

Capítulo 5

LA NATURALEZA DE LA INNOVACIÓN

Mucho se ha discutido acerca del significado del término innovación, no obstante, existen malos entendidos que es necesario despejar para tener un punto de vista positivo sobre el tema. Por ello, se debe comenzar por analizar qué no es la innovación.

MALOS ENTENDIDOS ACERCA DE LA INNOVACIÓN

No es hacer dinero

Se piensa a veces que la innovación es el desarrollo de productos que tengan posibilidades de mercado, que debe ser algo comercializable, rentable –se dice–. Pero esta conceptualización excluye la innovación social, pues las organizaciones sociales también realizan innovaciones; así mismo se desconoce que la sociedad desarrolla innovaciones colectivas, construidas de manera cooperativa. Incluso algunas organizaciones sociales tienen mayor robustez en materia de innovación que las mismas empresas de negocio, por ejemplo, la institución Children International de Barranquilla, resultó siendo la más innovadora de 12 compañías emprendedoras identificadas en esta ciudad (Mendoza, 2002). En esta entidad social, el 80 % de los miembros era reconocido como innovador por la gerente; un registro que envidiaría una firma de negocios. Por otra parte, no es posible predecir cuál va a ser el resultado de una innovación; por ejemplo, no se puede precisar la rentabilidad que generará un determinado producto nuevo, ni siquiera si va a ser rentable, por la sencilla razón de que al tratarse de algo nuevo, no se pueden conocer las condiciones de éxito, así es que prever un resultado financiero no tiene sentido.

No es realizar proyectos grandes

Con frecuencia los empresarios, y la gente en general, piensan que la innovación debe ser realizar algo grande, supuestamente ella trata acerca de cosas majestuosas, esto es lo que se puede llamar el síndrome del cíclope. Por supuesto que de allí se desprende que para innovar se requiere una alta inversión. Pero se olvidan que las grandes compañías nacieron como emprendimientos pequeño. Por ejemplo, el grupo radial Olímpica nació de una emisora menor que fue dada en pago a los dueños de la empresa. Realmente las innovaciones pequeñas cuentan mucho en la organización y en verdad, lo que se necesita muchas veces es arrancar, generar una dinámica de progreso que luego va ampliándose, y la iniciación por lo general se hace en minúscula. Aquí vale la pena recordar cuando se le propuso a un Gerente de una farmacéutica nacional que comenzara con la actividad de I&D, la forma como respondió fue negativa, argumentando que eso valía mucho dinero. Obviamente el funcionario estaba pensando en la innovación que realizan los grandes laboratorios del mundo, lo cual no está al alcance nuestro. Pero era más negativo no comenzar el proceso o esperar a que se tuvieran los recursos apropiados para estar al mismo nivel de los extranjeros, cosa que nunca iba a suceder ni en el corto ni en el mediano plazo. En el caso de las empresas pequeñas y medianas sucede lo mismo, piensan en I&D como algo encumbrado, y desde luego, esto petrifica el pensamiento y baja los niveles de aspiración, por lo que resultan sin hacer innovación.

68

No es lo mismo que emprendimiento

No están claras las relaciones y diferencias entre emprendimiento e innovación. Desde que Schumpeter (1978) introdujo el tema como un aspecto del desarrollo económico se ha venido dando la confusión.

Este gran economista concebía la innovación como una forma de trabajo que se separaba del rutinario o circular en la economía, dejando dos grandes sentidos del término: uno económico, que es el rol de los empresarios innovadores en un ámbito general Mark I (Nooteboom, 2009); y la acción en la empresa, llevada a cabo por los empresarios dentro de la firma para impulsar la innovación Mark II (Nooteboom, 2009). Este punto, que no quedó claro por el gran economista, ha generado la confusión, de tal forma que la gente trabaja de manera indistinta con los dos significados. En este libro se deja en claro que el emprendimiento se refiere al sentido económico, como una especie de movimiento renovador de negocios que se separa de la economía circular o de rutina, mientras que la innovación es más centrada en la acción micro de los gerentes o empresarios. Esa es la óptica que se emplea en este texto: emprendimiento es creación de empresas e innovación es hacer cosas distintas dentro de la empresa, lo que incluye la creación de modelos de negocios nuevos.

