

LOS RECURSOS HUMANOS Y LAS REDES DE INNOVACIÓN

Joel Bonales Valencia¹
Eunice Paola Gallegos Ortiz²

RESUMEN.

No cabe duda que el éxito o fracaso de una empresa esté determinado en su mayoría por un equipo de recursos humanos, puesto que se trata de un factor que establece la diferenciación de una empresa; esto debido a que las estructuras o tecnologías pueden igualarse, pero el recurso humano siempre será único e incomparable en cada empresa. La ventaja competitiva de las empresas reside precisamente en los elementos internos de la misma: sus recursos y capacidades; de acuerdo con Martín (1993), la empresa debe invertir en capital humano, ya que es una ventaja competitiva esto debido a que cuando el personal añade valor a sus procesos de producción, se convierte en un recurso único, el cual es difícil de igualar y de sustituir. Sin lugar a dudas el uso de Redes de Innovación, es una herramienta sumamente valiosa para potencializar los recursos humanos, puesto que mediante el uso de redes se favorece el intercambio de experiencias, lo cual repercute en la creación y desarrollo de capacidades necesarias para contribuir a la obtención de un enfoque competitivo sostenible.

Palabras Clave: Redes de innovación, recursos humanos, competitividad.

ABSTRACT.

There is no doubt that the success or failure of a company is determined mostly by a human resources team, since it is a factor for differentiating a company that because the structures or technologies can be matched, but human resources will always be unique and unparalleled in every company. The company's competitive advantage lies precisely in the internals of it: its resources and capabilities, according to Martin (1993) the company must invest in human capital, since this is a competitive advantage because

¹ Profesor Investigador en el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. E-mail: j_bonales@yahoo.com

² Maestra en Ciencias del Comercio Exterior por el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

when staff adds value to their production processes, it becomes a unique resource, which is hard to match and replace. Undoubtedly the use of Innovation Networks, is an extremely valuable tool to potentiate human resources, since by using networks encourages the exchange of experiences, which affects the creation and development of capabilities needed to help obtaining a sustainable competitive approach.

Keywords: Innovation networks, human resources, competitiveness.

Clasificación JEL: M15, M16, O33.

INTRODUCCIÓN.

Debido a los enormes cambios que actualmente están ocurriendo dentro del contexto económico internacional, es imperante la necesidad de transformar las estrategias y enfoques actualmente utilizados en lo que corresponde a la productividad de los recursos humanos, esto con el objetivo de lograr un impulso e incremento en la competitividad de los mismos, lo cual nos permitiría participar en los mercados globales.

El impacto de las redes de innovación en el medio donde se desarrollan es muy valioso, ya que producen efectos positivos como la dinamización de la actividad productiva, la puesta en marcha de nuevas bases productivas, así como a la capacidad de evaluar la competitividad (Alonso, 2002); lo cual sin lugar a dudas contribuiría de manera positiva en donde se practique como herramienta para impulsar el desarrollo de los recursos humanos.

RED DE INNOVACIÓN.

Actualmente el comercio internacional se desarrolla en un medio netamente dinámico, el cual está caracterizado por una intensa competencia entre las empresas para posicionarse dentro del mercado internacional, por ello es necesario implementar ciertas medidas que permitan hacer más competitiva la comercialización entre países.

Al utilizar el término Red, nos referimos a un “instrumento de expansión de la innovación, la red tiene procesos o mecanismos para crear, compartir, difundir y usar el conocimiento que permiten el aprendizaje en red” (Gordó I Aubarell, 2010).

Las redes sin lugar a dudas favorecen el intercambio de experiencias, pero sobre todo desarrolla actitudes-comportamientos, que comprenden y por tanto facilitan la valoración positiva de la importancia de estar interconectado y así aprender, escuchar y respetar a los demás.

El participar en una red conlleva a cambios significativos de comportamiento, los cuales se manifiestan en el corto plazo, son decisivos dentro de los planes estratégicos de las empresas “participantes”

Las empresas hoy en día constantemente generan e incorporan innovaciones o bien nuevas respuestas que ayudan a tener una mayor capacidad para enfrentar de manera eficaz los actuales retos de la competencia (Méndez, 2002).

Una innovación es la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad. Un elemento esencial de la innovación es su aplicación exitosa de forma comercial. (Muñoz, 2007).

