconocimiento de los procedimientos o incluso de su existencia. Sin embargo, los instructivos y contactos se encuentran disponibles en la página de Colciencias (www.colciencias.gov.co) y en el portal del Estado colombiano (www.gobiernoonlinea.gov.co).

Referencias

- Carballo, Roberto (2002). *Innovando en la empresa.*; Barcelona Editorial Gestión 2000.
- Goleman, Daniel (2001). *El espíritu creativo.* Buenos Aires: Vergara Editores.
- Hamel, Gary (2008). *El futuro de la administración.* Bogotá: Norma.
- Kelley, Tom (2001). *The Art of Innovation.* New York: Doubleday.
- Nonaka, Ikujiro & Takeuchi, Hirotaka (1999). *La organización creadora de conocimiento.* Londres Editorial Oxford.
- Ridderstrale, Jonas & Nordstrom, Kjell (2000). *Funky Business.* New York :Prentice Hall.
- Ries, Al (2006). *Marketing Warfare.* New York: McGraw Hill.
- Rosthschild, William (2007). *The Secret to GE's Success: A Former insider Reveals the Leadership Lessons of the World's most Competitive Company.*New York: McGraw-Hill.
- Solano, Guillermo (2007). *Innovación en la empresa.* Bogotá SENA-UMB.