

ARTÍCULO

Interrelación entre gestión de innovación y formación continua del personal como procesos gerenciales

Interrelation between Innovation Management and Continuous Staff Training

Natalí de la Caridad Sosa Pérez¹, Dr. C. Gregorio Norberto Garciandía Mirón¹, Dra. C. Mirlandia Valdés Florat¹ y MSc. Raudel Rosquete Martínez²

1 Universidad de Camagüey *Ignacio Agramonte Loynaz*. natali.sosa@reduc.edu.cu

2 Sucursal Transtur Camagüey

RESUMEN

Se identifican, a partir de la revisión bibliográfica, los requisitos que debe cumplir la formación continua del personal, para materializar los procesos de cambio encaminados a lograr organizaciones innovadoras, lo que constituye el principal aporte del trabajo. El trabajo responde a la necesidad de interrelacionar los procesos gerenciales de innovación, y la formación continua del personal, interrelación necesaria para el diseño e implementación de la gestión de innovación. Se emplearon fundamentalmente métodos teóricos, la revisión documental, la inducción-deducción y el análisis-síntesis.

Palabras clave: organización, gestión, innovación, gestión de innovación, formación continua del personal.

ABSTRACT

Bibliographic review was made to identify the requisites needed for continuous staff training, and materialize changing processes to build innovating organizations, as the main achievement sought in this research. This paper is an effort to interrelate innovation management processes and continuous staff training, a necessary

interrelation for innovation management design and implementation. Most methods applied were theoretical, such as, document reviewing, induction-deduction and analysis-synthesis.

Key words: organization, management, innovation, innovation management, continuous staff training.

INTRODUCCIÓN

El advenimiento de nuevas tecnologías y nuevos paradigmas en el contexto internacional hace evidente las implicaciones de los cambios que se van suscitando en el entorno organizacional. Emerge una sociedad que, a decir del Banco Interamericano de Desarrollo (2010), ha puesto de relieve la creciente importancia de la innovación y de los recursos intelectuales como fuentes de competitividad y crecimiento económico y donde se reconoce que el conocimiento y la innovación resultan indispensables para el incremento de la productividad y las estrategias económicas nacionales.

Lo anterior explica el resurgimiento, durante las últimas décadas, del interés por explicar la naturaleza de la innovación y el cambio tecnológico, así como sus efectos en el crecimiento y desarrollo económico y social como señalan Aboites y Corona (2011). Estos autores citan las contribuciones seminales de Schumpeter (1946), que constituyen la base sobre la cual se expandió la investigación de los fenómenos económicos asociados al cambio tecnológico. Aboites y Corona (2011) citan también: a Arrow (1962), Freeman (1974), Nelson y Winter (1982), Rosenberg (1982), Bell (1984), Lall (1987), Dosi *et al.* (1988), Lundvall (1992), Bell y Pavitt (1996), Edquist (1997), David (1997), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000), Etzkowitz y Leydesdorff (2000), David y Foray (2001) y Granstrand (2007), cuyas emblemáticas obras dieron origen, entre otros aportes, a nuevos modelos interpretativos y conceptos analíticos tales como: paradigmas tecnológicos, sistemas nacionales de innovación, economía basada en el conocimiento, administración del conocimiento, aprendizaje tecnológico, capacidades tecnológicas, nueva visión sobre el

papel de la propiedad intelectual en la innovación y las interacciones academia-industria-gobierno, interacciones cristalizadas en el concepto de la triple hélice.

La expansión del horizonte conceptual refleja los esfuerzos por explicar la complejidad de los procesos de innovación y el interés que ha causado en la comunidad internacional por el impacto que tienen en los resultados de las organizaciones, principalmente en las empresariales. Resultado de dichos esfuerzos e intereses ha sido la integración de todos los procesos para gestionarlos de forma planificada en correspondencia con los objetivos estratégicos organizacionales y el nacimiento de la gestión de innovación.

Pero el entendimiento de la innovación, el cambio tecnológico y sus impactos sobre el crecimiento y el desarrollo económico no pueden verse aislados o divorciados de la formación y el aprendizaje. Como puntualiza el Banco Interamericano de Desarrollo (2010), para que un sistema de innovación tenga solidez es indispensable que se cuente con personal especializado y capaz de identificar las oportunidades para mejorar o crear innovaciones y conocer y adaptar los conocimientos disponibles en otros lugares con miras a atender las necesidades locales. Deberían ser expertos en usar, crear, adaptar y comunicar conocimientos, y en saber cómo administrar y extraer el mayor provecho de la propiedad intelectual, tanto para el éxito de sus proyectos científicos como para la rentabilidad de sus negocios.

De lo anterior se desprende algo reconocido hoy día por todos los estudiosos de la temática: el recurso decisivo para cualquier sistema de innovación es una masa crítica de capital humano suficientemente formado, idóneo y especializado en temas de ciencia, tecnología e innovación, y con información sobre el entorno interno y externo de la organización.

