

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS INNOVADORAS EN EL MERCOSUR Y EL ROL DE LA UNIVERSIDAD*

***A. Plastino, E. Willis y H. Dolder
IIPIEC - Universidad Nacional de La Plata
Casilla de Correo 727 – 1900 la Plata – Argentina
Fax: 54-221-4258138 – Tel.: 54-221-4523995
E-mail: plastino@satlink.com***

RESUMEN

Somos países subdesarrollados, en buena medida, debido a la carencia de planificación y ejecución de *políticas industriales explícitas* por parte de los sucesivos gobiernos que, en los últimos años, condujeron el destino de nuestros pueblos. Los países hoy reconocidos como del primer mundo supieron hacer de la primera y segunda revolución industrial factores fundamentales para su progreso económico y social.

La tercera revolución Industrial, actualmente en pleno desarrollo, nos ubica en los umbrales de la sociedad del conocimiento. Se están modificando las reglas de la ya vieja economía industrial y se imponen otras, propias de la "*nueva economía en red*".

En lo sucesivo, los países que no elaboren sus estrategias de desarrollo teniendo en cuenta tales características corren un alto riesgo de quedar a la zaga de todo progreso económico y social sostenido.

Este trabajo propone, en función de las reglas de la nueva economía, definir una política nacional de innovación cuya visión sea "*desarrollar empresas innovadoras*".

Se expone un modelo sistémico que puede servir de referencia para el diseño de estrategias y políticas explícitas que faciliten la puesta en marcha y operación del Proceso Innovador.

Finalmente, se sugieren el accionar al que deberán irse adecuando los subsistemas científico, tecnológico y educativo, para integrarse en nuevo Sistema Mercosur de Innovación.

* Palestra apresentada em mesa redonda no Encontro Universidade, Ciência e Tecnologia no Mercosul, Buenos Aires, 12/11/99.

INTRODUCCIÓN

Resultado de las profundas transformaciones que está produciendo la incorporación masiva de conocimiento sobre todo el espectro social: económico, político, cultural o biológico, el mundo tiende aceleradamente a operar según nuevas reglas económicas.

En lo sucesivo los países que no elaboren sus estrategias de desarrollo teniendo en cuenta tales características, corren un alto riesgo de quedar a la zaga de todo progreso económico y social sostenido.

El advenimiento de una "nueva" economía fue noticia allá por 1969, cuando Peter Drucker percibió el surgimiento de los "trabajadores del conocimiento": la creatividad del hombre representaba un nuevo factor de riqueza, quitando protagonismo a los recursos materiales o al capital. Esa nueva economía converge a la hoy llamada "Economía en Red", porque en ella la *"coopetición"* y la *información* tienen también un papel dominante en la creación de riqueza.

Kevin Kelly (ref.1) define las "Reglas de la Nueva Economía", las que configuran el más probable escenario en el que los países deberán desenvolverse. Si aceptamos como altamente probable esta hipótesis, será necesario iniciar una serie de profundos cambios en la visión, la estrategia, las políticas, la organización, las actitudes y las aptitudes de toda la sociedad del Mercosur.

Las empresas, principales actores del desarrollo económico y social, deberán aprender a cambiar y a desarrollar capacidades para adaptarse a mercados que se transforman aceleradamente. Cada empresario tendrá que ser, además, en cierto modo, un "investigador", para estar en condiciones de imaginar escenarios futuros y asignar probabilidades razonables a los mismos.

En estos mercados dinámicos es muy difícil que micro y pequeñas empresas puedan llegar a desarrollarse por sus propios medios. Si no se "adaptan", su destino más probable es la extinción antes de tres o cuatro años. Muchos países están descubriendo que tanto el nacimiento como el desarrollo de pequeñas empresas tienen características similares a las de los organismos biológicos. Luego, como cualquier ser vivo, las PYMES necesitan ser cuidadas y protegidas hasta alcanzar un grado de madurez que les permita desenvolverse independientemente.

