

EL ALUMNO UNIVERSITARIO ANTE EL RETO DE EMPRENDER NUEVOS BIONEgocios: UNA ALTERNATIVA HACIA LA SUSTENABILIDAD

*THE STUDENT IS FACING THE CHALLENGE TO START NEW
BIO-BUSINESS AT THE UNIVERSITY: AS AN ALTERNATIVE
FOR SUSTAINABILITY*

Roxana Contreras Lobato*

Palabras clave:

Conservación ambiental,
materias de enseñanza
profesional, formación de
docentes, sensibilización
ambiental.

Keywords: environmental
conservation, university
education courses, teacher
training, environmental
awareness.

Resumen

El objetivo de este documento es promover una conciencia crítica sobre la necesidad actual de impulsar el espíritu emprendedor entre los jóvenes universitarios, ante el reto de crear nuevos modelos de negocio que participen en la generación del desarrollo sostenible, a partir del conocimiento experto que debe de guiar a todo bionegocio. Por lo que este texto invita a la comunidad a reflexionar en cuanto al nuevo rol de las universidades, así como en su corresponsabilidad para fomentar el desarrollo de un perfil emprendedor entre sus estudiantes, desde una perspectiva que se fundamente en los principios de la sostenibilidad ambiental, el desarrollo social y el crecimiento económico. Todo esto como una vía para tomar acciones contundentes ante los retos que los futuros empresarios deberán afrontar derivados del deterioro actual de la biodiversidad en México y en el resto del mundo.

*Académica del Departamento
de Ciencias Económico
Administrativas,
Universidad Iberoamericana
León.
[roxana.contreraslobato@
iberoleon.edu.mx](mailto:roxana.contreraslobato@iberoleon.edu.mx)

Abstract

The paper offers to develop a critical awareness related to promoting entrepreneurship among university students, faced the challenge of creating new business models involved in the generation of sustainable development, using the expertise that should guide all bio-business. So this text invites the community to think about the new role of universities, as well as their responsibility to promote the development of an entrepreneurial profile among students, from a perspective that is based on the principles of environmental sustainability, social development and economic growth. These facts represent a way to take action against the challenges that future employers will face, as a result of the actual damage to biodiversity in Mexico and the rest of the world.

El reto de México ante su desarrollo sustentable

México es un país que cuenta con una gran diversidad de ecosistemas y recursos naturales, este hecho favoreció el desarrollo de un gran número de actividades productivas, que durante las últimas décadas han tomado ventaja de la riqueza natural que aún está presente en distintas regiones del país. Gracias a su gran biodiversidad, se estima que México posee alrededor del 12% de la diversidad terrestre, lo que significa que esta nación está catalogada a nivel mundial como un país “mega diverso”. Por ello es imprescindible conservar la riqueza natural que existe en México a favor de las generaciones futuras, pero sin descuidar el desarrollo de nuevas y mejores oportunidades laborales y condiciones de vida digna para sus ciudadanos (AMDV, 2012).

Se estima que México posee alrededor del 12% de la diversidad terrestre, lo que significa que esta nación está catalogada a nivel mundial como un país “mega diverso”.

Desde esta perspectiva, los mercados actuales representan un gran reto para cualquier emprendedor; cuando se trata de desarrollar nuevos modelos de negocio desde una visión global, en la cual el emprendedor en cuestión, asuma como sus prioridades: el cuidado ambiental y el desarrollo de modelos sostenibles. El hecho de trabajar centrando la atención en estas dos prioridades abre al emprendedor una vía de acceso al conocimiento acerca del desarrollo de nuevas propuestas de negocio, fundamentadas no solamente en el cuidado ambiental. Por el contrario, dichas iniciativas deberán en su momento abarcar también la posibilidad de trabajar en conjunto con los miembros de su comunidad, con el fin de transformarlos en agentes activos y comprometidos con desarrollo social.

