

Las “cinco íes” para innovar

Los nuevos modelos que promueven la innovación incluyen al vinculator tecnológico como actor clave de apoyo para las empresas.

Gabriela Couto, Directora Marketplaza

La innovación es un factor clave de supervivencia en un mundo donde lo único constante es el cambio. En una entrevista a Bengt-Ake Lundvall, profesor de Economía en la Universidad de Aalborg (Dinamarca) y experto en innovación, dijo: “Las empresas no sobrevivirán sólo reproduciendo viejas rutinas. La innovación

es una cuestión de supervivencia para Europa". Lundvall es uno de los especialistas que participaron en la elaboración de la Estrategia de Lisboa de la Unión Europea, en la que este bloque económico fijó como objetivo concentrar los esfuerzos para convertirse en la economía del conocimiento más competitiva del mundo. El hecho de que la innovación signifique la supervivencia de las empresas es un llamado de alerta para todas partes del mundo.

En América Latina, tanto en países en desarrollo como emergentes, las empresas son mayoritariamente micro y pequeñas empresas, en las que la tecnología usualmente se basa en procesos y bienes de capital importados desde países industrializados. Aun así, ciertos países en la región han sido reconocidos internacionalmente como líderes en exportación de conocimiento mediante el vertiginoso desarrollo del sector de tecnologías de la información, como es el caso de Costa Rica y Uruguay, que en diferentes momentos han sido los primeros exportadores de tecnologías de información en América Latina.

Sin embargo, las innovaciones radicales de estos países han sido escasas comparativamente con las de los países desarrollados. Son más innovaciones incrementales, pequeñas y progresivas mejoras sobre productos, procesos o servicios existentes, las que pueden brindar mayor impacto acumulativo en América Latina, sin perjuicio de que surjan ocasionalmente innovaciones radicales para competir en el mundo.

Para innovar se requiere la conjunción de recursos, conocimientos y contactos que se deben vincular y coordinar por equipos multidisciplinarios creativos y sinérgicos, dado que esto no ocurre espontáneamente. Por tanto, los procesos de innovación son costosos, de largo plazo y difícilmente se pueden replicar de una empresa a otra. El proceso es tan variable y tan vasto que los profesionales que

asesoran las empresas trabajan caso a caso, teniendo la posibilidad de escalabilidad cuando se especializan en determinados sectores de actividad.

Dada la complejidad de los procesos de innovación, una PYME latinoamericana carece de todos estos factores a la vez; por esto se recomienda recurrir a profesionales que puedan interactuar con su personal y vincularlo con el resto de los elementos necesarios para facilitar el proceso. Este profesional es el que llamamos el "vinculador tecnológico", sobre el cual se desarrolla este artículo.

El vinculador tecnológico

En nuestros múltiples estudios y con más una década de experiencia, hemos desarrollado un modelo que promueve la innovación, donde el vinculador tecnológico (VT) es el actor clave para apoyar a las empresas en los procesos de innovación. Algunas características principales del vinculador son ser tenaz, paciente y mantener claro el objetivo, ya que los procesos de innovación suelen alargarse más de los plazos previstos. Esto hay que tenerlo en cuenta no solo para comprender los tiempos y cultura diferente de un cliente empresarial o académico, sino también en adecuarse a los períodos de largo retorno a la actividad.

Es un profesional que se dedica a la gestión de la innovación, que puede estar asociado a una oficina de transferencia de resultados de investigación de un centro o una universidad, puede ser parte de una consultora de innovación o estar formalmente vinculado a una empresa.

El vinculador es un generalista que trabaja con especialistas, es capaz de mantener una perspectiva global sin perder el objetivo específico. Su capaci-



dad de generar confianza (rapport o empatía) entre los distintos interesados produce fuertes y duraderos vínculos con el cliente.

Laboratorios Celsius S.A. es una industria farmacéutica uruguaya que exporta al resto de América del Sur. Su principal científico tiene tanta dedicación a la vinculación con centros de investigación en el mundo para identificar y transferir innovaciones, que desde hace años se apartó de los procesos de producción y calidad de la empresa.