En este proceso evolutivo un escalón superior se alcanza cuando las empresas, para ser más competitivas, aprenden a desarrollar nuevos negocios de manera asociativa. Se acuña así un nuevo concepto, la "coopetición" o competición cooperativa.

ECONOMÍA DE LAS VINCULACIONES

El concepto de organización en red, en una primer etapa, se aplicó a los sistemas computarizados, en una segunda, a la organización interna de las empresas, en una tercera, comienza a aplicarse a la organización de sistemas macro-económicos "emergiendo así la economía en red", y, en la cuarta, como consecuencia de la anterior, la sociedad en su conjunto comenzará a estructurarse como "Sociedad en Red" (Ref.2).

La organización en red tiene tanto beneficios como desventajas. Habitualmente encontramos dos modos extremos para estructurar "la complejidad". En un extremo, se puede construir un sistema lineal como una larga hilera de operaciones secuenciales. En el otro, hallamos muchos sistemas ordenados como fragmentos de operaciones paralelas, mucho más parecido a una red neuronal o a una colmena de abejas. Lo que emerge de lo colectivo no es una serie de acciones críticas individuales, pero si una multitud de acciones simultáneas, cuya forma colectiva es, de lejos, mucho más importante. Este es el modelo de un enjambre.

Estos dos polos de organización de "estructuras complejas" existen solamente en teoría, porque todos los sistemas de la vida real son mezclas de ambos. Los sistemas tipo modelo enjambre: a) son adaptables, b) evolucionan c) son flexibles d) son ilimitados, e) son novedosos. Este es el lado positivo.

Las desventajas aparentes del modelo enjambre son: a) no óptimos, b) no controlables c) no previsibles c) incomprensibles, d) no inmediatos. (Ref.3)

Una de sus principales virtudes es que tiende a convertir a las estructuras verticales, centralistas y autocráticas en otras más horizontales, descentralizadas y democráticas.

Este tipo de organización se está imponiendo en el mundo empresarial porque ha demostrado ser más eficaz y competitivo. Recientemente ha comenzado a circular el concepto de "Organizaciones Inteligentes": organizaciones que descubren como aprovechar el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje de la gente en todos los niveles de la organización.

Las organizaciones inteligentes son posibles porque aprender no sólo forma parte de nuestra naturaleza biológica sino que la selección natural nos ha configurado a los humanos en forma tal que, aunque pueda resultar paradójico, "amamos" aprender (Ref.4). Lo que no nos gusta demasiado son las estructuras educativas formales, diseñadas a partir del siglo 18, y que están siendo drásticamente modificadas en todo el mundo.

La Tierra existe desde hace 4500 millones de años, pero la naturaleza descubrió el aprendizaje biológico hace apenas unos 400 millones de años. Este proceso de aprendizaje se extiende ahora a todo tipo de organizaciones, como condición básica de supervivencia.

Las transformaciones arriba señaladas serían casi imposibles de lograr sin una profunda convicción por parte del Mercosur sobre la nueva función que le corresponde protagonizar. Para asumir este desafío se deberían *instrumentar políticas explícitas que conduzcan a consolidar el proceso de transformación hacia una sociedad en red.*

En este nuevo escenario emerge como una adecuada estrategia, convocar a todas las organizaciones y ciudadanos a cooperar para competir.

UNA NUEVA VISIÓN

Si el Mercosur toma la decisión de asumir este desafío, la visión, objetivos, estrategias, políticas y acciones a futuro se podrían formular de manera más clara y precisa.

El objetivo a buscar es: a) crear riqueza, lo que significa MAS empresas, b) distribución equitativa, que significa MAS trabajo, c) progreso social, que significa MAS educación. Para profundizar esta propuesta, la visión fundamental es la de convocar a la sociedad a *desarrollar empresas innovadoras*.