Ante la necesidad latente de crear nuevos modelos de negocio fundamentados en la sustentabilidad, emerge un reto adicional para los nuevos emprendedores, el hecho de alejarse de una postura en donde solo se incentive el consumo y migrar hacia una nueva concepción del emprendedor, para ser visto como un sujeto que es capaz de apostar por el desarrollo integral de su comunidad, tal y como lo promueve a nivel mundial la UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development -por su siglas en inglés), organismo de las Naciones Unidas que promueve el desarrollo de políticas macroeconómicas encaminadas a combatir las desigualdades mundiales, y que además trabaja activamente para fomentar la creación de nuevas vías para alcanzar el desarrollo sostenible a nivel global.

Ante la necesidad latente de crear nuevos modelos de negocio fundamentados en la sustentabilidad, emerge un reto adicional para los nuevos emprendedores

Para poder instaurar un mejor equilibrio económico mundial, es necesario que al interior de las instituciones de educación superior se diseñen e implementen actividades relacionadas con proveer a los futuros emprendedores las herramientas conceptuales y materiales que le son necesarias para elaborar planes de bionegocios, aplicando criterios y principios de sustentabilidad. En este sentido, un *bionegocio* debe ser entendido como una pequeña o mediana empresa relacionada con la extracción, o bien con la producción, transformación y comercialización de un bien o servicio que se deriva de la biodiversidad, cuya gestión se rige bajo criterios formalmente establecidos en relación a la sustentabilidad ambiental, social y económica (Torresano & Muñoz, 2012).

En la actualidad, es importante motivar a los estudiantes universitarios para impulsar la creación nuevos modelos de bionegocios, cuyos beneficios se hagan latentes para los miembros de su comunidad, ello implica el trabajo de emprender no solo buscando beneficios para aquellas personas con mentalidad empresarial. Por el contrario, hoy en día todo nuevo emprendedor debe construir una visión a futuro, la cual debe ser global y sostenible para poder atraer los beneficios derivados del buen manejo ambiental y social. De tal forma, que se promuevan nuevas vías para el desarrollo sostenible, derivadas de la diversidad biológica presente en México, pero a partir de una visión responsable y ética del emprendedor.

La producción, transformación y comercialización de un bien o servicio que se deriva de la biodiversidad, cuya gestión se rige bajo criterios formalmente establecidos en relación a la sustentabilidad ambiental, social y económica

Perfil de emprendedor en bionegocios

Cuando las personas desarrollan una real preocupación por la conservación de la biodiversidad y lo reflejan en acciones concretas dentro de su contexto inmediato, abren la posibilidad de que ellos mismos se transformen en agentes de cambio, capaces de poner en marcha nuevas iniciativas relacionadas con la preservación del medio ambiente. Y si además este agente de cambio es capaz de

involucrar en sus iniciativas a otras personas, de menores ingresos provenientes de su comunidad, es entonces cuando hay que poner especial atención en estos sujetos, quienes son personas poco comunes, pero que al mismo tiempo son capaces de detonar iniciativas que integren a toda una comunidad. Dado que son ellos quienes trasladan su preocupación auténtica por aplicar criterios de sostenibilidad ambiental y desarrollo social.

La necesidad que tenemos como sociedad de fomentar el cuidado ambiental y el desarrollo de nuevas oportunidades que eleven la calidad de vida de los mexicanos que dadas sus circunstancias así lo demandan

Sin embargo, es importante resaltar que estos agentes de cambio no surgen por casualidad, ni desarrollan el perfil emprendedor antes mencionado con base en una sola experiencia previa e intuitiva. Ellos requieren de un incentivo concreto que proviene de su cultura, educación e intereses personales. Por ello, es relevante que entre los estudiantes universitarios, las instituciones de educación superior fortalezcan el desarrollo del perfil del líder emprendedor en bionegocios, con el objetivo de que en dichos líderes exista plena conciencia de la necesidad que tenemos como sociedad de fomentar el cuidado ambiental y el desarrollo de nuevas oportunidades que eleven la calidad de vida de los mexicanos que dadas sus circunstancias así lo demandan. Lo cual también dependerá, en esencia, de la buena gestión del ecosistema en el cual interactúan los miembros de toda una comunidad.