La innovación ha venido transformado varias áreas de estudio y el sector económico empresarial no es la excepción, puesto que los procesos innovadores han provocado un creciente interés en los investigadores, que hoy en día se consideran que la construcción de redes empresariales y sociales aunadas a un adecuado fomento de innovación y adaptadas a las necesidades y posibilidades específicas de cada organización se convierten en estrategias esenciales para el logro de sus objetivos.

Ahora bien una red de innovación puede ser entendida como un medio posible para aportar experiencia de formas de organización y de aprendizaje que van a permitir ordenar los elementos constitutivos del proceso de innovación, es decir, fundamentalmente nuevas capacidades creadoras en materia de investigación de renovación del saber hacer y de creación de nuevas formaciones (Méndez, 2002); es importante remarcar que las redes de innovación son un mecanismo relativamente sin costo para promover la innovación, las cuales tienen la virtud de conectar a los actores para la mejor obtención y aprovechamiento de los recursos (OCDE, 2009).

Las redes de innovación tienen por naturaleza un carácter evolutivo y producen sus efectos a medida que se desarrollan, es por ello que la integración de una red de innovación desarrolla en los integrantes una capacidad para acelerar el aprendizaje de nuevos comportamientos, además proporciona a sus miembros un excedente de valor añadido derivado de la dinámica organizativa de la red (Méndez, 2002)

Sin embargo para poder hablar de redes de innovación, es necesario comprender que el trabajo en red es un conjunto de relaciones e

interacciones, las cuales se generan entre un grupo de sujetos o instituciones para alcanzar un fin común.

Vidal (2010), menciona que se puede definir a la red social de colaboración como un proceso de construcción permanente, y que puede ser tomada como un sistema abierto y multicéntrico, el cual por medio de un intercambio dinámico entre los integrantes de un sistema u organismo, y acompañado por los integrantes de otros organismos posibilita la potenciación de los recursos con los que cuenta y es así como se crean nuevas alternativas para la resolución de problemas o una mejor satisfacción de necesidades, esto dado que cada miembro de la red realiza algún tipo de aportación, con lo cual se impulsa y optimiza el aprendizaje de los mismos.

Las redes son generalmente organizadas con base en tres ejes principales: el científico que produce conocimiento; el técnico que concibe o transforma artefactos con fines específicos y, el de mercado. La formación de una red de innovación, es definida por el grado de convergencia entre los diferentes actores; mientras mayor es dicho grado, mayor es la capacidad de un actor para poder identificar y movilizar otros actores con habilidades diferentes, a fin de solucionar un problema o enfrentar con solvencia una nueva propuesta (Palomino,2010)

Las redes de trabajo tienen un conjunto de características que las especifican como son:

- Sistema abierto.- nos indica que la red trabaja en constante interacción con el medio que la rodea, con lo cual se permite el ingreso y salida de un número indeterminado de sujetos e instituciones durante el funcionamiento de la red.
- Dinamismo.- se relaciona de manera muy ligada a la característica anterior, ya que nos indica que el sistema se encuentra en movimiento, lo cual es un efecto de los mismos componentes de la red y de la inestabilidad de los objetivos a los cuales se pretende llegar con la introducción de la red.
- Reciprocidad.- nos muestra las diversas atribuciones que se generan por medio de las acciones generadas por medio de la red; por medio de esta característica los sujetos de la red se sienten parte de una estructura mayor y de igual manera se sienten capaces de intervenir de alguna forma sobre los sujetos que integran la red, sin embargo el grado de intervención dependerá de otros elementos como lo son la posición o la centralidad en la red.