El rol del vinculador es orientar, asesorar, guiar, informar, conectar, traducir intereses, lenguajes y culturas diferentes entre el gobierno, la ciencia y la industria; es decir, el conjunto de actores principales conocido como la Triple Hélice.

Entre varias de sus funciones, una empresa o un centro de investigación y desarrollo académico se pueden beneficiar de trabajar con un vinculador por medio de estas actividades:

- Identificar las necesidades de apoyo en el proyecto de innovación (consultores, tecnologías, recursos financieros, contactos) e identificar el profesional adecuado para asesorar al cliente basado en su conocimiento y personalidad.
- Apoyar el trabajo del equipo para estimar el mercado existente de los nuevos productos, procesos o servicios.
- Apoyar al equipo en la estimación de la inversión necesaria para la implementación del proyecto de innovación y en la identificación de posibles fuentes de financiamiento (bancos de

El vinculador es un generalista que trabaja con especialistas. con una perspectiva global sin perder el objetivo específico.

fomento o desarrollo, agencias gubernamentales y fondos privados de capital de riesgo).

- Apoyar al equipo en el desarrollo de un plan de negocios y el consiguiente análisis económico (TIR, VAN, análisis de sensibilidad).
- Contribuir a la formulación del proyecto de innovación y su gestión frente a agentes de financiamiento y recursos técnicos y tecnológicos necesarios.

En todos los casos cabe resaltar que el resultado logrado depende de la habilidad de lograr un trabajo de equipo, siendo el vinculador un catalizador que nada podría hacer por sí solo.

El Proyecto Olivia, de la Facultad de Química de la Universidad de la República de Uruguay, logró la aprobación de un subsidio sin reembolso por casi US\$500.000 por parte de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), con el asesoramiento del equipo de vinculadores multidisciplinarios que apoyaron en el armado del negocio en servicios tecnológicos y que la vincularon con otros actores de la cadena de valor, como el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Olivia será un gran aporte para el país, prestando servicios al creciente sector olivi-oleícola uruguayo (aceite de oliva), que redundará en la tecnificación del sector permitiendo su acceso a los más exigentes mercados internacionales.

El vinculador se dedica a facilitar los procesos de innovación al traducir y combinar los intereses y expectativas de los diversos grupos de interés. Su tarea es la de articular la necesidad con la solución, generando nuevos recursos de capital, conocien-



to y contactos. El resultado de su trabajo permite ordenar y coordinar las actividades, ajustar los engranajes para guiar en forma armonizada y sistemática a su cliente. La empresa uruguaya Forbel, por ejemplo, encontró una solución para el 50% de descarte de su producción citrícola, solución sugerida por un equipo de consultores tecnológicos chilenos. El valor agregado por parte del vinculador en este caso fue brindar acceso a sus redes de contactos sistematizado usando un proceso de licitación internacional y asistiendo a la empresa en la selección de los consultores de acuerdo con su estrategia competitiva para orientar mejor a sus accionistas.

Creamos una herramienta integradora cuya secuencia de etapas, estrechamente vinculadas entre sí, sintetizan los pilares en que se sustentan los atributos del vinculador tecnológico y que son la columna vertebral de todo el proceso de innovación.

La herramienta de las “5 íes” de la innovación

Indagar

Indagar es un requerimiento indispensable en cualquier organización, que consiste en buscar exhaustivamente información de mercados, actualizarse en eventos técnicos y congresos internacionales sobre las últimas tecnologías y materiales en desarrollo, consultar a los clientes, proveedores, comunidad y empleados (stakeholders o grupos de interés).

En el caso de la innovación, lo llevamos a un nivel más sofisticado mediante dos herramientas principales: la vigilancia tecnológica y el benchmarking. Un estudio de vigilancia tecnológica busca identificar las tendencias en una temática en cuestión con un proceso de seguimiento continuo y análisis estratégico de fuentes internas y externas a la organización sobre los avances científicos y tecnológicos internacionales. La finalidad es detectar nuevas oportunidades, depurar la masa de información y centrarla solo en

La herramienta de las “5 íes” de la innovación

- Indagar
- Inspirar
- Instruir
- Interactuar
- Impulsar

las necesidades del cliente para tomar decisiones con menos riesgo y poder anticiparse a los cambios. Sus resultados se utilizan generalmente en las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D), para conocer nuevas tendencias, quiénes son los jugadores en el mundo, desde qué instituciones operan y cómo están relacionados entre sí.