No es lo mismo que calidad

Se puede pensar que al hacer gestión de la calidad se desemboca en la innovación; sin embargo, la relación entre estos dos conceptos es más compleja de lo que se piensa. Están conectadas por el tema del cliente, pues para que la innovación sea efectiva debe referirse a los requerimientos de los clientes, es decir, que un producto, proceso o herramienta nueva debe tener calidad, lo cual está en la línea de Juran (1990a, 1990b), quien planteaba que las características del producto debían ajustarse a los requerimientos de los clientes; en este sentido, vale la pena traer a colación el caso de Steve Jobs (Isaacson, 2014), quien a pesar de ser un gran innovador era acucioso con los detalles en

los productos nuevos. Igualmente Silvia Tscherassi, es diseñadora de modas y empresaria colombiana, una persona creativa pero obsesionada por la calidad. Una vez un periodista le estaba haciendo una entrevista, y para ilustrar su aprecio por la calidad le dijo que viera la arista de un muro del edificio donde se desarrollaba la reunión, sin embargo, ella le dijo que estaba incómoda porque el perfil no era completamente recto, detalle que el periodista no observaba. Así mismo se debe tomar en cuenta que Cooper (2011), en su estudio del proceso de desarrollo de productos, le daba énfasis al tema del cliente. No obstante, los paradigmas empresariales subyacentes en cada tipo de estrategia de diferenciación (calidad e innovación) son distintos, pues la calidad se refiere al mejoramiento continuo únicamente, aunque con novedad, resulta de un nivel bajo (valor agregado de innovación, VADI reducido), de carácter incremental, mientras que cuando trabajamos innovación estamos apuntando sobre todo a cambios radicales de la realidad.

70

No es lo mismo que I&D

Ya ha quedado claro que innovación va más allá de I&D. Esta es una forma de innovación, pero no la única. Hay entonces otras cosas que son innovación, como la reestructuración de procesos, formas de mercadeo o nuevas prácticas de gestión; e incluso, las innovaciones de productos en la empresa se pueden originar, incluso desarrollar por fuera del área de I&D o por fuera de la misma compañía. Teniendo este análisis en mente, se está hablando ahora de sistema de innovación como concepto más amplio que I&D.

No es el producto exclusivo del esfuerzo propio

Si bien es necesario experimentar la innovación para poder aprovechar los desarrollos que generan los demás, es necesario advertir que

la innovación, como toda actividad humana, está relacionada con los otros, y por tanto, es un producto de la cooperación y la colaboración (Isacsson, 2014; Oppenheimer, 2014). Aunque un innovador trabaje solo, debe tener como referente lo externo; por lo mismo, la imitación innovadora como forma de innovación está conectada externamente, y por ello, también se habla ahora de innovación abierta. No hay razón alguna para despreciar la innovación o las ideas generadas por parte de otros como base o fuente para innovar. Claro, no se trata de copiar de manera simple, y sí de dar el reconocimiento a los otros innovadores.

No es ciencia y tecnología

Si bien existe innovación tecnológica como el agregado de innovación de productos y procesos, no toda actividad de ciencia y tecnología es innovación; en especial, la imitación simple o copia de tecnología o ciencia no tiene nada de innovación, así como la compra de tecnología, un recurso muy utilizado por las empresas colombianas (Malaver y Vargas, 2011). En la transferencia de tecnología solo hay innovación cuando lleva incorporada elementos de novedad, es decir, cuando la empresa hace el esfuerzo de agregar valor innovador. En el país está arraigada una idea dura de la innovación, de tal forma que se le asimila a tecnología, por ello no es raro que Calderón (2010) encuentre que las empresas colombianas consideren al trabajo de gestión humana en innovación como poco priorizado (11 %), pues el tema humano, que es suave, no se vislumbra en el contexto innovador.