- Intereses compartidos.- los participantes de la red de colaboración, deben contar con una serie de objetivos e intereses en común, los cuales son definidos por medio de la participación en la red.
- Potenciación de recursos.- está relacionado con la posibilidad de acrecentar el valor de los diversos recursos ya sean humanos, tecnológicos o informativos, los cuales van más allá del total de su conjunto. Se supone que el trabajo en red origina un valor agregado en los recursos actuales de la red, los cuales derivan de la participación y el intercambio de información, conocimiento y capacidades entre los participantes.
- Toma de control.- una de las características más destacadas es el grado en el cual los sujetos que conforman la red toman el control sobre las acciones que las afectan. La toma de control es definida como el dominio sobre el medio, disminuyendo la dependencia de actores exógenos a la red.
- Consenso interno.- es utilizado para dar autenticidad a los objetivos y a los mecanismos sobre los cuales se ha de definir el funcionamiento de la red
- Voluntariedad.- es un factor elemental, ya que el ingreso así como el egreso, y la participación dentro de la red, deben ser realizados mediante la voluntad por parte de los actores y organizaciones que lo conforman.
- Interdependencia.- indica que los actores de la red trabajan de manera interconectada, pero también indica que las acciones de cada miembro en lo individual recaen sobre los demás actores que constituyen la red.
- Flexibilidad.- las redes deben tener versatilidad puesto que deben adaptarse a las demandas del medio que los rodea.
- Heterárquicas.- posibilidad para que dentro de las redes de colaboración surjan jerarquías diferentes, tanto sucesivas como simultáneas.

Una vez que se han conocido las características de las redes de trabajo, debemos recordar que en la actualidad, no existe una clasificación que permita especificar los tipos de redes sociales, esto es debido a que dependiendo el área de investigación, una red puede ser catalogada según el enfoque del estudio; sin embargo es necesario contar con una clasificación que permita distinguir a las nuevas redes sociales sin caer en tergiversaciones.

A continuación y de acuerdo con Mejía (2010), se enlistan algunos de los tipos más comunes de redes sociales.

- **Redes basadas en su tamaño.** Este tipo de redes son dependientes del diámetro de la red, es decir es necesario tomar en cuenta la distancia mayor entre dos actores en la red; no existe una medida exacta para poder determinar cuándo una red social es pequeña o grande, por lo tanto el valor dependerá de lo que se quiera representar con la información.
- **Redes a pequeña escala.** Este tipo de redes pueden ser analizadas por la mayoría de los sistemas para visualización de redes, por lo general se utiliza al conjunto de datos completo para su análisis. Ejemplo de este tipo de redes sociales es la red formada a partir de la colaboración de investigadores, donde los investigadores son los nodos de la red y los enlaces están formados por los artículos en los que uno o más investigadores participan.
- **Redes a gran escala.** No pueden ser analizadas fácilmente, en muchas ocasiones suelen realizarse las mediciones en base a una porción representativa de la red, desafortunadamente aún no existe sistema alguno que permita visualizar este tipo de redes de manera completa. Ejemplo de estas redes es la formada por los sistemas de correo electrónico, donde las cuentas de usuario son los actores en la red y un enlace es representado por un usuario en la lista de contactos, donde resultaría difícil tratar de representar una red de todas las cuentas de correo que interactúan en la Web.
- **Redes basadas en la evolución.** Depende de los cambios que sufre la red a través del tiempo. Estas redes pueden ser de cualquier tamaño y tener distintas formas.
- **Redes Estáticas.** No sufre ningún tipo de alteración cuando son sujetas a estudio, por lo que mantienen la misma estructura desde el momento en que son analizadas hasta el final de su estudio.
- **Redes Dinámicas.** Sufren cambios en su estructura debido a la incorporación y/o eliminación de nuevos actores y las relaciones entre ellos, existen muchas redes de este tipo pero la más importante es la propia Web, puesto que se encuentra en constante cambio y su tamaño va en aumento cada vez más con el transcurrir del tiempo. Diferentes fenómenos se presentan en este tipo de redes y muchos trabajos han sido propuestos como son la predicción de vínculos y los modelos de crecimiento.
- **Redes basadas en su origen.** Depende de su fuente de datos de origen. Muchas de estas redes pueden representar comunidades virtuales y/o del mundo real.

- **Redes fuera de línea (Off-line).** Son aquellas en las que las relaciones sociales son establecidas sin la intervención de un medio electrónico, es decir, la administración y conocimiento de las relaciones recae exclusivamente en el conocimiento del individuo sin ayuda de un sistema software que le permita llevar la gestión de contactos. Ejemplo la red generada para el caso del presunto suicidio del científico británico David Kelly, dicha red fue generada a partir de documentos del gobierno sobre el caso.
- **Redes en línea (On-line).** Son altamente dependientes de los medios electrónicos y se mantienen ligadas a los cambios en la tecnología de los sistemas. Ejemplo de estas redes son Facebook, Twitter, Orkut, entre otras.
- **Redes Simples.** Este tipo de redes son estructuras sencillas y pueden ser fácilmente analizadas con conceptos básicos de la teoría de grafos.
- **Redes Complejas.** El estudio de este tipo de redes está basado en el estudio empírico de las redes de mundo real, se dice que son complejas por que presentan propiedades no triviales.