Asegurar el desarrollo de estos nuevos líderes y agentes de cambio lleva a plantear la interrogante acerca de postura que las universidades deben asumir frente al reto de crear líderes emprendedores en nuevos bionegocios; lo cual debe estar fundamentado en un sentido de responsabilidad social que las instituciones de educación formal deben compartir con toda su comunidad. Por ello es necesario que con suma urgencia, se incluyan áreas temáticas dentro de la formación profesional que reciben tanto los alumnos como los profesores. En donde es evidente la necesidad que emerge para incluir, lo más pronto posible, materias curriculares que aborden temas tales como los siguientes: la conservación y uso sostenible de la biodiversidad; el desarrollo de sistemas equitativos de distribución sobre los beneficios del uso de la biodiversidad. Al igual que asignaturas relacionadas con la gestión productiva, financiera y de mercado en función de la sostenibilidad.

Incluso es importante incluir materias curriculares alternativas que aborden temas que hagan énfasis en estudio de los sistemas para competitividad en el ámbito de los bionegocios, para lograr que de manera formal se puedan establecer políticas y cursos de acción concretos en relación a los sistemas de distribución y comercialización de nuevos productos y servicios gestionados de forma sostenible; lo cual implica que los líderes empresariales y los nuevos emprendedores en bionegocios

reciban también una formación sólida en aquellas áreas del conocimiento que involucren el desarrollo y cumplimiento de nuevas legislaciones relacionadas con el biocomercio. Este nuevo conocimiento para los estudiantes y los profesores puede invitar a desarrollar un espíritu emprendedor, para que ellos mismos sean los agentes clave que promuevan la generación del capital social, que en estos momentos es imprescindible para el desarrollo sostenible de toda comunidad.

Retos ante el desarrollo de un plan de bionegocios

La tendencia hacia el hecho de hacer un mejor uso de los recursos biológicos para fomentar el desarrollo sostenible en México, implica que las comunidades en donde se lleven a cabo las operaciones de un nuevo bionegocio sean guiadas por el emprendedor, en términos de que él mismo sea quien se preocupe por involucrar a las personas en el proceso, invitándolas a dar incluso previo consentimiento para hacer uso de su conocimiento tradicional o ancestral (Weingberg, 2007). Ello se transforma en un derecho primordial para los miembros de una comunidad, dado que el tener claridad sobre sus derechos y obligaciones traerá como resultado el contar con un mayor grado de certidumbre en cuanto al manejo responsable y ético de un bionegocio, con el objeto de que la empresa perdure a lo largo del tiempo y se asegure la sostenibilidad.

Desde la concepción de un plan de bionegocios, el emprendedor debe contar con el conocimiento necesario en torno a la protección de la propiedad industrial, y comprender al mismo tiempo que un plan de bionegocios es una herramienta indispensable para incrementar de manera sustancial el éxito de un nuevo emprendimiento en este sector. Por lo tanto, es importante aclarar a todo joven emprendedor lo que debe de entenderse por un plan de bionegocios, tal y como se muestra a continuación:

“Un plan de bionegocios es un estudio detallado que permite evaluar las posibilidades de inversión en un producto o servicio particular, en un contexto determinado y con ciertos recursos disponibles, con el fin de determinar la viabilidad y sostenibilidad económica, social y ambiental del proyecto” (Weinberg, 2007, p. 9).

Desde esta concepción, los futuros emprendedores deben tener muy claro que el desarrollo de nuevas iniciativas de negocio implica no solo una visión sobre la viabilidad económica de las actividades productivas y comerciales, inmersas en el correcto funcionamiento de la empresa. Sino que más allá de ello, se debe hacer especial énfasis en satisfacer las necesidades de las personas o futuros clientes, pero sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de tener acceso a un medio ambiente en equilibrio y libre de la sobreexplotación de recursos naturales. Esto significa que al concebir un plan de bionegocios se debe asumir un pleno compromiso con el cuidado ambiental y el desarrollo social. Al mismo tiempo, que se debe contemplar en primera instancia el