No es gestión de conocimiento

Dado que el conocimiento es un término central de la economía actual, se tiende a confundir la gestión del conocimiento y la innovación,

o incluir la innovación como área de la gestión de conocimiento. Al respecto, se debe señalar que hay funciones de conocimiento como la asimilación, almacenamiento y difusión, que realmente no tienen o poseen muy poco de innovación; ellas pueden ser móviles para innovar, pero en sí no son innovación, mientras que la creación y protección resultan tópicos de la corriente innovadora.

CARÁCTER DE LA INNOVACIÓN

Una vez aclarado qué no es innovación, vale la pena entrar a mirar de manera positiva qué es realmente. Para esto, se toma como base la concepción presentada por Levitt (1979), el gran gurú del mercadeo, quien introdujo el concepto de misión y de globalización (1995). Él decía que la innovación era la integración de la creatividad y la acción. Expresada de manera matemática esto significa que:

72

$$\text{Innovación} = \text{Creatividad} + \text{Acción} \quad (4)$$

Esto significa que se puede ser creativo pero no innovador (falta la acción) y se puede ser innovador sin ser tan creativo (falta la creación). Por ejemplo, si un gerente toma una idea de fuera, la desarrolla y la pone en acción es un innovador, pero si genera la idea pero nunca la ejecuta, no sería tal, solo es creativo. Esto se puede trasladar a la empresa, pues hay compañías que tienen muchas ideas que nunca realizan (creativas pero no innovadoras) y hay otras que realizan mucho, pero tienen pocas ideas nuevas propias. Es conveniente señalar que ambos términos son centrales a la innovación y no se puede priorizar uno contra el otro, aunque ello sea tentador. En estos tiempos de alto pragmatismo se desea insistir en la acción (Govindarajan y Trimble, 2014), pero lo cierto

es que también se debe trabajar la creatividad; realmente hacer sin crear es simple copia.

Lo importante de esta ecuación (4) es que se pueden visualizar en ella las diferentes facultades humanas que participan en la innovación. El primer término de la derecha de la ecuación es claro que está relacionado con la imaginación, que es la base de la creatividad; mejor dicho, la creatividad es el despliegue de la imaginación, la imaginación en operación. Pero a pesar de que la imaginación es central para la innovación por la vía de la creatividad, existe una fuente de innovación que está por fuera de la imaginación y que se debe tomar en cuenta; se trata del flujo innovador que radica en la autenticidad del ser humano, pues el carácter específico se refleja en producción personal, diferente de la de otros. Es claro que los seres humanos, tomados en forma individual, somos específicos e irrepetibles, es decir, no hay dos seres humanos idénticos, lo cual se deriva tanto del componente genético como del aprendizaje vital, lo mismo pasa con los grupos y las organizaciones; es muy difícil encontrar dos empresas idénticas.

Esto significa que todos tenemos un estilo propio que da la posibilidad de generar ideas y prototipos que sean diferentes de los demás, resultando cosas novedosas, por el solo hecho de nuestra unicidad. Por tanto, se logran innovaciones por una vía distinta de la imaginación, simplemente siguiendo nuestro propio rastro, el arsenal particular. Desde el punto de vista práctico, esto significa que en vez de tratar de imitar a los demás, cada uno de nosotros, los equipos que formamos y las organizaciones donde actuamos, deben seguir su propia dinámica y aprovechar al máximo sus recursos particulares, cosa que es difícil, pues como

se sabe, la tendencia de la sociedad actual es hacia la uniformización, y estamos sujetos al vaivén de la moda. Tema este que se ha agudizado por el liderazgo que en materia económica, tecnológica y cultural, ejercen los países desarrollados, especialmente Estados Unidos.

En el mundo actual la uniformización es generalizada debido a la globalización que, como se sabe (Levitt, 1995; Deaton, 2015), consiste en que las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y el abaratamiento del transporte nos han llevado a los seres humanos a parecernos bastante, es decir, estamos perdiendo el carácter idiosincrático, en beneficio de la identidad de gustos y preferencias en el mundo. También la moda es un enemigo de la autenticidad, porque cuando algo se pone al día, todos buscamos adoptar el comportamiento dominante; por otra parte, la baja autoestima nos impide ser auténticos, y por tanto, evita que se puedan ver cosas diferentes de lo paradigmático. Esto nos advierte sobre el uso indiscriminado del *benchmarking*, pues la imitación generalizada puede llevarnos a la petrificación.

74

Debe anotarse que la imitación es un fenómeno extendido en Colombia y América Latina, y es un factor responsable, en parte, de nuestro bajo desempeño innovador. Una cultura de copia y de facilismo impide la movilidad de los recursos idiosincráticos que puedan conducir a desarrollar cosas distintas a lo que hace el mundo. Así como hay autenticidad individual, también existe la organizacional, pues se debe reconocer que las empresas o instituciones son diferentes en sí mismas, como se decía, lo cual se debe a la dependencia del camino o el peso de lo histórico, como es la cultura, los procesos rutinarios y la aplicación secular de un sistema de gestión particular, así como el papel reproduc-

tivo de la dirección y los procesos de aprendizaje oficiales; sin embargo, se debe reconocer que existen fuerzas derivadas de la interacción interna espontánea y las interrelaciones con el entorno, así como las diferencias y oposiciones en el seno de la organización, todas las cuales facilitan el cambio.

Desde el punto de vista organizacional, también se debe explotar la autenticidad. En términos organizacionales, ella está determinada por la dependencia del camino, en el sentido de que el ser organizacional, desarrollado alrededor del tiempo de vida de la empresa, va creando una forma de pensar, actuar y estructurarse, que es original, idiosincrática, lo cual hace que la empresa sea también irreplicable, como los seres humanos individuales; por tanto, su actuación puede generar cosas distintas en las industrias. Otro tema que interesa, en lo referente a la autenticidad organizacional, es la forma como se dan las interacciones en la organización; ellas constituyen una haz de acciones especiales y originales que crean distinción. Por ejemplo, se habló del “estilo Cemex” para referirse a la manera especial como la empresa interactúa para la logística de su sistema de manejo de pedidos. Y en este mismo sentido, además, hay que tomar en cuenta el carácter especial del sistema de dirección, el cual también da un tono particular que se refleja en términos de autenticidad.

El segundo término de la derecha de la ecuación (4), la acción, está relacionado con la razón práctica, en el sentido de que la innovación debe acomodarse a la realidad para que sea efectiva, pero la acción también tiene que ver con la voluntad, que es una función humana referente a la actuación que incorpora la capacidad de decidir, trabajar de ma-

nera disciplinada, ejecutar, coordinar y perseverar, todas las cuales se encuentran entre los atributos claves de la innovación. Pero en la acción también participa lo emocional con aspectos como la motivación intrínseca, que ha sido relevada por Amabile (2000), y se encuentra relacionada con la activación de un sitio del cerebro llamado accumbens, el centro de la gratificación (Carson, 2012) y de la misma manera es necesario el trabajo de co-innovación, el cual implica trabajar con otros.

INNOVACIÓN Y CAMBIO

Es importante a estas alturas examinar la relación que existe entre cambio e innovación para evitar confusiones y equivocaciones. Primero, hay que mirar la relación del cambio hacia la innovación y luego de la innovación al cambio. En el primer sentido, hay que tener en cuenta que todo cambio implica el paso de una situación actual a una situación nueva mediante un proceso de transición (Beckhard y Harris, 1980), como se puede ver en la siguiente relación:

76

$$S_A \blacktriangleright S_N \quad (5)$$

Donde S_A es la situación actual y S_N la nueva. El cambio entonces implica una emergencia (Bunge, 2004), esto es, que algo nuevo está surgiendo. Así que se ha llegado a la innovación, pues al final, el cambio implica algo que no existía. Por otra parte, mirando el sentido innovación-cambio, se llega a que la innovación implica la ejecución de algo nuevo, lo que significa que de una cosa actual ha surgido una nueva, esto precisamente es el cambio. Sintetizando, si del cambio surge lo nuevo y de lo nuevo surge el cambio, ello significa que los dos aspectos son equivalentes, así que da lo mismo hablar de cambio que de innovación.

ANÁLISIS MULTINIVEL DE LA INNOVACIÓN

La innovación se debe examinar en diferentes niveles, esto es, en el individuo, grupo, organización, redes o comunidades y sociedad. La innovación individual tiene que ver con el trabajo que cada persona realiza en materia de innovación y, más precisamente, el individuo en la organización, cuyo aporte es fundamental para el desarrollo de ella; más específicamente, esto plantea el tema de los innovadores, que son esas personas que combinan su imaginación con voluntad de trabajo. Es indudable que el individuo desarrolla su capacidad innovadora a partir de factores heredados, pero también por mecanismos de aprendizaje (Carson, 2012), y por este medio, el contexto organizacional desempeña un papel importante, de tal manera que hasta cierto punto, la organización, condiciona el comportamiento individual.

Los grupos también realizan innovación y especialmente los innovadores sean *ad hoc* o permanentes, los cuales se proponen como tarea introducir cambios en productos, negocios, procesos y prácticas en la empresa. Estos grupos tienen alto aprendizaje y se componen de diversos tipos de personas como creativos, racionalizadores, ejecutores e investigadores, y en general, presentan un carácter diverso, que es central para la creación, racionalización e implementación.

La innovación se desarrolla también en la organización, donde es una capacidad dinámica (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, Pisano & Shuen, 1997; Teece, 2009) y por tanto, es el producto de la interacción humana, lo cual se refleja en la conformación de un sistema de innovación empresarial, que se expresa en la hechura de grupos interactuantes y redes intraorganizacionales. Por supuesto, la base creativa en este

caso, es la imaginación organizacional (Mendoza, 2011) que incluye no solo la suma de las imaginaciones de las personas sino el esfuerzo de creación interactiva y holística, y la acción cooperada en el comportamiento organizacional.

La innovación también se puede ver en el contexto social, en comunidades, redes inter-organizacionales, clústeres y la misma sociedad, donde los productos, procesos y actividades son el resultado de la imaginación social (Castoriadis, 2004) y la actuación cooperada como fruto de la interacción social.

En este enfoque multinivel se debe reconocer el papel activo desempeñado por los líderes. La dirección, en los niveles de grupo, organizacional, red, comunidad y sociedad es fundamental para generar una dinámica innovadora (Penrose, 1959).

78

CONCEPCIÓN EVOLUCIONISTA E INNOVACIÓN

Se puede concebir la innovación en el marco de los paradigmas evolucionistas de la empresa, es decir, como una forma de interacción de la organización con el entorno. Las concepciones más comunes al respecto se centran en las actividades de explotación y de exploración (March, 1991) porque se piensa que la organización actúa de manera similar a como lo hace el ser humano individual en su desarrollo intelectual. Piaget (1983) sostenía que la forma de desarrollo de la inteligencia se realiza por la intervención de dos fuerzas: la asimilación, mediante la cual la mente recibe información del medio y la relaciona con los modelos que ha desarrollado con anterioridad, y la acomodación, que permite modificar los esquemas mentales cuando no se ajustan a la realidad.

Así mismo Vigotsky (1982) también insistió en el papel tan importante que desempeña el medio en la formación intelectual del hombre, pero quedarse solo en el efecto del ambiente es un esquema que realmente subestima el papel del ser humano en la formación del conocimiento, y muy especialmente, el de la imaginación como desarrolladora del mismo. La teoría evolucionista (Veblen, 2005; Nelson & Winter, 1982) reconoce las fuerzas internas para la adaptabilidad, pero desconoce el papel de la dirección; ella concibe la empresa como una entidad que responde de manera automática (evolución ciega) al medio, sin apreciar la función de la imaginación y la labor gerencial. Incluso la denominada “evolución deliberativa” (Nooteboom, 2009) se concentra en el uso de la razón, ya sea optimizadora o limitada (Simon, 1972), y no le concede importancia a la imaginación, que es la función que ha creado el ser humano para enfrentar los cambios en el entorno. Este vacío está siendo llenado por las neurociencias, las cuales han reconocido la plasticidad del cerebro como característica que permite que este órgano se cambie a sí mismo a tono con el medio.