LA RED DE INNOVACIÓN Y LOS RECURSOS HUMANOS.

Numerosas investigaciones, han determinado que uno de los elementos centrales de la competitividad son precisamente los recursos humanos, así como las características propias con la que cuentan para poder gestionar de manera eficaz las decisiones directivas (Fernández, 1993); y sin embargo se habla más de innovación que de los recursos humanos y la comunicación entre ellos, sin detenernos a considerar que la base de la innovación dentro de las organizaciones son los recursos humanos, debido a que son quienes integran dicha organización.

Si se visualiza la innovación como una maquinaria, es necesario visualizar también al operario de la misma, alguien que sea capaz de usarla de forma adecuada para que se obtengan los resultados deseados; y es precisamente así como debe de actuar una organización para que esta sea competitiva.

Para que una organización sea competitiva debe de tener la capacidad para saber cómo actuar de forma eficaz tanto en la gestión de sus actividades cotidianas como en la solución de cualquier problema, lo cual sin lugar a dudas se realiza por medio de los recursos humanos, es por ello que se vuelve indispensable el uso de las redes de innovación en las organizaciones, ya que éstas nos permiten detectar los actores principales de la red y así tener

una mejor comunicación entre los participantes, y por tanto una mayor capacidad de resolución de conflictos.

Es debido a lo anterior que en la actualidad, las redes de innovación son una excelente opción para maximizar la eficiencia de los recursos humanos, ya que es un medio de difusión, promoción y fortalecimiento de acciones y propuestas dentro de las organizaciones. Una red solamente se puede llevar a cabo mediante el trabajo y la colaboración de sus actores, los cuales deben de ser flexibles y tener una actitud de participación para compartir sus conocimientos y experiencias con el fin de solucionar problemas concretos dentro de la organización.

De acuerdo con la STPS (2009) otros de los beneficios que se producen en los recursos humanos al utilizar las redes de innovación son los siguientes:

- Ayudan en la promoción para el intercambio de experiencias de actores estratégicos, lo cual enriquece el entorno laboral.
- Impulsan y difunden la investigación, así como la adquisición de conocimiento y aprendizaje.
- Extiende la articulación entre los actores.
- Incrementan la promoción de propuestas innovadoras para aumentar la productividad y competitividad de los trabajadores.
- Construcción de espacios para el diálogo no solo al interior de las organizaciones, sino también entre autoridades, empresarios, académicos y expertos en innovación y recursos humanos, con el objeto de coordinar el desarrollo de acciones innovadoras en el trabajo.
- Aprovechamiento de la experiencia de los integrantes de la red para la creación de estrategias de promoción de capital humano, el cual ayuda en la estimulación del potencial innovador de los trabajadores.
- Retroalimentación en proyectos específicos.
- Fortalecimiento de alianza y cooperación entre grupos de trabajo.

Como se puede observar, los beneficios que se producen por medio de la implementación de las redes de innovación son sumamente significativos, ya que es prioritario lograr una buena articulación de los recursos humanos para el fortalecimiento del capital humano y de la innovación empresarial.

Es un hecho que cuando se habla de mejorar e incrementar las contribuciones productivas, creativas e innovadoras de los actores no solamente nos referimos a los trabajadores, sino que también se pueden incluir al sector académico y empresarial, esto con el objetivo de fomentar la cooperación entre redes y vincular a todos los recursos humanos

involucrados con la organización; y así conformar grupos de trabajo especializados en temas de innovación y capacitación como herramientas para incrementar la productividad y por ende la competitividad de las organizaciones

CONCLUSIÓN.

Definitivamente los cambios profundos y rápidos que están experimentando las sociedades y las economías durante las últimas décadas exigen respuestas inmediatas por parte de los investigadores para poder hacer frente a dichos problemas, con lo cual ha aumentado el interés por las investigaciones que tienen como objeto el analizar la innovación y las redes de comunicación como instrumento para incrementar la competitividad.