Una formación sólida en aquellas áreas del conocimiento que involucren el desarrollo y cumplimiento de nuevas legislaciones relacionadas con el biocomercio

involucramiento de las personas y ayudarlas para que tengan pleno conocimiento de las fuentes de sustentabilidad. Dichas fuentes de sustentabilidad van más allá del entretelar redes de proveedores, trabajadores y clientes potenciales. Por el contrario, involucra al emprendedor en la búsqueda de nuevas vías de acceso a la sustentabilidad para conseguir que las operaciones de la nueva empresa incluso hagan uso o genere energías renovables, para lograr el funcionamiento y la sustentabilidad de su negocio a largo plazo.

El diseño e incorporación de sistemas para el reciclado de desechos, o bien impulsar la fabricación de nuevos productos a partir de un determinado material remanente del proceso de fabricación o de distribución

El emprendedor del siglo XXI debe partir de la idea acerca de que cualquier actividad empresarial de un bionegocio debe fundamentarse en una visión global de su entorno, dentro del cual el potencial de su bionegocio logrará trascender y a contribuir de forma tangible con el desarrollo de la calidad de vida de las personas que le rodean. En todo momento el emprendedor deberá poner especial atención en aquellas actividades inmersas en la operación de su bionegocio, actividades que deberán enfocar sus esfuerzos en pro de los beneficios directos e indirectos que serán otorgados a los miembros de la comunidad. De esta forma, los jóvenes emprendedores deberán asumir, a corto plazo, la responsabilidad de promover, a través de su nueva idea de bionegocio, el diseño actividades orientadas a implementar proyectos que impulsen su eco-eficiencia, así como la puesta en marcha de sistemas de control y seguimiento que logren asegurar la conservación del medio ambiente a largo o a mediano y plazo. Por lo que será necesario que el emprendedor obtenga un conocimiento experto a través de su formación universitaria, acerca de sistemas de control en la gestión de la biodiversidad.

Al hablar ya de un bionegocio puesto en marcha, el emprendedor también contemplará el diseño e incorporación de sistemas para el reciclado de desechos, o bien impulsar la fabricación de nuevos productos a partir de un determinado material remanente del proceso de fabricación o de distribución. Estas son actividades que destacan la naturaleza de un plan de bionegocios bien estructurado y desarrollado desde una visión global del entorno (Weingberg, 2007).

Las variables tecnológicas y normatividad en el desarrollo de un bionegocio

El entorno socio-tecnológico actual ha dado paso a posturas que se desprenden de un pleno compromiso con el ser humano y su contexto (Carr, 2012). Por ello, al fomentar el desarrollo de planes de bionegocios, el emprendedor deberá tener un conocimiento amplio de uso eficiente de las herramientas tecnológicas que tiene a su alcance,

Sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de tener acceso a un medio ambiente en equilibrio y libre de la sobreexplotación de recursos naturales

pero sin descuidar el hecho de plantear directrices claras para su uso y explotación. Por ello, el emprendedor deberá contemplar dentro del diseño de su bionegocio actividades dentro de su cadena de valor, las cuales hagan un uso intensivo de tecnologías limpias, en relación con el aprovechamiento y utilización de recursos no tóxicos y procesos de reciclado. En donde es deseable que los emprendedores trabajen en función de obtener también las certificaciones ambientales relacionadas con la actividad principal de su bionegocio, para lo cual es deseable que reciban esta capacitación en su plan curricular, pero también es importante que continúen trabajando en su formación, más allá de su paso por la universidad, de esta forma se debe promover entre los egresados actividades encaminadas a fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida, tal y como lo establece la UNESCO, en su iniciativa “Educación para Todos” (Morin, 1999).

Actividades dentro de su cadena de valor, las cuales hagan un uso intensivo de tecnologías limpias, en relación con el aprovechamiento y utilización de recursos no tóxicos y procesos de reciclado

Es por ello que el emprendedor en bionegocios deberá desarrollar un conocimiento empírico, teórico y técnico, con una visión clara de lo que implica el trabajo relacionado con el manejo de residuos no peligrosos, asegurándose de que trabajará en función de conocer a fondo la normatividad vigente en este rubro. Parte de esta normatividad se encuentra en la *Norma Técnica Ambiental NTA-IEG-003/2001* (Carrillo & Martínez, 2014).