Se utilizan bases de datos de referencia y motores de búsqueda que pueden ser automatizados y consisten en una herramienta de rastreo y minado de información digital. La búsqueda continua de estrategias para la innovación como clave de supervivencia de la empresa hace necesaria la adopción de herramientas especializadas en la captura y estructuración documental de información relevante para las organizaciones.

Un estudio de benchmarking evalúa comparativamente los productos, servicios y procesos en otras organizaciones para tener como referentes. Con este estudio podemos conocer el posicionamiento tecnológico de nuestro cliente adaptado a nuestro contexto y estrategia empresarial.



Ambas herramientas son complementarias y deben mantenerse actualizadas al menos anualmente para integrar la estrategia de innovación a la planificación estratégica de la empresa.

Inspirar

El vinculador inspira a su cliente visualizando el camino y asesorándolo en la organización y planificación de los recursos para desarrollar la innovación. Por eso, éste debe creer, ser visionario y emprendedor.

Andy Freire, emprendedor innato de origen argentino, escribió el libro “La pasión por emprender”, en el que de manera clara y motivadora transmite su experiencia en la creación de diversos emprendi-

Cada elemento es importante pues permite construir con bases sólidas hacia el ensamblaje de un producto mejor.

mientos, que naturalmente tuvo altos y bajos. Con ejemplos concretos en Brasil y Argentina, entre otros países, inspira enseñanzas para emprendedores: ni para oportunistas, ni para conservadores, sino para emprendedores profesionales con visión de futuro.

El vinculador inspira a su cliente con decisión, captando la pasión del empresario por lo que hace y conduciéndolo a la siguiente etapa evolutiva de su empresa, imprimiéndole entusiasmo y conocimientos para el manejo de las nuevas herramientas más adecuadas para la ejecución del proyecto, que finalmente producirá una innovación: aquella que será reconocida por el mercado cuando efectivamente se perciba su valor.

Instruir

Las escuelas de gestión japonesas pregonan que las grandes mejoras o innovaciones en las empresas

surgen desde sus operarios (bottom-up, de abajo hacia arriba). Combinar la rutina del operario con cursos cortos de formación técnica permite no solo un nuevo aprendizaje, sino una enorme motivación para ver en perspectiva su trabajo y generar nuevas ideas para mejorar su eficiencia. En esta área el vinculador se asegura de que en el ámbito directivo haya una actitud de apertura para estimular nuevas propuestas de los operarios. Propiciar ambientes flexibles, dinámicos y gratos para la gente es indispensable al motivar propuestas constructivas. Así mismo, fomentar la confianza, la iniciativa, la creatividad y el trabajo en equipo es posible, aunque el clima organizacional sea rígido, por medio de dinámicas de grupo y talleres de integración.

Un ejemplo sencillo de la voluntad de implementar una forma de escuchar a los empleados es incorporando el buzón de “oportunidades de mejora”, que es estudiado por la dirección periódicamente y genera un sencillo programa de premios para la propuesta más eficaz. La empresa HISUD de Uruguay, industria textil exportadora, implementó el sistema y rápidamente tuvo adeptos, logrando un nuevo canal de comunicación inédito entre la dirección y los operarios con importantes resultados en la eficiencia del uso de los recursos y almacenamiento de mercadería.

La instrucción es entonces un medio para generar ideas y una justificación para motivar y entusiasmar a los empleados, conduciéndolos a que contribuyan con pequeñas innovaciones incrementales.

Interactuar

Hay dos conceptos clave con los que tiene que trabajar el vinculador. Uno es interconectar y el otro es la co-creación, los cuales contribuyen a la interacción necesaria para innovar.