En este sentido, los autores consideran que para rendir los frutos esperados, la gestión de innovación tiene que plantearse entre sus principales metas el control y revisión de conocimientos, habilidades y actitudes de los integrantes de la organización para propiciar un cambio en la conducta de cada uno de ellos, como individuo y como colectivo, en el desarrollo de las tareas inherentes a su cargo y en el despliegue de sus potencialidades creativas en la búsqueda de oportunidades de agregación de valor a los procesos organizacionales en que participan.

Lo anterior condiciona que la identificación de las necesidades de formación del personal en función de atenuar o eliminar las carencias de conocimientos, habilidades y actitudes que impiden el despliegue de sus capacidades creativas, se convierta en una premisa de la implantación de cualquier sistema de innovación organizacional. Contradictoriamente, no siempre las organizaciones toman decisiones que permiten integrar la formación continua a la gestión de innovación y la ven sólo como problema de capacitación del capital humano o, lo que es peor, diseñan el sistema de capacitación atendiendo solamente a la actualización técnico-profesional de sus integrantes.

De lo anterior se desprende el problema de investigación que origina este artículo: la necesidad de interrelacionar los procesos gerenciales de innovación y la formación continua del personal, en el diseño e implementación de la gestión de innovación. Su objetivo es identificar, a partir de la revisión bibliográfica, los requisitos que debe cumplir dicha formación continua en los procesos de cambio encaminados a lograr organizaciones innovadoras.

El trabajo se basa en la aplicación de métodos de investigación teóricos, fundamentalmente la revisión documental, la inducción-deducción y el análisis y la síntesis. Su aporte principal está vinculado al establecimiento de las bases teóricas del diseño del instrumental metodológico que posibilite la integración de los elementos identificados, al sistema de toma de decisiones organizacionales.

DESARROLLO

La gestión de innovación en las organizaciones

La evolución del concepto de innovación —para entender la naturaleza de su aplicación y el rol en las organizaciones— va desde la visión de Schumpeter (1934), citado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2005) en su *Manual de Oslo*; pasa por la concepción de Gee (1981) y Escorza (1997), citados por Mulet (2010) hasta llegar a la concepción actual que gira en torno a la idea recogida en el citado *Manual de Oslo*.

El primero de los autores mencionados ve la innovación como la introducción en el mercado de nuevos productos, nuevos métodos de producción, apertura de un nuevo

mercado. Gee (1981) y Escorza (1997), citados por Mulet (2010), la consideran como proceso en el cual, a partir de una idea, invención o reconocimiento de una necesidad, se desarrolla un producto, técnica o servicio útil, significativamente mejorado y aceptado por el mercado. Las concepciones actuales ven la innovación como integración de procesos y resultados y la asocian a nuevos métodos de comercialización, cambios en las prácticas internas organizacionales, nuevas formas de organización de los puestos laborales y a las relaciones de la organización con su entorno y los actores de este.

En las concepciones de los autores antes mencionados se aprecia, como característica común, el criterio de que una innovación no es una idea sino el cambio producido por su aplicación práctica y el resultado generado por ello. Se desprende de lo anterior que cualesquier innovación que se emplee o desarrolle en la organización se orienta a obtener mejores resultados y nuevas ventajas competitivas.

La mayoría de los autores consultados coinciden en que un proceso, un método de comercialización u organizativo se ha introducido cuando ha sido utilizado efectivamente en el marco de las operaciones de la organización.

Lo anterior se evidencia cuando Kotler y Keller (2006) asocian innovación y adopción de los nuevos productos; cuando Díaz (2013) afirma que la innovación es necesaria si permite incrementar la productividad y ser más eficientes y eficaces, o enfrentar algún problema en el futuro o se persigue ser competitivos; cuando González y Martínez (2014) manifiestan que es necesaria si se convierte en un factor clave para la competitividad, ya no sólo de las organizaciones sino para el crecimiento de las economías nacionales y regionales y cuando en el *Manual de Oslo* (OCDE, 2005) se refiere el efecto de la innovación en el desplazamiento positivo de la curva de demanda de productos o de la curva de costes; o en el aumento de la capacidad de introducir nuevos productos o procesos y para acceder o crear nuevos conocimientos.

El impacto de las innovaciones sobre la competitividad organizacional constituye el núcleo de la definición de gestión de innovación que brindan Dornberger y Palacios (2008) al asociarla a nuevas soluciones a los problemas de la organización y la introducción efectiva en el mercado de los resultados de dichas soluciones. Para ellos, la gestión de innovación permite aumentar la eficiencia organizacional y garantizar que

los productos, o procedimientos innovadores aseguren la supervivencia y el crecimiento organizacional en el mercado a mediano y largo plazo.

Posteriormente el propio Dornberger agrega un nuevo atributo a su concepción de gestión de innovación cuando señala que es un trabajo orientado al proceso por lo que debe ser una tarea integrada donde colaboren las diferentes áreas o departamentos (Dornberger, Suvelsa y Bernal, 2012).

Los autores de este artículo consideran que la gestión de innovación no puede verse como responsabilidad de una estructura creada al efecto sino como un problema de política organizacional. Independientemente de que debe existir un ente coordinador de esfuerzos hay que comprenderla como resultado de la voluntad de cambio, colectividad y sentido de pertenencia de los integrantes de la organización. Estos son valores que no surgen por generación espontánea sino con estrategias de motivación y sistemas de estimulación que premien y castiguen a colectivos e individuos de acuerdo con sus resultados, y subrayamos este último término.

En muchas ocasiones las organizaciones no diseñan sistemas de estimulación material y moral que incentiven a sus integrantes a pensar cómo perfeccionar sus procesos, tanto internos como de interrelación con su entorno; o se premia la idea o se introduce esta sin la debida contrastación del posible efecto práctico. Todas son situaciones negativas para la gestión de innovación pues la divorcian de los resultados finales de la organización, del mejoramiento de su desempeño en los mercados objetivos y no la vinculan con la demostración fehaciente de que el resultado es fruto de la innovación y no de la actuación de otras variables intrínsecas o extrínsecas a la gestión organizacional.

Los autores también consideran que para conceptualizar la gestión de innovación es imprescindible referirse al estrecho vínculo entre esta, la gestión del conocimiento y la gestión de innovación. Las interrelaciones entre ellas son tan estrechas que no es una tarea sencilla delimitar sus fronteras, dónde comienza y termina cada una.

Hasta hace unos pocos años, el incremento de la competitividad organizacional se asociaba, esencialmente, a la capacidad de apropiarse e introducir en la práctica los avances científico-técnicos generados por terceros, generalmente centros de investigación no vinculados directamente con la organización pero que, en no pocas

ocasiones, participaban en la introducción de dichos avances. Las organizaciones productivas y de servicios actuaban prácticamente como simples receptores de conocimiento.

En la contemporaneidad, las formas de manifestación de esta división del trabajo han cambiado al debilitarse la frontera entre producción e investigación. Un reciente documento del Centro de Gestión y Estudios Estratégicos de Brasil (2012), citado por Núñez, Armas, Alcazar y Figueroa (2015), llama la atención sobre la importancia de seleccionar adecuadamente los enfoques de sistemas de innovación y plantear que bajo la denominación de sistemas de innovación, en realidad hay dos modelos distintos: uno que primero restringe sistemas de innovación a las actividades de I + D y las infraestructuras a ellas asociadas; otro que adopta la idea de sistemas de innovación en un sentido más amplio. Su énfasis se traslada hacia la adquisición y uso de conocimientos, realidad que se contrasta cuando se analizan los cambios en el accionar de organizaciones empresariales y centros de investigación.

Los centros de investigación más cercanos a la satisfacción de las necesidades productivas y de consumo se han ido convirtiendo en complejos investigativo-productivos de ciclo completo. Son padres de la mayoría de los productos con características que los hacen realmente novedosos para el mercado y para la propia organización. Los conocimientos generados son aplicados casi instantáneamente a la práctica socio-productiva y se manifiestan rápidamente en sus respectivos mercados objetivos, de manera que convierten a estos sectores en altamente innovadores y competitivos.

Los más alejados de dicha práctica dedicados a las investigaciones elementales, denominación considera incorrecta por los autores de este artículo, generan nuevos conocimientos que pueden revolucionar la producción social; pero la velocidad de introducción de sus resultados sigue dependiendo de las capacidades de adopción que tenga el entramado productivo de la sociedad aunque con la particularidad de la reducción del tiempo que media entre ambos procesos.

Por su parte, la supervivencia organizacional debido a la rivalidad competitiva en los mercados, depende cada día más de la capacidad no solamente de absorber sino de generar conocimientos.

Esta dependencia se deriva de la necesidad permanente de desarrollar nuevos productos y servicios para el mercado o para la organización, de perfeccionar la cadena de valor y, al unísono, reducir los riesgos asociados a estas necesidades, lo cual solo puede lograrse mediante la captación o generación dirigida, tamizado y evaluación de factibilidad (tecnológica, comercial y económico-financiera) de las ideas que van surgiendo en los implicados internos (directivos y empleados) y externos (consumidores, proveedores, distribuidores, grupos de interés) y que se van formando como resultante de su participación en la producción, comercialización y uso de los productos y servicios de la organización. La captación, tamizado y evaluación de factibilidad de ideas de perfeccionamiento o cambios en el quehacer organizacional debe ser considerado, aunque no siempre sea así, como lo que realmente es: un proceso de generación de conocimientos.

A lo anterior debe agregarse que las organizaciones no sólo contratan el traspaso tecnológico, ya que este va acompañado de la transferencia de conocimientos mediante la capacitación del personal. Así, dichas organizaciones se apropian de las mejores experiencias dentro del sector en que se ubican y de otros sectores, aplicando *benchmarking*; es decir, introduciendo en su accionar las mejores prácticas de otras organizaciones, con carácter creador.