Por otro lado, en cuanto al tratamiento de aguas residuales el emprendedor deberá tener conocimientos sobre las leyes de ecología vigentes, como la *Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato*, la cual fue promulgada en el periódico oficial #74 desde el año 2005. Normatividad que se complementa con la *Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato*, reformada en 2004.

Algunas de las instancias relacionadas con el desarrollo sustentable del estado son el *Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato* y la *Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable*. Estas instancias promueven que todo empresario incorpore criterios para el ahorro de energía y agua, para lo cual la Semarnat ha auspiciado también algunas iniciativas, tales como *La Estrategia Nacional de Producción y Consumo Sustentable*. Así como otras iniciativas preocupadas por el uso eficiente de los recursos hídricos promovidas por la *Comisión Nacional del Agua* (Carrillo & Martínez, 2014).

Es evidente que la información acerca de la normatividad vigente en materia de bionegocios, así como el conocimiento técnico en relación a la puesta en marcha de del mismo, es otro reto por superar entre los emprendedores del siglo XXI. En donde el trabajo conjunto de las instancias involucradas, así como el apoyo coordinado hacia el emprendedor en bionegocios, es un aspecto que las iniciativas gubernamentales y las universidades no deben descuidar, en función de asegurar que este tipo de negocios logren sobrevivir ante las demandas y requisitos técnicos que demandan.

Quienes deberán estar comprometidos con la construcción de un orden social más justo y con el cuidado del medio ambiente

En conclusión, en México es necesario motivar a las nuevas generaciones al proveerles el conocimiento y las herramientas para desarrollar planes en bionegocios, de tal forma, que en el futuro este tipo de iniciativas sean la principal fuente de ingresos de los jóvenes emprendedores, quienes deberán estar comprometidos con la construcción de un orden social más justo y con el cuidado del medio ambiente. Incluso con el rescate urgente del medio ambiente ante el inminente daño que éste ha sufrido, derivado de una sociedad que hasta el momento ha apostado por modelos basados en el consumo indiscriminado de bienes y servicios, que han deteriorado no solo la biodiversidad a nivel nacional y global, sino que incluso han ampliado las brechas de pobreza y desigualdad entre conciudadanos, las cuales son cada vez más evidentes en México (Schmelkes, 2006).

El sistema universitario, a nivel global, debe reconocer su corresponsabilidad no solo en la formación de profesionistas altamente calificados, que egresan de sus aulas para llegar a formar parte de empresas tradicionales, que procuran ante todo buenos niveles de la rentabilidad económica, con lo cual suelen representar su sano desarrollo financiero y social. Pero que en realidad son modelos que no centran su atención en el auténtico desarrollo social y en las prácticas sustentables, que dan lugar al cuidado de la biodiversidad. Como resultado de esta mentalidad arraigada en los negocios tradicionales, actualmente México corre el gran riesgo de no beneficiar a las futuras generaciones, quienes también demandarán cubrir sus necesidades básicas en un futuro cercano. ■

REFERENCIAS ■

AMDV (2012). *Nuevos Negocios en México: Documento Informativo*. México D.F: Asociación Mexicana de Ventas Directas, A.C.

Carr, N. (2012). The Crisis in Higher Education. *MIT Technology Review*, 10.

Carrillo, J., & Martínez, A. (2014). *Desarrollo productivo y empleos verdes*. México D.F: Plaza y Valdez.

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO, 68.

Schmelkes, S. (2006). Educación, democracia y desarrollo en el fin de siglo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 4(7), 10125631.

Torresano, M., & Muñoz, S. (2012). *Plan de Bionegocio: Manual para elaboración*. Quito, Ecuador: IDE Business School.

Weingberg, K. (2007). *Manual para elaborar planes de Bionegocios*. Lima, Perú: Comisión para la Promoción de Exportaciones.