Interconectar es poner en contacto a personas de intereses comunes en forma sistemática. El de-

sarrollo fenomenal de las redes sociales virtuales como Facebook, Linked-In, Plaxo y Twitter prueban la necesidad que tiene la gente de formar comunidades y construir vínculos aprovechando internet. Han sido tan exitosas estas plataformas que se usan tanto para los intereses personales como los laborales. Entre otras cosas, son extraordinariamente relevantes para desarrollar estrategias de e-marketing (mercadeo vía internet).

En el caso de la innovación, lo esencial es interactuar para desarrollar. Conceptualmente, para desarrollar innovaciones se hace necesaria la interacción entre diversas personas y organizaciones con perfiles, culturas e intereses diferentes. Esta diversidad es constructiva y genera valor agregado cuando produce sinergia. Es, por tanto, una destreza importante del vinculador tener la capacidad de moverse con facilidad entre los distintos ambientes y culturas del sector académico, productivo y gubernamental para que puedan interactuar a pesar de los distintos intereses, expectativas y tiempos. La conexión a redes nacionales e internacionales es indispensable para dar seguimiento a los avances, al comportamiento de la competencia y a los movimientos de los referentes.

La co-creación (creación compartida), término introducido por C.K. Prahalad *et al*, es otra fuente de innovación para las empresas. Esta co-creación surge desde la interacción con el cliente, considerando que ha cambiado su naturaleza y está más informado y conectado, es más participativo y globalizado. En consecuencia, las empresas son obligadas a ser innovadoras para asegurar su supervivencia no solo en productos, procesos o servicios, sino también en el aspecto organizativo y comercial.

Las tendencias expresadas están permitiendo una nueva forma de creación del valor mediante la creación compartida, en la que el valor no se crea en la empresa y después se intercambia con el cliente, sino



que el valor es co-creado por la compañía y el consumidor. Es importante diferenciar que la creación compartida no es simplemente trabajar con una visión orientada al cliente. En el caso de la innovación, la co-creación es lo que el vinculador tecnológico debe propiciar interactuando a través de sus redes.

Impulsar

El vinculador tecnológico desarrolla estrategias para incentivar al personal con casos concretos de empresas similares que hayan realizado innovaciones exitosas, generando un estímulo de sana competencia. Promueve la acción del cambio con la confianza que genera con la herramienta de innovación, provocando el empuje necesario, coordinando las metodologías y el orden establecido para el proceso de innovación.

El vinculador posee un carácter emprendedor que sintoniza con el cliente cuando éste demuestra que está dispuesto a afrontar el riesgo. En Chile, la empresa Farminindustria S.A. —dedicada a la fabricación y empaque de medicamentos e interesada en implementar un nuevo negocio de servicios de calidad para la industria medicinal de vanguardia— logró financiamiento de Innovachile/CORFO para su proyecto de innovación. El vinculador formuló el proyecto contemplando los intereses de Farminindustria e Innovachile conjuntamente y propició la argumentación e información convincente para que el Estado subsidiara parte del riesgo a la innovación.

Impulsar es un estímulo de acción y reacción que aporta sinergia. La sinergia se da cuando las partes generan un efecto superior a la suma de los efectos individuales. Cuando las personas ven los resultados sinérgicos se crea un estímulo demostrativo que contagia a las demás personas. Así ocurrió con un grupo de emprendedores uruguayos de la empresa Kables Montreal SRL, empresa familiar cuyos socios fusionaron sus habilidades en el oficio de elaboración artesanal de cables para la industria automotriz de reposición. Los socios, soñadores y audaces, emprendieron la siguiente etapa evolutiva de la empresa para transformarla en una productora de cables industrializados actualizando el nivel de la tecnología. Consultaron variadas fuentes de apoyo a la PYME y, al no contar con trayectoria, no encontraron respuesta para cumplir su sueño. Entonces, conocieron a un vinculador que creyó en ellos solamente por la pasión que transmitían y el brillo en sus ojos. Un año más tarde festejan la inauguración de la primera y flamante línea de producción industrial uruguaya para producir a mayor escala y con calidad de exportación.

¿Qué hizo el vinculador? Inspirado en la pasión de Adolfo y Cecilia, buscó incansablemente soluciones a medida para impulsar grandes cambios en la empresa. La etapa de vinculación a lo largo de cinco años incluyó gestionar subsidios del Estado para la innovación (convencer a otros), introducir un profesional técnico en la empresa (ingeniero industrial), vincularlos a redes de contacto (Endeavor) e instruir al personal de la empresa con técni-

La tarea primordial es articular la necesidad con la solución, generando nuevos recursos de capital y conocimiento.

cas básicas de calidad (5S). Pero nada de lo anterior hubiera funcionado sin el principal ingrediente: la sinergia. La pasión que transmitían los empresarios se retroalimentaba a través del espejo que le hacía el vinculador. Hoy día esta empresa acaba de inaugurar una planta industrial en Brasil.

¿Le hubiera ido igual a la empresa Kables Montreal SRL sin la intervención del vinculador tecnológico? No lo sabremos con precisión pero definitivamente fue el vinculador tecnológico el que unió las necesidades existentes y las que se iban presentando a medida que evolucionaba la empresa. El caso Kables Montreal SRL es claramente la demostración de que el fuerte lazo de confianza generado entre los empresarios con el vinculador fue la clave para poder desarrollar óptimamente las cinco íes para la innovación en forma sinérgica, que permitió evolucionar a la empresa gracias a las personas.

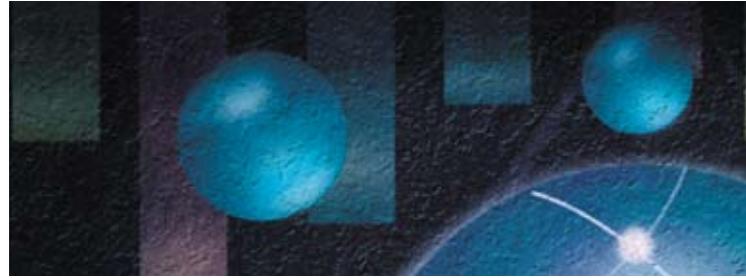
Para la innovación no hay prescriptivos; cada caso es una enseñanza diferente. Las empresas o la academia pueden generar su propio vinculador desde adentro, siempre que se detecten las cualidades multifacéticas anteriormente descritas y se propicie la dedicación de su tiempo a consolidar vínculos con redes de contactos, capital y conocimiento. Lo aconsejable para todos los casos es que cada organización tenga un interlocutor preparado para interactuar con un vinculador externo, el cual va potenciar los procesos de innovación a través de sus propias redes y una posición externa más objetiva.

La aplicación de la combinación de los cinco elementos de la herramienta “cinco íes” para innovar es el método fundamental para que el vinculador



tecnológico tenga un desempeño profesional pleno y entonces producir sinergia. Cada elemento por sí solo es de vital importancia, pues permite construir progresivamente y con bases sólidas hacia el ensamblado de un elemento mayor. De esta manera se crean las soluciones para las necesidades articulando todos los factores que componen el complejo proceso de innovación.

En los tiempos actuales, en donde los cambios son vertiginosos y la sobrevivencia de las organizaciones depende de su adaptabilidad para poder acompasar los cambios, es necesario trabajar con grupos multidisciplinarios. Esto es así porque todos los conocimientos necesarios para innovar no están solo en una persona, sino en una diversidad complementaria de personas. El vinculador tecnológico es entonces la clave como catalizador de la multidisciplinariedad, el que logra que el conjunto sea creativo. ❖



REFERENCIAS

OECD Science, *Technology and Industry Scoreboard: Innovation and Performance in the Global Economy*, 2007.

T. Millan, J. Comai. *Inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica: Experiencias de implantación en España y Latinoamérica*, 2006

INNOVA Europe, *Benchmarking: the Search for Innovation Relay Centre, Effective Marketing Practices*, 2004.

C.K. Prahalad *et al*, *The New Age of Innovation: Driving co-created value through global networks*, Nueva York, McGraw-Hill, 2008.