La innovación, concebida como simbiosis entre absorción y generación de conocimientos, se convierte en motor impulsor del incremento sistemático de la competitividad organizacional, ya que genera conocimientos útiles para otras posibles innovaciones.

En esta perspectiva el concepto de sistemas de innovación se constituye de elementos y relaciones que interactúan en la producción, difusión y uso del conocimiento, y donde el aprendizaje se considera un vehículo clave de la innovación. De este modo, innovar es aprender a producir y usar conocimiento nuevo o aprender a combinar y utilizar en nuevas formas conocimientos existentes para solucionar viejos y nuevos problemas.

Por tanto, puede concluirse que las organizaciones necesitan de la estructuración de la gestión de innovación que, para la Agencia de Desarrollo Local de Barakaldo (2014), tiene por objetivo implantar una cultura organizacional que ayude a gestionar el proceso que va desde la generación de ideas hasta la puesta en marcha de proyectos de

innovación, de manera que se apoye para ello en distintas herramientas integradas en los subsistemas gerenciales de la organización y en la identificación de roles y responsables de cada parte de ese proceso. Ello debe facilitar a la organización la innovación, de manera que anticipe y detecte nuevas soluciones, ideas o tendencias, e incorpore nuevos avances, sistemas o aplicaciones tecnológicas. Además, permite detectar las necesidades de los clientes y posibles áreas de cooperación al identificarse socios y sinergias potenciales; controlar la actuación de competidores, clientes y proveedores; detectar tecnologías, regulaciones, noticias, etc. y convertirlas en fuentes de ventaja competitiva; fomentar la creatividad y establecer un sistema que permita la continua generación de ideas que se puedan transformar en proyectos de innovación.

Para los autores de este artículo, la anterior definición puede integrarse con otros elementos expresados por ellos y simplificarse para su mejor comprensión. Consecuentemente, consideran que la gestión de innovación pudiera conceptualizarse como el conjunto de estructuras, mecanismos e instrumentos que, apoyándose en el trabajo colectivo, sentido de pertenencia de los implicados internos y estimulación permanente de sus integrantes, conduzcan a la organización a formas de actuación práctica que incrementen su competitividad en los mercados objetivos mediante el desarrollo, individual y colectivo de habilidades para la adquisición, difusión y utilización de conocimientos relacionados con su razón social de existencia y en los marcos definidos por su misión, visión y objetivos estratégicos.

Esta perspectiva asume que la innovación es un fenómeno interactivo en el que confluyen factores sociales, políticos, institucionales, culturales. Afirma el carácter interdependiente (actividad en redes) y rechaza la linealidad en los procesos de innovación. La atención se centra en el aprendizaje interactivo, en los conocimientos tácitos y en hacer más eficaces los esfuerzos organizacionales a través de la formación del capital humano.

Gestión de innovación organizacional y formación continua del personal

Como se señalara anteriormente, la gestión de innovación presupone un flujo de conocimientos para las empresas y un proceso de aprendizaje asociado a la apropiación de dichos conocimientos, que conduce a mejoras en la innovación y al desarrollo de nuevos productos, procesos y nuevas innovaciones.

Ahora bien, el aprendizaje organizacional depende de la práctica y de las rutinas imperantes; de los modelos de interacción establecidos, tanto hacia dentro de la organización como con el exterior; y de la capacidad de movilizar los conocimientos tácitos individuales y promover la interacción entre individuos. Por tanto, fomentar este aprendizaje requiere adoptar una forma de organización fluida, más flexible, en la cual se incite a los individuos a formular nuevas ideas y modos de proceder, como se señala en el *Manual de Oslo* (OCDE, 2005). De ahí que se incluya la formación del personal para aumentar las habilidades profesionales como una más de las actividades de la gestión de innovación.

Al respecto, Castañeda (2015) manifiesta que la formación es un proceso que facilita el aprendizaje de los trabajadores y su alineación con el conocimiento clave para lograr objetivos organizacionales y que la organización aprenda.

Para los autores, el proceso de formación encaminado a la implementación de la gestión de innovación no puede limitarse a la habilidad aprender, ya que convierte a la organización en una simple receptora de conocimiento. Como señalan González, Garciandía y Palacios (2008), el máximo nivel al que puede aprender una organización es el vinculado con la capacidad de aprender a aprender, asociada al desarrollo de otros dos niveles: aprender a desaprender y aprender haciendo.

Aprender a aprender representa crear en los integrantes de la organización la capacidad de apropiación individual de nuevos conocimientos que puedan ser aplicables en el radio organizacional. Aprender a desaprender conlleva a la formación de la capacidad de cuestionamiento de las formas de actuación vigentes y aceptación de propuestas de cambio en los momentos necesarios, no asumir una cultura de complacencia que conspire contra la evolución y desarrollo continuado de los procesos de aprendizaje e impedir la aplicación de nuevos conocimientos adquiridos.

Aprender haciendo se deriva del carácter social del aprendizaje organizacional que se da como algo intrínseco a los procesos de producción y realización, incorporado a ellos como parte de las relaciones sociales de producción. De lo contrario, la información y el conocimiento pasan pero no se conectan con los intereses organizacionales.

Formación y aprendizaje conforman una relación simbiótica donde la primera permite la actualización de las competencias y la segunda su apropiación y empleo de acuerdo a

las necesidades de desempeño y objetivos estratégicos organizacionales. Solamente una organización que aprende se convierte en agente de cambio, en innovadora.

Parra y Calderón (2013) plantean que la formación en su concepción originaria fue concebida como un conjunto de actividades de adiestramiento, entrenamiento y capacitación destinadas a incrementar el rendimiento presente y futuro del trabajador; es decir, se focalizaba en evitar la obsolescencia y mejorar la productividad de los personas en la organización. Su finalidad inicial se vio con óptica reduccionista pues sólo se consideraba importante en la medida que preparaba al trabajador para cumplir su función con calidad y eficiencia. Sin embargo, actualmente este concepto ha ampliado su horizonte al convertirse en una práctica estratégica que comprende, además de adiestrar y actualizar, desarrollar a los empleados, mejorar el desempeño organizacional y alinear procesos internos con objetivos estratégicos.

Innovación y cambio resultan casi imposibles sin una cultura de aprendizaje. Requieren que la organización, como parte de su gestión, contemple actividades de formación continua encaminadas a la adquisición de conocimientos, habilidades para involucrar a sus integrantes en el proceso innovador, desde la innovación tecnológica de producto y de proceso hasta las innovaciones organizacionales y de marketing.

Pineda (2007, p. 5) resume la importancia de la formación continua al señalar que:

... responde a las necesidades formativas que plantea la sociedad global actual, ya que se convierte en una estrategia para afrontar los retos de la globalización y para avanzar hacia lo que se conoce como nueva cultura empresarial. Esta se refiere a un nuevo modelo de gestión empresarial basado en la visión a largo plazo, la calidad total, la autoafirmación de las personas, la participación de todos en la toma de decisiones y la formación permanente.

Requisitos de un programa de formación continua vinculado a la gestión de innovación organizacional

Blasina, López, Almanza, De Giuda, Cristóbal, Sorondo, *et al.* (2012) reconocen la innovación como un proceso de aprendizaje que propicia la articulación: capacitación-investigación-desarrollo para la organización, genera conflictos y contradicciones que pueden ser fuentes de inventiva y aprendizaje con acciones organizacionales sistemáticas tendentes a potenciar la generación de ideas y la adquisición, asimilación y

aplicación de nuevos conocimientos. Lo anterior es imposible si se concibe la formación del personal como suceso esporádico o situacional.

La formación continua se impone como premisa de la gestión de innovación ante un contexto dinámico caracterizado por cambios acelerados en el ambiente externo e interno de las organizaciones que exigen respuestas para aprovechar las oportunidades y atenuar el impacto negativo de las amenazas que continuamente se están generando como resultantes de los entornos turbulentos donde actúan.

La capacidad organizacional de responder a estos cambios viene dada por las competencias de los individuos que la integran, las cuales no siempre se analizan como problema gerencial y se vinculan acertadamente con los procesos de formación y aprendizaje. Desde esta perspectiva, Zamora, Suárez, y Garriga (2012) advierten que los directivos y trabajadores deben adquirir conocimientos y habilidades que los conviertan en verdaderos consultores internos, en agentes endógenos de cambio, en un proceso de mejora continua de los procesos y sus resultados.

De esto se desprende que para materializar la simbiosis entre gestión de innovación y formación continua la segunda debe cumplir determinados requisitos. Entre ellos destacan:

- Existencia de un diseño estratégico organizacional

La razón de ser, las políticas (incluidas las relacionadas con la actuación en los mercados), la misión, la visión, la estructura organizativas constituyen las guías para conocer el enfoque que la empresa quiere dar a su gestión de innovación y sus requerimientos principales, lo que va a incidir en que las necesidades de aprendizaje organizacional cambien al compás de los cambios en el entorno externo e interno de la organización.

- Liderazgo de la alta gerencia en ambos procesos

Si la alta gerencia no asume la vanguardia y se convierte en ejemplo para el resto del colectivo; si no forma a este en el espíritu y voluntad permanente de superación; si no trabaja por eliminar todas las trabas para la apropiación, generación y aplicación del conocimiento por sus integrantes y si no logra la transformación del conocimiento individual en colectivo, entonces cualquier intento de introducción de formación continua está condenado al fracaso y, con ello, la gestión de innovación.

- La planeación a largo plazo de la formación continua como función organizacional

Blasina *et al.* declaran que para desarrollar procesos de innovación las empresas modernas deben garantizar la preparación de un personal capaz de aplicar los conocimientos adquiridos en la búsqueda de la mejora continua de los procesos y productos ya existentes y la creación de nuevos productos y tecnologías. También añaden que lo anterior no está exento de barreras entre las que resaltan la falta de conocimientos y calificación exigida por una gestión de la innovación encaminada al incremento de la competitividad organizacional.

Estas barreras sólo pueden superarse con la previsión al iniciar procesos de innovación, es decir, con una planeación estratégica funcional que permita identificar factores exógenos que obstaculizan o favorecen dicho proceso. Esta visión propicia modos de actuación interna y de relación con el entorno que facilitan el desarrollo y aprovechamiento de las capacidades cognoscitivas, de comportamiento y de aprendizaje de la organización, y el empleo y disponibilidad de los recursos en función de los procesos de innovación. Además, permite identificar los factores endógenos, relacionados con modos de actuación que frenan o impulsan el proceso de innovación y que constituyen fortalezas y debilidades. El balance conjunto de los factores identificados, conduce al hallazgo de alternativas u oportunidades de cambio, así como seleccionar aquellas que den lugar a nuevas estrategias.

- Creación de una cultura que privilegie el aprendizaje y la creación de espacios y condiciones que permitan la socialización del conocimiento organizacional

Al decir de Díaz (2013), este requisito se desprende del anterior y, como acertadamente señala López (2005), implica considerar la formación continua como un proceso desarrollador y colaborativo en el que se involucran de forma consciente los recursos humanos, materiales y financieros de la organización y la sociedad para desarrollar su capital humano.

- Conjugación de necesidades individuales y organizacionales con el propósito de alcanzar metas concertadas a corto, mediano y largo plazo

Este aspecto es destacado por Botello, Yáñez y Arévalo (2004) al afirmar que la participación en los programas de formación implica una contribución no sólo al crecimiento personal sino también al profesional, y propicia —en el caso de las

empresas— mayor rendimiento y compromiso, y en las personas su crecimiento personal y proyección laboral.

Señalan González *et al.* (2008) que las organizaciones obtendrán mejor rendimiento en la medida en que sean capaces de orientar los programas de formación y desarrollo a las necesidades generadas por sus procesos; convertir el conocimiento individual en conocimiento de toda la organización para modificar los modos de actuación y desarrollar la innovación tecnológica para aprovechar los recursos con que cuentan en función del rendimiento empresarial.

Lo anterior no implica que no se puedan definir temáticas de carácter general que necesariamente tienen que estar presentes en un programa de formación continua dirigido al incremento de las capacidades innovadoras organizacionales. Entre ellas se encuentran aquellas relacionadas con la gestión de información científica y tecnológica y la metodología para su manejo (estrategias de búsqueda; identificación y selección de fuentes; acceso, análisis y síntesis); con el conocimiento de la tipología de innovaciones estipulados a nivel nacional e internacional; con el enfoque basado en procesos; con la legislación sobre propiedad intelectual, derecho de autor y su aplicación a la gestión en las organizaciones; con la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva y con la gestión adecuada de la documentación relacionada con la gestión de innovación.

- Existencia de un sistema de inteligencia integrado al sistema de información organizacional

Dicho sistema permite analizar lo que sucede en el entorno para apropiarse de “buenas prácticas” allí evidentes; es decir, incorporar la práctica del *benchmarking* a la gestión organizacional. Debe orientarse, además de las funciones a él asignadas en la literatura sobre el tema, a la búsqueda de información sobre patentes; prácticas de gestión de calidad; cambios en la legislación; nuevas tecnologías; quehacer de los competidores; hábitos, necesidades y comportamiento de los consumidores y de alerta tecnológica entre otros aspectos vitales para la toma de decisiones en las organizaciones.

- Implantación de un sistema de comunicación interna y externa

De nada vale recopilar información de los acontecimientos externos e internos si no se difunde la información entre los miembros de la organización para que puedan comparar lo que sucede en otros ámbitos, con la forma de actuación propia y que dicha

comparación favorezca el surgimiento de ideas sobre posibles cambios que conduzcan a una mayor competitividad organizacional.

En el contexto organizacional, la innovación permite un posicionamiento competitivo que se vincula al desempeño y crecimiento a través de mejoras en la eficiencia, productividad y calidad; tiene claramente definida que las ideas más atractivas se deben transformar en un resultado concreto a partir de un proyecto concebido y desarrollado y requiere que sea gestionada adecuadamente por la alta dirección como un proceso activo que arroje resultados predecibles.

León (2008) considera que los sistemas de innovación persiguen como fin la generación de nuevos o mejorados productos, procesos y servicios, procedimientos y métodos de dirección, nuevos conceptos y elaboraciones teóricas relacionadas con la esfera social, entre otras. Comunicar dichos resultados a los públicos objetivos de la organización constituye uno de los roles importantes que desempeña la comunicación externa.

- Diseño e implementación del sistema de estímulos e incentivos

Los autores del artículo coinciden con Pineda (2007, p. 7) cuando señala que:

“la formación es una estrategia clave para mantener la ventaja competitiva, ya que evidencia, desarrolla y potencia las competencias de cada individuo y del conjunto de los recursos humanos que integran la organización ha de responder a las necesidades de las organizaciones, pero también a las necesidades e intereses de sus trabajadores.”

De ahí que la motivación permanente de los miembros de la organización a la superación autodidacta desempeñe un papel muy importante que deben tener en cuenta los directivos. Esto se debe, en lo fundamental, a que la formación impulsa el desarrollo profesional de las personas en la organización, preparándolas para afrontar los retos que plantea el entorno actual pero no siempre la persona la considera como algo necesario para su desarrollo y propia existencia.

La motivación no puede ser concebida solamente desde el punto de vista de la creación, medición y evaluación de las competencias asociadas al puesto de trabajo ni tampoco con la mayor o menor remuneración del trabajo, aunque ambas cuestiones sean importantes. La estimulación abarca también la creación de mecanismos ágiles y dinámicos de captación de las ideas sobre mejoras de los procesos organizacionales,

de valoración de ellas y de divulgación y reconocimiento, moral y material, a aquellas personas que generaron ideas aceptadas por la gerencia para su incorporación al “arsenal organizacional” y demostraron su viabilidad y resultados en la práctica.

CONCLUSIONES

Cada transformación que enfrente cualquier organización, ya sea en su entorno o dentro de su propio entramado organizativo-productivo, exige de una reacción adaptativa en sus modos de actuación que le permita mantener o incrementar su capacidad competitiva en los mercados; exige el cambio en las formas de actuar internamente y de enfrentar sus mercados objetivos y exige la gestión de la innovación.

Pero, como se señala en el cuerpo de este artículo, el recurso decisivo para gestionar la innovación es una masa crítica de capital humano suficientemente formado, idóneo y especializado en temas de ciencia, tecnología e innovación, y ello implica la necesidad de preparar al colectivo organizacional para enfrentarlos.

Crear una cultura de la adaptabilidad en la organización exige de aprendizaje constante de sus integrantes y en ello juega un papel importante la atención especial a una formación continua que responda a los objetivos de la organización y a los intereses de sus trabajadores y que articule con la gestión de innovación.

Para que formación continua y gestión de innovación se articulen armónicamente, la primera tiene que diseñarse como un proceso de aprendizaje que propicie la articulación capacitación-investigación-desarrollo mediante acciones sistemáticas tendentes a: potenciar la generación de ideas; poner en práctica conceptos, y métodos necesarios para la adquisición, asimilación y aplicación de nuevos conocimientos; contemplar el análisis de las competencias como problema gerencial y no como responsabilidad única de sus integrantes; considerarla como un problema estratégico y, como tal, parte de la existencia de un diseño estratégico organizacional; ser asumida con liderazgo por la alta gerencia; definir estrategias funcionales específicas de formación del capital humano; crear espacios y condiciones que permitan la socialización del conocimiento organizacional y conversión del conocimiento individual en conocimiento de toda la organización; conjugar necesidades individuales y organizacionales y contribuir no sólo al crecimiento personal sino también al profesional;

implantar un sistema de inteligencia que permita analizar lo que sucede en el entorno y, estrechamente vinculado con lo anterior, y un sistema de comunicación interna y externa que facilite la divulgación de las buenas prácticas innovadoras y de sus efectos sobre la organización y sus mercados objetivos.

Finalmente, es muy importante tener en cuenta que todo lo anterior no funcionaría sin la motivación e incentivo de los integrantes de la organización pues son ellos los que deciden el cumplimiento de las metas organizacionales, incluyendo las relacionadas con la gestión innovadora como fuente de competitividad en los mercados.

REFERENCIAS

ABOITES, J. y CORONA, M. (2011). *Economía de la innovación y desarrollo*. México: Unidad Xochimilco, Universidad Autónoma Metropolitana.

AGENCIA de DESARROLLO LOCAL de BARAKALDO. (2014). *¿En qué consiste un sistema de gestión de la innovación?* (en línea). Recuperado el 20 de noviembre de 2015, de <http://www.inguralde.com/web/component/spdownload/%3Ffile%3Dempresascomercio/PEIMaterialDSGI.pdf%26name%3DPEIMaterialDSGI.pdf+%&cd=1&hl=es&ct=clnk&client=firefox-a>

BANCO INTERAMERICANO de DESARROLLO (BID). (2010). *Ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe. Un compendio estadístico de indicadores*. Washinton, DC: Vicepresidencia de Sectores y Conocimientos.

BOTELLO, S., YAÑEZ, B. y ARÉVALO, S. (2004). Aporte de la formación continua en empresas y profesionales. *Revista Electrónica Horizontes Empresariales* (3), 41-48 (en línea). Recuperado el 7 de mayo de 2015, de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=77cd6a1e-92eb-4fec-ae33-ca3e14fbe69f%40sessionmgr113&vid=0&hid=105>

BLASINA, G., LÓPEZ, V., ALMANZA, M., DE GIUDA, M., CRISTÓBAL, S., SORONDO, A. K. *et al* (2012). *Modelo uruguayo de gestión de innovación INACAL-ANII-LATU-UCU* (en línea). Recuperado el 7 de mayo de 2015, de http://www.inacal.org.uy/files/userfiles/modelo_de_innovacion_v_2012.pdf

CASTAÑEDA, I. (2015). *Condiciones para el aprendizaje organizacional. Estudios Gerenciales* (en línea). Recuperado el 15 de mayo de 2015, de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=125e9558-b963-4a96-bc5c-e453500c337c%40sessionmgr4003&vid=0&hid=4214&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtGjI2ZQ%3d%3d#db=buh&AN=100582>

DÍAZ, I. (2013). Desafíos de la innovación empresarial en Cuba. *COFIN HABANA*, (8), 27-34. Recuperado el 20 de noviembre de 2015, de http://www.ceec.uh.cu/file/570/download?token=Z0_gtYDZ

DORNBERGER, U. y PALACIOS, C. (2008). *Desafíos en la gestión de la Innovación. Enfoque en la etapa temprana del proceso de innovación* (en línea). Recuperado el 20 de noviembre de 2015, de Universidad de Leipzig: http://www.sept.unileipzig.de/fileadmin/sept/media/Publications/Desafios_en_la_Gestion_de_la_Innovacion.pdf.

DORNBERGER, U., SUVELSA, A. y BERNAL, L. (2012). *Gestión de la fase temprana de la innovación* (en línea). Universidad de Leipzig. Recuperado el 20 de Noviembre de 2015, de http://www.conoscope.org/fileadmin/user_upload/Downloads/1_Gestion_de_la_Fase_Temprana_de_la_Innovacion.pdf.

GONZÁLEZ , C. y MARTÍNEZ, L. (2014). Gerencia estratégica e innovación empresarial: referentes conceptuales. *Dimensión Empresarial*, 12(2), 107-116 (en línea). Recuperado el 20 de noviembre de 2015 de <http://dx.doi.org/10.15665/rde.v12i2.282>

GONZÁLEZ, A., GARCÍANDÍA, G. y PALACIOS, Á. (2008). La gestión de aprendizaje organizacional y su orientación al rendimiento empresarial. *Retos de la Dirección*, 2(2), 18-34 (en línea). Recuperado el 15 de diciembre 2016 de <https://retos.reduc.edu.cu/index.php/retos/issue/view/4>

KOTLER, P. y KELLER, K. L. (2006). *Dirección de marketing* (12ma. ed). México: Pearson Educación.

LEÓN, N. (2008). *Gestión de la innovación tecnológica en el mundo empresarial del siglo XXI* (en línea). Recuperado el 7 de mayo de 2015, de http://www.neuronilla.com/index.php?option=com_content&view=article&id=435/86

LÓPEZ, J. (2005). *Sistema de formación continua del personal docente en la provincia Camagüey. Tesis de maestría no publicada*, Instituto Superior Pedagógico José Martí, Camagüey, Cuba.

MULET, A. (2010). *La innovación organizacional en una unidad de servicios de inteligencia empresarial: Sistema de indicadores para incrementar su eficacia*. Diploma de Estudios Avanzados. Granada: Universidad de Granada.

NÚÑEZ, J., ARMAS, I., ALCAZAR, A. y FIGUEROA, G. (2015). *Educación superior, innovación y desarrollo local: experiencias en Cuba* [en línea]. Recuperado el 26 de diciembre de 2015, de Congreso Universidad, <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/index>

ORGANIZACIÓN para la COOPERACIÓN y el DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE). (2005). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* (3ra ed). Paris: Publicaciones OCDE.

PARRA, C. y CALDERÓN, G. (2013). Formación y desempeño: un análisis de caso en empresas manufactureras grandes. *Pensamiento & Gestión*, (34), 137-160 (en línea). Recuperado el 15 de mayo de 2015, de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=3fe2e660-2e7e-4ace-8923-2607bd2f3526%40sessionmgr110&vid=0&hid=116&bdata=JnNpdGU9ZWlhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=zbh&AN=91100>

PINEDA, P. (2007). La formación continua en España: balance y retos futuros. *Relieve*, (13), 43-65 (en línea). Recuperado el 7 de mayo de 2015, de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=77cd6a1e-92eb-4fec-ae33-ca3e14fbe69f%40sessionmgr113&vid=0&hid=105>

ZAMORA, M., SUÁREZ, G. y GARRIGA, M. (2012). Consultoría de investigación y desarrollo en la agroindustria de la caña de azúcar mediante la formación de recursos humanos. *Centro Azúcar*, 39(1), 7-14 (en línea). Recuperado el 7 de mayo de 2015, de <http://centroazucar.uclv.edu.cu/media/articulos/PDF/2012/1/5.pdf>

Recibido: 05-10-16

Aprobado: 07-03-17

Natalí de la Caridad Sosa Pérez. Universidad de Camagüey *Ignacio Agramonte Loynaz*.
natali.sosa@reduc.edu.cu