La principal referencia de la innovación es la documentación de experiencias con base en datos de cada unidad de producción, con ello es posible que se desarrolle una mejor comunicación y una mayor interacción entre los recursos humanos participantes favoreciendo así al desarrollo y la apropiación de nuevas innovaciones. Es de esta manera como el uso de las redes de innovación, constituyen una competencia social (Rendón, 2006)

Sin lugar a dudas las redes de innovación representan una metodología orientada a fortalecer la competitividad dentro de los sistemas producto, lo cual se realiza por medio del diseño de estrategias a partir de la información del quehacer cotidiano y la complementación con innovaciones validadas dentro del medio de las unidades.

El principal reto empresarial es la innovación, es por ello que el impacto de las redes de innovación en los procesos de recursos humanos repercute sobre todo en el cambio cultural que conlleva a la innovación, el cual favorece la comunicación transversal y la colaboración de los participantes, generando así nuevas oportunidades para mejorar el clima y la motivación laboral.

Efectivamente la innovación es un factor clave que viene a modificar los paradigmas empresariales, pero especialmente la gestión de los recursos humanos, ya que es una ventaja competitiva, que al integrarse de manera formal en un sistema de redes origina un nuevo mecanismo de comunicación, aprendizaje e innovación que vendrá a reformar las actividades al interior de las organizaciones.

BIBLIOGRAFÍA.

- ALONSO S. MÉNDEZ G. (2002). *Sistemas Locales de Empresas y Redes de Innovación en -La Mancha y Castilla y León*. Ed. Salamanca. España
- CACHIA, R. (2010). *Las redes personales a la luz del análisis de redes sociales. Elementos para el trabajo en red*. Revista REDES. Universidad de Sevilla.
- CALDERÓN, K. D. (2008). *El capital intelectual en la competitividad de las empresas exportadoras*. Recuperado el 16 de Agosto de 2010, de EUMED: <http://www.eumed.net/tesis/2008/kapc/Indice%20de%20Competitividad.htm>
- CATAÑO G. BOTERO P. (2008). *Redes de Conocimiento en Sistemas Regionales de Innovación. Un estudio comparado: El caso de las PYMES en Antioquia y el País Vasco*. Instituto Tecnológico Metropolitano. Medellín, Colombia.
- CONTRERAS F, CAMPOS J, GÓMEZ A. (2010). *Información, innovación y sociedad global*. Ed. Unión editorial. Madrid, España.
- FERNÁNDEZ, Z. (1993). *La organización interna como ventaja competitiva para la empresa*. Economía Española. 56
- GORDÓ I AUBARELL. (2010). *Centros educativos: ¿Islas o nodos?: los centros como organizaciones-red*. Ed. GRAO, de IRIF, S.L. España.
- GIUDICI R. (1997). *Introducción a la teoría de grafos*. Ed Universidad Simón Bolívar. Venezuela.
- IICA. (2005). *La competitividad de las cadenas agroproductivas en Colombia. Análisis de su estructura y dinámica (1991- 2004)*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Bogotá, Colombia.
- LOPEZ N. MONTES M. (2007). *Como gestionar la innovación en las PyMES*. Universidad de Oviedo. Ed. Gesbiblo, S.L. España.
- MARTÍN, C. (1993). *Principales enfoques en el análisis de la competitividad*. Economía Española 56
- MENDEZ GR. (2002). *Sistemas Locales de Empresas y Redes de Innovación en Castilla-La Mancha y Castilla y León*. Ed. Universidad Salamanca. España
- MUÑOZ M. (2004). *“Redes de Innovación”*. Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Michoacán 2004. Fundación PRODUCE Michoacán
- MUÑOZ M. (2007). *Análisis de la dinámica de innovación en cadenas agroalimentarias*. Universidad Autónoma de Chapingo. México.

- OCDE (2009). *OCDE Reviews of Regional Innovation*, 15 Mexican States.
- PALOMINO J. (2010). Una propuesta de cambio Institucional reconsiderando: El caso del INIAP Ecuador. Programa Cooperativo de Innovación Tecnológica Agropecuaria para la Región Andina-IICA. Ecuador.
- RENDÓN M (2006). Identificación de actores clave para le gestión de la innovación: el uso de redes sociales. Universidad Autónoma de Chapingo-Ciestaam. México.
- STPS. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Red Nacional para la Competitividad e Innovación en el Trabajo.
- VIDAL I. (2010). “El trabajo en red: de la metáfora a la aplicación del análisis de redes sociales”. REDES, Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales.