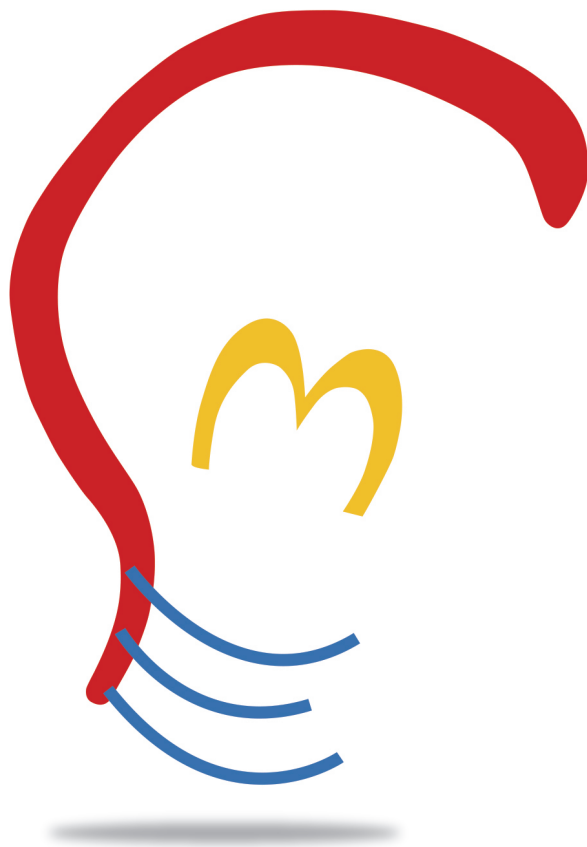


Gestión de la innovación y la creatividad

Sinecmática



Diferenciación competitiva siempre

Raymond Prada Ph D



ECOE
EDICIONES

Contiene

2

Artículos del autor publicados en la revista
Harvard Bussiness Review



Raymond Prada, Ph D

Doctor en ciencias técnicas–Ingeniería industrial y *master of business administration*. Conferencista, profesor visitante y asesor organizacional en áreas de innovación estratégica, gestión de la innovación y la creatividad, liderazgo y marketing.

Autor de los libros *Creatividad e innovación empresarial*, *En las alas del liderazgo*, *El Dorado que no descubrieron los españoles*, *La estrella de los siete factores estratégicos* y *Rate your strategy before deploying it*. Dos de sus artículos han sido publicados en la revista Harvard Business Review: “La gestión de las habilidades creativas en las organizaciones”, Harvard Deusto Business Review (abril, 2004) y “La matriz estratégica jerárquica”, Harvard Business Review América Latina (septiembre 2011).

Tabla de contenido

Introducción	VII
Capítulo 1: Creatividad sinemática, neurociencia y gestión organizacional	1
Capítulo 2: Califique su estrategia antes de implementarla con la Matriz Estratégica Jerárquica	23
Capítulo 3: Gestión integrada de la innovación por portafolios de proyectos	51
Capítulo 4: Método de la sinemática	73
Capítulo 5: Caja de herramientas de la sinemática	101
Capítulo 6: Active Empathy Marketing (AEM)	131
Conclusión	169
Bibliografía	173

**Contenido del Sistema de Información en Línea, SIL, de Ecoe Ediciones en
www.ecoediciones.com**

- Cómo calificar su estrategia. La Estrella de 7 factores de la Matriz Estratégica Jerárquica, MEJ.
- Test de clima organizacional y liderazgo para determinar el estado de la GIIPP soft technology de su organización.

Introducción

Innovación: El paradigma del siglo XXI

En las últimas décadas del siglo anterior y en la primera del actual uno de los objetivos más importantes de las empresas fue certificarse en la norma ISO 9001 – Sistemas de Gestión de la Calidad. Esto ha sido de interés mundial, al grado que es una de las condiciones mínimas para acceder a los negocios internacionales. No obstante, al ser prácticamente un requisito que un gran número de empresas cumple, el interés de las organizaciones se ha movido hacia otros frentes, entre ellos uno que es esencial para la actual competitividad global: la innovación. Hoy en día las empresas pueden tener eficiencia y calidad, pero si no implementan estrategias de innovación pueden perder competitividad y mercados a instancia de competidores que sí las realizaron oportunamente.

Una frase que resume la importancia de la innovación como un nuevo paradigma mundial es la que presenta el objetivo estratégico de los Estados Unidos para el cuarto de milenio que estamos viviendo: “Durante los últimos 25 años, hemos optimizado nuestras organizaciones para la eficiencia y la calidad. En el próximo cuarto de siglo, debemos potenciar a nuestra sociedad en su conjunto para la innovación” (Consejo para la Competitividad de los Estados Unidos, Cumbre para la Iniciativa Nacional de Innovación, 2005).

¿Pero cuál es el alcance de la innovación? ¿Será, quizás, hacer alguna mejora en el diseño de los productos actuales o en los procedimientos habituales de producción y logística? ¿O un ajuste de marketing debido

a la estacionalidad de la demanda? ¿O la fusión o adquisición de otra empresa que nos fortalecerá? Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico —OCDE— (ente internacional que es referente mundial en innovación), nada de lo anterior constituye innovación. Es decir que el mejoramiento continuo no se considera innovación a menos que implique una novedad importante o “un alto grado de mejora”.

La certeza de lo que constituye un alto grado de mejora surge de comparar la novedad con los estados del arte de los productos, servicios, procesos, tecnologías y métodos organizativos y de marketing presentes en el mercado o sector de actividad de la organización. Según el Manual de Oslo de la OCDE, la innovación ya no se refiere solamente a productos y procesos, sino a los métodos de marketing y a la organización como un todo, incluidas sus relaciones externas.

Al tratarse de un concepto tan esencial para el cambio y la competitividad organizacional, la innovación debe comenzar en la estrategia. Si se asume que esta última concierne al camino y a las acciones que una organización escoge como apropiados para alcanzar sus metas en el tiempo, dejarla en menor consideración constituye un serio riesgo para la supervivencia, sobre todo en los entornos complejos y competitivos de hoy.

Sin embargo, probablemente tratando de honrar la adopción del paradigma que hoy constituye la innovación, diferentes organizaciones privadas y públicas de distinto género optaron simplemente por agregarlo al final de los conceptos de Investigación y Desarrollo (I+D), de Ciencia y Tecnología (CT) y de Emprendimiento, que quedan así (en algunos casos con “i” minúscula):

I+D+i

CTeI

Emprendimiento e I

Es como si la innovación hubiese sido agregada a la manera de un pasajero que se tiene que subir por la puerta de atrás a un bus que ya ha arrancado, cuando debiera en realidad ser el conductor del bus, el que decida hacia dónde vamos, los recursos que necesitamos y la programación del viaje con destino a un territorio deseable en el que nos esperan personas atentas a la contribución que esperan les llevaremos.

Además, es preciso tener presente que muchos esfuerzos de I+D no han conducido a innovaciones y que muchas innovaciones no requieren de investigación ni de ciencia, sino del empleo de combinaciones de tecnologías ya existentes. Por ejemplo, la producción de una cámara fotográfica combina las tecnologías de óptica fina, la mecánica de precisión y la microelectrónica; todas ellas ya conocidas. Esto no quiere decir que la investigación no sea importante, sino que esta debe enfocarse en los objetivos estratégicos de las organizaciones y del Estado. Antes de acometer un proyecto de investigación es preciso tener claridad sobre la pertinencia y relevancia de los temas que se van a investigar porque la literatura del desarrollo está abarrotada de investigaciones que no tuvieron resultados concretos, que no fueron congruentes con la realidad y que costaron millones. Dinero que, por supuesto, se hubiera podido emplear en desarrollos prácticos enfocados en las necesidades de la sociedad y en la competitividad. No toda investigación tiene que ser exitosa, pero sí es preciso alinearla con una estrategia previa clara que haga explícitos los problemas reales por resolver y que muestre opciones creativas en las metas que se espera conseguir.

La viabilidad de un proyecto de innovación debe, en primer lugar, cotejarse con la estrategia que ha definido la organización para su desarrollo y, de ser positiva, debe enseguida calificarse su ejecutabilidad mediante la vigilancia tecnológica y la información del mercado potencial (trataremos sobre esto en el capítulo 3). De aquí resulta que las necesidades de los soportes en investigación, ciencia y tecnología se dirigen a superar las brechas determinadas por la vigilancia tecnológica y el mercado.

Este libro se ha estructurado con el enfoque de que la estrategia de innovación (Ei) en una organización determine el lineamiento de la investigación y del desarrollo:

$$Ei \rightarrow I + D$$

Por lo tanto, sería correcto situar en primer lugar la estrategia y la idea singular del proyecto de innovación, distinguiendo la innovación con i (minúscula) para diferenciarla de la Investigación con I (mayúscula):

Innovación, Investigación y Desarrollo: i+I+D

Innovación, Ciencia y Tecnología: iC&T

Innovación y Emprendimiento: i&E

Las encuestas nacionales de innovación miden en las empresas la “innovación estricta”, es decir, la creación de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado para el mercado internacional, y la “innovación amplia”: la creación de al menos un bien o servicio nuevo o mejorado para el mercado nacional o de un proceso nuevo o mejorado para la empresa. Varias investigaciones realizadas en 2014 para institutos y ministerios de innovación y ciencia de habla hispana indican que menos del 1% de todas las empresas formales realizó en los últimos dos años una innovación estricta, que el 30% a 36% innovó en sentido amplio, y que cerca del 59% de todas las empresas encuestadas no innovó en ningún sentido.

En el diagnóstico de los resultados negativos varias instituciones privadas y públicas de los países sugieren que hay desarticulación entre los sectores (público y privado) y que es preciso definir mejor los roles de las entidades de fomento a la innovación en las instancias regionales así como a nivel central. Hay sistemas de competitividad y sistemas de innovación, pero las empresas registran muy baja innovación.

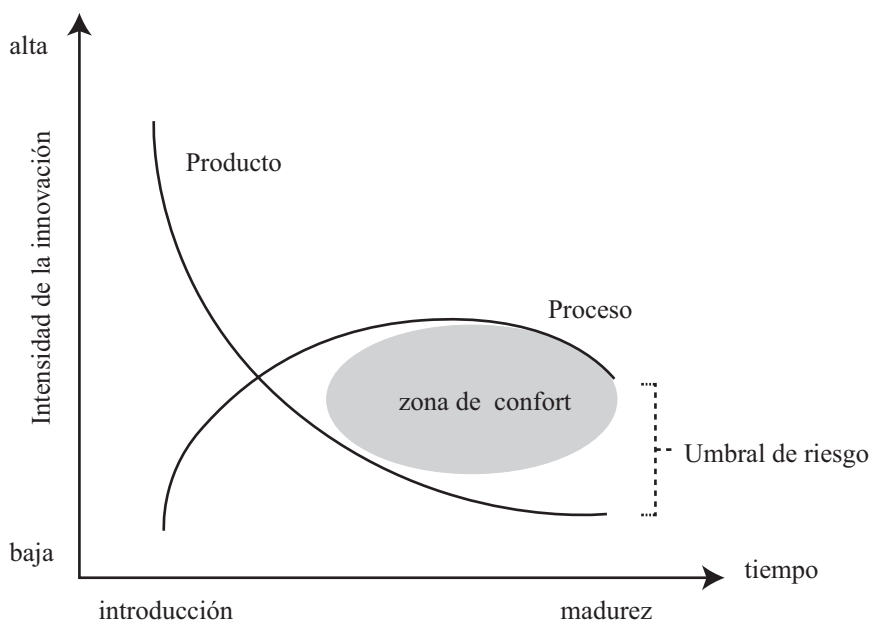
¿Cuáles son los apoyos que necesitan las empresas por parte de los Gobiernos? Los apoyos forman parte de los factores e índices internacionales para medir la competitividad y la innovación de los países como se han estimado en el Foro Económico Mundial. Veamos:

- En competitividad los Gobiernos pueden brindar soporte mejorando la educación para el trabajo, la infraestructura nacional (básica, tecnológica y científica, de salud y medio ambiente), las finanzas públicas, la política fiscal, el marco institucional (banco central, eficiencia estatal, justicia y seguridad) y la legislación para los negocios (grado de apertura, regulaciones para la competencia, el trabajo y los mercados de capital).
- En innovación la colaboración del Gobierno puede derivar en los apoyos para el desarrollo de clústeres, la promoción de la “triple hélice” universidad-empresa-Estado en la investigación pertinente, capacidad y estímulos para la innovación empresarial, promoción de la I+D, calidad de las instituciones de investigación científica, disponibilidad de científicos e ingenieros (cuando aplique) y divulgación y eficiencia de los medios para la protección de derechos intelectuales mediante patentes de invención y patentes de modelos de utilidad, entre otros aspectos relacionados.

Las empresas deben estar atentas a las convocatorias de las entidades gubernativas y privadas para la promoción de la innovación, el desarrollo tecnológico y científico, la formación de redes colaborativas y las capacitaciones en innovación, creatividad, gestión de proyectos, marketing y accesos a capitales de inversión y financiación. Pero cada organización debe tomar las riendas de sus objetivos estratégicos y definir sus planes de desarrollo e innovación en el tiempo.

No pocas veces las empresas que quieren incursionar en los terrenos de la innovación deben comenzar por un cambio importante en su cultura y en sus modelos mentales; un cambio que les permita ver más allá de la zona de confort que con el tiempo pueden generar sus procesos estandarizados y sus productos clásicos en el mercado (ver figura 1). Este estado actúa como una burbuja que atrapa a los directores en su microentorno temporal, aislándolos de las realidades de las nuevas tecnologías de producción y del mercado; por eso actualizan muy poco o nada sus productos mientras que su competencia lo puede hacer más rápido, creándoles un umbral de riesgo para mantener su participación en los mercados.

Figura 1. Zona de confort o umbral de riesgo que resulta de la innovación discontinua o tardía



Chile, nación miembro de la OCDE desde 2010, mediante su Consejo Nacional para la Innovación y la Competitividad, hace explícita la importancia del rol de la empresa en la innovación como lo podemos leer en su *Agenda para la Innovación y la Competitividad 2010-2020*, en el primer párrafo de sus recomendaciones estratégicas:

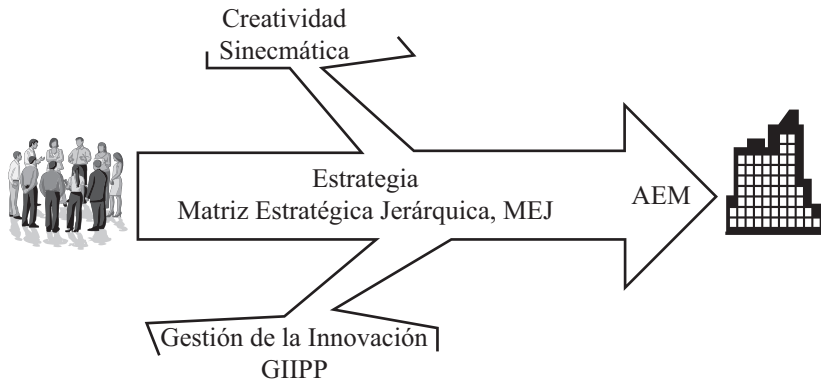
El protagonismo de la innovación está en la empresa, porque es ahí es donde se termina de transformar el conocimiento y la tecnología en valor de mercado y negocios. Por lo tanto, trabajadores, ejecutivos y empresarios deben ser los actores principales del proceso de creación de valor a través de la innovación.

El mercado es en última instancia el que califica la competitividad y la innovación de una organización y de un país. La competitividad tiene que ver con la capacidad y el desempeño de nuestros productos y servicios en un mercado determinado que, comparados con otros actores en este (competidores), representan una entrega de valor superior para los compradores. El valor se refiere a la percepción de beneficios que tienen los clientes comparada con el costo o los precios que pagaron por los bienes o servicios que reciben:

$$\text{Valor: } \frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}}$$

Este libro está dirigido a las organizaciones privadas y públicas, a la academia y a los emprendedores. Pretende ser un texto de apoyo para ser consultado varias veces para establecer los planes estratégicos, desarrollar los proyectos y productos de manera creativa y acercarse a los usuarios para conocer de manera directa y empática sus expectativas concretas.

Figura 2. Esquema de la gestión de la innovación y la creatividad basada en la sinecmática



El libro comienza con las novedades en el tema de la creatividad desde la óptica de los últimos hallazgos de la neurociencia y continúa con la Matriz Estratégica Jerárquica (MEJ) (capítulo 2): una nueva herramienta para la planeación en entornos complejos publicada por primera vez en la revista *Harvard Business Review América Latina* en 2011. La MEJ proporciona un formato adecuado para llevar la estrategia a la acción trabajando paralelamente con la Gestión Integrativa de la Innovación por Proyectos (GIIPP) (capítulo 3) y la técnica creativa sinecmática, buscando perfilar los productos, servicios, procesos y métodos que serán objeto de la innovación. Para esto el texto proporciona ejemplos de aplicaciones realizadas en organizaciones diversas (capítulos 4 y 5). Finalmente, en el capítulo 6 se presenta el concepto de marketing de empatía activa o Active Empathy Marketing (AEM) como un proceso para desarrollar productos y servicios con la participación activa de los clientes o usuarios potenciales con el propósito de conocer su contexto y sus expectativas particulares para generar ofertas de valor innovadoras, diferenciadas y socialmente sostenibles.

Capítulo 1

Creatividad sinecmática, neurociencia y gestión organizacional

Recientemente fui invitado a un seminario sobre innovación ofrecido por una institución de ciencia y tecnología que daba la bienvenida a la integración del concepto de innovación a sus productos corporativos. El conferencista aludió a la definición de innovación del manual de Oslo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), por la cual la innovación no se refiere solo a las mejoras importantes en productos y procesos, sino también a las de mercadotecnia y a las organizacionales. Durante cuatro horas disertó sobre la manera en que las empresas podrían estructurar proyectos para acceder a ayudas financieras y tecnológicas y nos ilustró sobre un procedimiento para la innovación.

Él no mencionó la palabra “creatividad” ni una sola vez. Yo tenía el manual de Oslo en mi portátil y busque las palabras “creativo(a)” y “creatividad”. Había siete referencias. Durante el almuerzo que siguió me senté a su lado y le pregunté cuál había sido la razón de su omisión. Al mismo tiempo abrí discretamente mi portátil y le enseñé mi búsqueda. También le hablé de las normas técnicas para la certificación de las organizaciones en Gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), que destacan la promoción de la creatividad interna en las empresas como un medio de obtener ideas para desarrollar nuevos productos y servicios. Abrí la norma española UNE 166002 (equivalente a la colombiana NTC 5801) y le leí un resaltado que hice en la página 10, textualmente:

La Creatividad, como proceso mental que ayuda a generar nuevas ideas, debe impulsarse dentro de la organización promoviendo la habilidad para abandonar las vías estructuradas y las maneras de pensar habituales para llegar a una idea que permita solucionar un determinado problema.

Mi interlocutor literalmente se había quedado mudo.

El asunto no fue tenso; esto no era un reclamo, pero yo sí estaba genuinamente preocupado, porque esa razón, por qué no lo había mencionado, debería estar arraigada en la estructura mental de la institucionalidad oficial del país. Le regalé mi libro *Creatividad e Innovación Empresarial* (2002) y lo abrí en el capítulo sobre técnicas creativas, dejando mi tarjeta personal como separador de la hoja. Finalmente, lo que pude captar fue que él percibía la creatividad como una disciplina del arte (diseño, publicidad, artes plásticas, marketing) y no de la ciencia y la tecnología (método científico, prueba y verificación, artefactos de fabricación). Pero, me preguntaba yo, ¿qué paso entonces con Da Vinci, que era científico y artista al mismo tiempo?, ¿dónde

Otros títulos de su interés

Diseño y administre su
propia empresa.
Edgar Van den Berghe

Innovación: factor clave del
éxito empresarial
Álvaro Gómez Vieites

Creatividad empresarial
Edwin Tarapuez Chamorro
Carolina Lima Rivera

Estrategias de creación
empresarial
Luis Carlos Palacios Acero

Liderazgo Responsable
Horacio Martínez Herrera

Tendencias Gerenciales
Gerencia humanista aplicada
Carlos Largacha Martínez

Gestión de la innovación y la creatividad

Sinecmática

La innovación no es el mejoramiento continuo, tampoco lo son las ideas creativas por sí mismas. La innovación empresarial es la puesta en práctica de las nuevas ideas de proyectos con impacto potencial que han sido definidas como viables en términos de mercado, la tecnología y demás recursos de la organización de acuerdo con la estrategia corporativa seleccionada.

Es decir que para innovar primero se debe trazar una estrategia apropiada y calificar previamente sus posibilidades de éxito mediante una herramienta crítica y objetiva que no disipe los riesgos, pero que tampoco oculte las oportunidades verosímiles. Todo esto manteniendo un clima favorable para la creatividad y el aliento de una cultura organizacional abierta a la empatía y la colaboración. La herramienta estratégica de que hablamos es la matriz estratégica jerárquica, MEJ, presentada por el autor en la revista Harvard Business Review América Latina.

Este libro, como un todo, es la evolución del concepto de la Sinecmática, una metodología creativa propuesta por el autor en el año 2002. La palabra Sinecmática se compone de las raíces griegas conexión, pausa y movimiento; tres momentos del proceso cerebral, definitivos para la generación de nuevas ideas. En las herramientas de la Sinecmática se encuentran las matrices de combinación cruzada, MCC, y las listas de chequeo CREAMOS que le permitirán jugar con sus ideas combinándolas de muchas formas para proponer nuevos productos, servicios, procesos y soluciones a problemas.

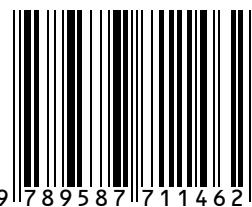
Colección: Ciencias empresariales

Área: Emprendimiento y liderazgo

ECOE
EDICIONES



ISBN 978-958-771-146-2



9 789587 711462

www.ecoediciones.com