79

Además, la teoría evolucionista se concentra en los cambios graduales y acumulativos por oposición a los rupturales y revolucionarios que se trabajan en la innovación disruptiva. Dejar a la empresa adaptarse de manera espontánea al medio de los negocios entraña una posición de gradualismo que implica que los cambios se desarrollen en el largo plazo, lo cual no es compatible con un entorno turbulento que requiere respuestas rápidas; de allí que si se quieren transformaciones rupturales, es mejor contar con el hecho de que la dirección interviene para acelerar los procesos de cambio y facilita transformaciones rupturales o los obstaculiza, así que un tratamiento completo de la relación empresa-entorno que vaya más allá implica:

- Reconocer la frontera entre la empresa y el medio.
- Aceptar que el medio es una fuerza importante.
- Considerar que existe una dinámica interna que sirve de base para responder al medio.
- Señalar que la empresa se transforma a sí misma en la adaptación al medio pero con base en su capacidad organizacional.
- Entender que la dirección de la empresa participa de manera activa en los procesos de cambio que implican la innovación.

TIPOS DE INNOVACIÓN

Las innovaciones varían según la aplicación que de ella se haga, así que podemos hablar inicialmente de innovaciones en negocios, productos y servicios, procesos y sistemas, gestión y de ecosistema empresarial, estableciendo de esta manera la primera clasificación de innovaciones, bajo el criterio del contenido. La innovación de negocio consiste en la creación de nuevos conceptos y modelos de negocio; la de producto es tal vez la concepción clásica de la innovación, tal como se ha insistido en el trabajo de I&D, la cual consiste en diseñar y manufacturar productos nuevos. Pero las empresas también pueden desarrollar nuevos servicios, aspecto esencial en las compañías que pertenecen al sector servicio, aunque muchas firmas manufactureras también lo aplican, como General Electric y Cemex, las cuales están cultivando el servicio y con ello, logran una buena cosecha. La primera, por ejemplo, en el aspecto financiero, y la segunda en asesoría. Por otra parte, la reingeniería (Hammer y Champin, 1993) nos ha enseñado que los procesos también pueden ser sujetos de innovación con el criterio de rediseño, donde a menudo se acude a la tecnología; en este sentido, hay que tener en cuenta que la innovación de proceso es la predominante en Colom-

bia. Precisamente Durán, Ibáñez, Salazar y Vargas (2000) encontraron que ella se usaba en el 69 % de las empresas, mientras que la de productos llegaba solo al 44,5 %. Pero también hacemos rediseño de sistemas, tales como transformaciones en manejo de la información y cambios en comunicación organizacional.

Así mismo, se puede innovar en gestión, aspecto que en los últimos años ha tenido una gran dinámica por el desarrollo tan rápido de la administración. Para muestra, la utilización de técnicas como la gerencia estratégica, la gestión de calidad, justo a tiempo (JAT), *benchmarking*, empoderamiento, EVA y tablero de mando integral, todas las cuales son aplicaciones emprendedoras en administración; con frecuencia a este tipo de innovación se le denomina organizacional. Finalmente, en los últimos años se ha destacado el tema de los enlaces de la empresa con el medio, y precisamente, en este aspecto también se deben desarrollar las innovaciones; es más, Senge (1990) sostiene, por ejemplo, que en el tema ambiental se requiere mucha innovación por tratarse de un tópico nuevo y complejo, pues involucra a muchas personas u organizaciones. Por ello se debe crear un nuevo frente de innovación que se pueda denominar “innovación de ecosistema empresarial”. Ello involucra aquellas novedades que se relacionan con alianzas, tercerización, trabajo en red, clusterización, responsabilidad social y sostenibilidad ambiental.

Realmente la innovación es una dimensión cardinal desde el punto de vista de la organización. En ella existe siempre un valor agregado de innovación (VADI), que es la contribución que la empresa hace en la materia. Así que considerando este factor, se puede hablar de un continuo que va desde cero innovación, hasta innovación de punta, pasando por

innovación incremental. Esto nos produce la segunda clasificación de la innovación. En este sentido, la primera forma de innovación –la más sencilla– es el mejoramiento continuo, una práctica de negocios que ha sido divulgada por los centros de gestión de calidad y las entidades normalizadoras, mientras, en el otro extremo, el replanteamiento del modelo de negocio, uno de los temas que ha recibido más atención por la comunidad actual de investigadores y consultores en administración, el cual, en un principio, surgió frente a la problemática de las empresas que se han estructurado alrededor de internet. Como parte de esta concepción de avanzada de la innovación, está lo que se ha denominado por parte de Hamel y Prahalad (1990, 1994) romper las reglas de la industria, es decir, desarrollar productos, sistemas, procesos o métodos de gestión que implican colocar el taxímetro en cero. A medida que las cosas en el mundo de los negocios actuales se han ido complicando, se ha venido haciendo más énfasis en el uso de la innovación de alto VADI, lo cual ha significado mayor competitividad, porque ella promueve una diferencia grande en términos de valor que eleva la distancia competitiva respecto a los rivales.

De la misma manera, se habla de innovaciones de gran calado y pequeñas innovaciones, la cual es la tercera clasificación, que se basa en el tamaño. La gente en la empresa, dominada por el síndrome del cíclope, se preocupa generalmente por las grandes innovaciones, porque tienen un alto impacto en los resultados. Sin embargo, las pequeñas innovaciones merecen consideración porque en conjunto poseen gran importancia en términos de efectividad y perdurabilidad.

También se puede hablar de innovaciones a la mano (Bettencourt y

Bettencourt, 2011), que se refieren a aquellos desarrollos que ya posee la empresa, pero que no son utilizados actualmente y a menudo se descubren por casualidad, por ejemplo, por éxito inesperado (Drucker, 1985). Ocurre con frecuencia que estamos buscando una solución creativa en un radio de acción extenso, se busca la gran innovación, y tenemos cerca la solución apropiada, como le sucedió a la empresa CM&M, prestadora de servicio de protección laboral, la cual abrió un concurso para llenar una plaza de auxiliar de enfermería; se hizo la convocatoria, se recibieron las solicitudes de empleo y cuando analizaban los prospectos, encontraron con sorpresa que una persona de servicios generales se había postulado para el cargo, y lo más importante, tenía el perfil.

Además, considerando el punto de vista de sus orígenes, las innovaciones pueden tener dos fuentes: las que se generan por cambios en el entorno, ya sean positivos o negativos, como respuesta a una oportunidad o amenaza, como le sucedió a la General Electric, que replanteó varias unidades de negocio para responder a los desafíos de los competidores con el uso de internet. Pero la innovación también puede originarse en el interior de la empresa como sucede con el descubrimiento de problemas en los procesos.

En fin, se puede hablar de innovación empresarial e innovación social. Esta última se puede considerar en términos del propósito o del alcance. En el primer sentido, incorpora trabajo creativo para cumplir con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la gente, como en el caso del helado creado por la alianza Danone y Grammeen Bank (Banco de los pobres), cuyo reto era sacar el producto con la característica de que

fuera nutritivo, sabroso y barato para alimentar a niños pobres (Yunus, 2011). pero en lo referente al alcance, se consideran como sociales aquellas innovaciones generadas por la acción conjunta de una comunidad, como es el caso de los carnavales de Río de Janeiro o Barranquilla. Por otro lado, se pueden establecer tres dimensiones para clasificar las innovaciones; ellas son: diversidad, que es el cambio de VADI; la diferencia, con relación a lo existente o el aporte que se realiza; la variabilidad, que es la inestabilidad o cambio con respecto a un punto de referencia, y duración, que es relacionada con el tiempo y se refiere a lo espaciado en el tiempo (en sentido topológico, por ejemplo, si sale una innovación hoy y otra en tres años, se trata de una espaciada). De acuerdo con esto, y utilizando la imagen de un cubo, se pueden tener tres planos de innovación: rutina, normalidad y disrupción. Se presenta el caso de un estado de rutina cuando hay mucha uniformidad, poco cambio y larga duración; se presenta disrupción si hay mucha variedad, bastante cambio y corta duración, y la normalidad se encuentra en un estado intermedio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amabile, T. (2000). Cómo matar la creatividad. En: Harvard Business Review. *Creatividad e innovación*. Bilbao: Deusto.
- Beckhard, R. y Harris, R. (1980). *Transiciones organizacionales*. Bogotá: Fondo Educativo Interamericano.
- Bettencourt, L. y Bettencourt, S. (2011). Innova a bajo costo. *Harvard Business Review* (L. A.), 86-93.
- Bunge, M. (2004). *Emergencias y convergencias. Novedad cualitativa y unidad del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
- Calderón, G., Naranjo, J. y Álvarez, C. (2010). *Gestión humana en Colombia: roes, prácticas, retos y limitaciones*. Bogotá: ACRIP.

- Carson, Sh. (2012). *Tu cerebro creativo*. Barcelona: Profit.
- Castoriadis, C. (2004). *Sujeto y verdad en el mundo histórico-social*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Cooper, R. (2011). *Winning a new products: Creating value through innovation*. New York: Basic book.
- Deaton, A. (2015). *El gran escape: salud, riqueza y los orígenes de la desigualdad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Drucker, P. (1985). *Innovation and entrepreneurship*. New York: Harper and Row.
- Durán, X., Ibáñez, R., Salazar, M. y Vargas, M. (2000). *Innovación tecnológica en Colombia*. Bogotá: Observatorio colombiano de ciencia y tecnología.
- Eisenhardt, K. & Martin, J. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 20(10/11), 1105-1121.
- Govindarajan, V. y Trimble, C. (2014). *Más allá de la idea*. Barcelona: Urano.
- Hamel, G. & Prahalad, C. K. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3).
- Hamel, G. & Prahalad, C. K. (1994). *Competing for the future*. Boston: Harvard Business School Press.
- Hammer, M. y Champin, J. (1993). *Reengineering the corporation*. New York: Harper.
- Isaacson, W. (2014). *Los innovadores*. Bogotá: Penguin.
- Juran, J. (1990a). *Juran y el liderazgo para la calidad*. Madrid: Díaz de Santos.
- Juran, J. (1990b). *Juran y la planificación para la calidad*. Madrid: Díaz de Santos.
- Levitt, T. H. (1995). *La globalización de los mercados*. En: *La Esencia del Marketing*. Vol. I. Bogotá, Norma.
- Levitt, T. H. (1979). *La creatividad no es suficiente*. Clásicos Harvard de la administración, T. VIII.

- Malaver, F. y Vargas, M. (2011). *Formas de innovar, desempeño innovador y competitividad industrial*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- March, J. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2, 71-78.
- Mendoza, J. M. (2002). La innovación en empresas de Barranquilla. *Pensamiento y gestión*, (12), 65-85.
- Mendoza, J. M. (2011). *Innovación por lo alto*. Barranquilla: Asesores del 2000.
- Nelson, R. & Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nooteboom, B. (2009). *A cognitive theory of the firm: learning, governance and dynamic capabilities*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Oppenheimer, A. (2014). *Crear o morir*. Bogotá: Debate.
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford: Oxford University Press.
- Piaget, J. (1983). *La psicología de la inteligencia*. Barcelona: Grijalbo.
- Prada, R. (2014). *Gestión de la innovación y la creatividad: Sinecmática*. Bogotá: ECOE.
- Schumpeter, J. (1978). *Teoría del desenvolvimiento económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Senge, P. (1990). *La quinta disciplina*. Buenos Aires: Granica.
- Simon, H. (1972). *El comportamiento administrativo*. Madrid: Aguilar.
- Teece, D. (2009). *Dynamic capabilities*. Oxford: Oxford.
- Teece, D., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Veblen, T. (2005). *Fundamentos de economía evolutiva*. Bogotá: Externado.
- Vigotsky, L. S. (1982). *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Akai.
- Yunus, M. (2011). *Las empresas sociales*. Barcelona: Paidós.