Esta visión esta asociada a la movilización de gran parte de las estructuras del Mercosur en pos de algunos objetivos claves, que deberán adecuarse a las realidades y necesidades de cada región en forma muy flexible y adaptable. Estos objetivos pasarían por:

- a) Poner en marcha el PROCESO INNOVADOR (ver Anexo) para lograr la creación de nuevas empresas y el fortalecimiento de micro, pequeñas y medianas empresas y con ellos la asociada creación de nuevos puestos de trabajo.
- b) Articular el sistema científico tecnológico para que resulte el elemento catalizador de este proceso.
- c) Poner en marcha el PROCESO EDUCATIVO para formar personas creativas, con motivación por el logro y el desarrollo de su espíritu emprendedor.

En función de las realidades y necesidades de cada región, resultará necesario planificar, diseñar y poner en marcha acciones que articulen, ajusten, controlen y adapten todos los elementos necesarios para que ese proceso sea capaz de armonizar el desarrollo de emprendedores y empresarios innovadores, con las menores inversiones y tiempos para su logro. Esto no significa otra cosa que *diseñar estrategias* que nos permitan concretar en etapas graduales, una *política de innovación para el largo plazo*, acorde con los desafíos del futuro.

LA ARTICULACIÓN DEL SISTEMA CIENTÍFICO TECNOLÓGICO Y EDUCATIVO

Nuestros países cuentan con organizaciones señeras tanto en la creación como en la transmisión de conocimientos, con las Universidades en un primer plano. Sin embargo, en función de una estrategia de reducir el gasto público, se encuentran hoy, en distintos grados, un tanto degradadas y/o minimizadas.

Escenario A

- Los recursos se orientan al apoyo individual de las PYMEs innovadoras. Es posible que se logren resultados (aumento del consumo) en el mediano plazo, que guarden una relación lineal con las inversiones realizadas.

Escenario B

- Los recursos se orientan a asignar apoyos para hacer más dinámica la interacción de PYMEs con el Sistema Científico, Tecnológico y Educativo (CTyE). Si la asignación es adecuada, será posible que comiencen a cerrarse múltiples círculos virtuosos, como los que se indican en la figura 2. Podríamos observar entonces que, en el mediano y largo plazo, surgirían lazos interactivos cada vez más fuertes que, con realimentación positiva, serían los inductores de aumentos significativos de riqueza.

Escenario C

- Si una fracción de esos recursos se asigna a articular una red, que integre las capacidades dispersas, por donde fluyan información, conocimiento, comunicación y cooperación para competir, los resultados podrían alcanzar aumentos exponenciales.

IMAGINANDO LAS ESTRATEGIAS

¿Cómo se crean y desarrollan las empresas innovadoras?

¿Cómo despertar el espíritu emprendedor en la sociedad y en la juventud en particular?

¿Qué nuevas funciones debería desempeñar los Estados?

Son preguntas para las que no existen respuestas claras y que los países más desarrollados se están haciendo desde hace más de tres décadas. Este esfuerzo sistemático les ha permitido ir descubriendo, para cada ámbito local, el qué y el cómo hacerlo. A las concomitantes transformaciones estructurales debemos enfrentarnos los Sudamericanos. No podemos permanecer al margen de este proceso. Debemos crear "nuestro propio saber sobre cómo hacer productivo el conocimiento", para constituirnos en una sociedad emprendedora que incorpore estos valores a su cultura. Si no hay empresas competitivas no habrá riqueza, ni progreso ni equidad. No habrá futuro.

Las empresas no surgen mágica e instantáneamente sino que son el fruto de formar personas con capacidad creatividad, motivación por el logro, espíritu emprendedor, capacidad para administrar recursos, afrontar la incertidumbre, tomar decisiones y asumir riesgos.

Se debería entonces poner en marcha el complejo proceso de crear y desarrollar empresas innovadoras. Para ello habría que convocar a todas las instituciones de promoción, organizaciones, empresarios, investigadores, docentes, estudiantes y trabajadores. Necesitamos que aporten sus ideas, conocimientos, voluntades y capacidades, para que desde cada realidad local se encuentren las oportunidades, se elaboren las estrategias y se ejecuten las actividades que conduzcan al desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas innovadoras.

Serían necesarias políticas explícitas del Mercosur para:

- Impulsar la creación de incubadoras de empresas y de parques tecnológicos, como forma de sistematizar y consolidar un proceso que facilite la creación nuevos emprendimientos innovadores.
- Alentar la localización de estos ámbitos en Universidades, Centros de Investigación, Municipios y otras organizaciones no gubernamentales, haciendo de ellos un instrumento que facilite la vinculación Universidad - Empresa para el intercambio de experiencias y conocimientos.
- Promover la utilización de las invaluables capacidades humanas y los recursos existentes en estas instituciones.
- Alentar las investigaciones y desarrollos que conduzcan a la elaboración de paquetes tecnológicos generadores de oportunidades de negocios transferibles a micro, pequeñas y medianas empresas.
- Otorgar subsidios para que los emprendimientos, en su etapa embrionaria y con el apoyo del sistema de ciencia, tecnología e innovación, puedan desarrollar sus nuevos productos o servicios.
- Asistir a los emprendedores con capacitación y entrenamiento en actividades gerenciales, administrativas y de comercialización.
- Crear redes de vinculación, de transferencia de información y oportunidades de negocios que contribuyan a la cooepetición.
- Alentar las inversiones de capital de riesgo que fortalezcan los emprendimientos promisorios en su etapa de consolidación.
- Formar formadores para crear la cultura emprendedora
- Promover el desarrollo del espíritu emprendedor en todos los niveles de la educación media y superior.
- Crear e integrar redes de cooperación para competir.

APRECIACIONES FINALES

Se pueden observar en la actualidad algunos síntomas alentadores, ya que desde el propio sistema Universitario y de Ciencia, Tecnología e Innovación están surgiendo iniciativas tendientes a constituir Redes de cooperación para poner en marcha el proceso innovador:

- Muchas Universidades han constituido sus Unidades de Vinculación Tecnológica tendientes a fortalecer la interacción Universidad-Empresa.
- Algunas Universidades, han puesto en marcha programas de Desarrollo de Emprendedores.
- Existen desde un par de años, experiencias concretas de puesta en marcha de incubadoras universitarias de empresas y otras se están encaminando en el mismo sentido.
- Existen iniciativas de constitución de parques tecnológicos e incubadoras con empresas alojadas en instalaciones adecuadas al efecto, tanto desde el ámbito oficial como privados.

Estas iniciativas son fruto del esfuerzo de personas y de unas pocas Instituciones que todavía actúan en forma aislada. Para lograr el efecto sinérgico que potencie el desarrollo económico y social serán necesarias políticas activas de mediano y largo plazo como las propuestas para crear y fortalecer las micro, pequeñas y medianas empresas innovadoras.

REFERENCIAS

1. Kevin Kelly, "New Rules for the New Economy", Issue 5.09 September '97 Wired Magazine Group Inc.- www.wired.com/wired/5.09/newrule.html
2. Herman Dolder, "La Economía en Red", Suplemento Tecnológico. Diario Perfil 17 de mayo y 14 de junio de 1998
3. Kevin Kelly, "Out of Control", Addison - Wesley (1994)
4. Peter Senge, "La Quinta Disciplina" Editorial GRANICA. 1993
5. Patrick D. O'Hara, "El Plan Empresarial Integral", Ediciones DEUSTO S.A. (1993)
6. William Bolton, "The University Handbook on Enterprise Development", (1997), Columbus, 1, rue Miollins 75732 Paris Cedex, 15.

ANEXO

EL PROCESO INNOVADOR

Las experiencias realizadas en la Universidad de Cambridge, del Reino Unido, condujeron al Dr. W. Bolton a elaborar un modelo del proceso empresarial (Ref.6), al que se le han incorporado algunos elementos que adecuan ese modelo a la experiencia local. En forma gráfica se lo aprecia en la figura 1.

Este modelo se sustenta en la idea de que el "proceso innovador" brinda un marco consistente por el cual emprendedores, empresas, universidad y estado son parte de una red, en el que todos interactúan entre sí y resultan mutuamente dependientes.

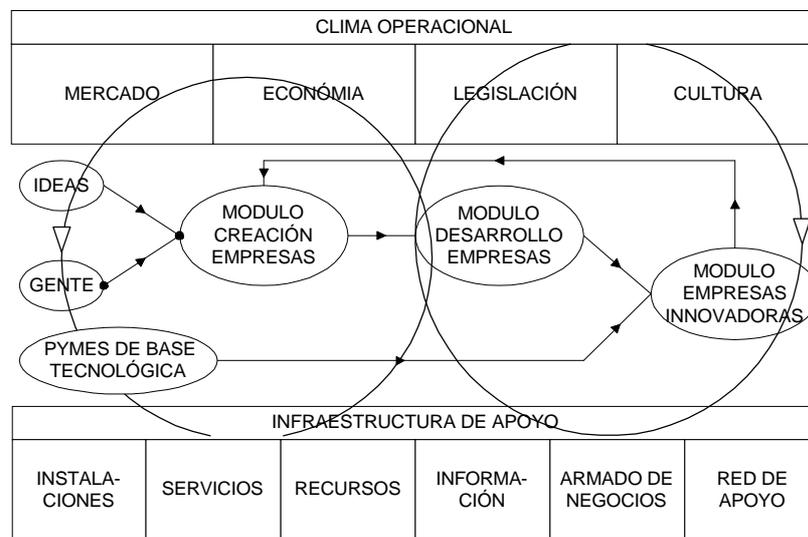


Figura 1: Proceso innovador

El proceso emprendedor, que integra los módulos: a) creación de empresas, b) desarrollo de empresas y c) empresas innovadoras, requiere básicamente de: 1) imaginar IDEAS (que apunten a concebir un nuevo negocio) y de GENTE adecuadamente formada y preparada que las haga suyas y lleve adelante hasta que el emprendimiento innovador - sea de productos, procesos o servicios - logre posicionarse en el mercado.

Si al proceso emprendedor se le incorpora el flujo de PYMES innovadoras, se puede inducir un círculo virtuoso (un lazo de realimentación positiva), que refuerza el proceso. Estas PYMES, insertas en mercados competitivos, son demandantes de innovaciones en productos o servicios, lo que representa una fuente de nuevos negocios y emprendimientos, etc.

La facilidad con que este proceso pueda llevarse a cabo es fuertemente dependiente de la interacción existente entre los emprendimientos que conforman los distintos módulos, con el "clima operativo" y la "infraestructura de apoyo".

El clima operativo representa lo que no puede ser modificado por la acción de las empresas. Como consecuencia, éstas deben aprender a sobrevivir en él. En cambio, la infraestructura de apoyo representa la oferta de facilidades a las que se puede acceder para potenciar el desarrollo de cada emprendimiento.

Entre el clima operacional, la infraestructura de apoyo y el proceso se cierran múltiples círculos de influencias que potencian o retardan su desarrollo. Cuanto más se conozca sobre el ``cómo" controlar el flujo de estos círculos, mayores serán las posibilidades de agilizar su dinámica para alcanzar los objetivos buscados.

Para comprender la dinámica y luego controlar estos flujos es necesario disponer de ámbitos donde se concentren esas actividades, se experimenten acciones, se midan y evalúen sus consecuencias. Estos ámbitos son los que se están creando en el entorno de algunas Universidades, donde se los identifica como centros de innovación, incubadoras de empresas o parques de ciencia.

El modelo planteado en la figura 1 pone en evidencia la importancia de incorporar cuanto antes al proceso emprendedor empresas de base tecnológica que cuenten con mercados consolidados, voluntad de crecimiento y necesidad de mejores productos o servicios. Si no existe este lazo es muy probable que se requieran muchos años antes de que algún emprendimiento esté en condiciones de generarlo. Contar con masa crítica es vital para iniciar el proceso. Resulta necesario entonces, identificar y alentar la localización de empresas que encuentren ventajoso contar con el apoyo de la Universidad para abordar desarrollos que mejoren sus ventajas competitivas.