



EL INNOVADOR COMO AGENTE DE CAMBIO PARA EL EMPODERAMIENTO EMPRENDEDOR

Ibave- González, José Luis¹. Salas-Martínez, Antonio²

*Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Autónoma de Chihuahua.
jibave@yahoo.com, Avenida Henry Dunant No. 4612, Prolongación PRONAF, C.P. 32315,
Ciudad Juárez, Chihuahua, México, Teléfonos: 656 616-8888 y 656-5404*

Fecha de envío: 05/Abril/2016

Fecha de aceptación: 16/Mayo/2016

Resumen

Las limitaciones estratégicas para la absorción de capital humano calificado hace necesario implementar sistemas de empoderamiento innovador para la incorporación de investigadores al mercado. En consecuencia, se presenta el estudio de caso reflexivo consistente en el fomento de una figura clave detonadora del cambio: los agentes innovadores para el empoderamiento, iniciativa que pone en amalgama el desarrollo comercial inmerso en la problemática del contexto social y la revitalización creativa de los negocios en el desarrollo de actividades comunitarias que den sentido e identidad y que fortalezcan el mercado interno, otorgando confiabilidad en los productos, procesos y servicios oferentes resultado de la apropiación del conocimiento. Estos agentes centran su competitividad en la transferencia de conocimiento, generando nuevas pautas para que el incremento de la economía, productividad, formación y el crecimiento de nuevas empresas e industrias, propiciando cambios organizacionales necesarios para desarrollar, generar y utilizar eficazmente los conocimientos que propicien el empoderamiento.

Palabras clave: Agentes de cambio, Creatividad, Emprendedor, Oportunidades, Tecnología.

Introducción

Es innegable que las acciones que nuestro país ha implementado desde la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (1970), han rendido frutos en materia de promoción, implementación y desarrollo de iniciativas que incidan al incremento de la planta científica a través de la formación de recursos humanos del más alto nivel, incentivo a la consolidación y creación de planes de estudio y programas de posgrados de calidad, así como el apoyo financiero a proyectos de desarrollo orientados a la generación de conocimientos de vanguardia teóricos y aplicados. Sin embargo, y a pesar de excelentes iniciativas como el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI), cuyo propósito se centra en lograr que la sociedad mexicana se apropie del conocimiento científico y tecnológico y lo utilice para ser más innovadora y productiva, todavía es urgente y preponderante detonar estrategias que enlacen la creatividad, la innovación y el empoderamiento emprendedor. Con ello, se complementaría el objetivo de consolidar los pilares que se encuentran enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, los cuales se centran en el conocimiento como sustentos del desarrollo económico, sustentados en:

- Recursos Humanos educados y calificados: Contar con una población bien educada y calificada; esencial para la creación, adquisición, diseminación y utilización efectiva del conocimiento.
- Sistema de innovación eficaz: Fomento público y privado de la investigación y el desarrollo, cuya orientación resulte en nuevos productos o bienes, nuevos procesos y nuevo conocimiento.
- Infraestructura de información y comunicaciones adecuada: Son las capacidades instaladas que posibilitan el desarrollo de actividades innovadoras, científicas y tecnológicas.
- Régimen económico e institucional conductor del conocimiento: Se refiere a la red de instituciones reglas y procedimientos que influencian la forma en que un país adquiere, crea, disemina y usa la información.

Actualmente las estrategias para la absorción de capital humano de investigación son pocas, pero de significancia como lo representa el caso del programa de incorporación de jóvenes talentos a las tareas productivas; sin embargo, se hace necesario diseñar y proponer sistemas de empoderamiento innovador, por lo que el reto es generar una masa crítica de capital humano altamente calificado mediante la incorporación de investigadores al mercado del conocimiento a través de agentes que puedan integrarlos a la innovación tecnológica sistematizada dentro del desarrollo social, empresarial y tecnológico del país.

De esta forma, las demandas de innovación inherentes al desarrollo de nuevas actividades de negocios, mercados y de pertinencia social, serán holísticas, donde la integración y formación de equipos de alto desempeño multidisciplinarios representan la pauta para el alcance de los objetivos de otorgar valor a las ideas y que éstas, sean el detonante del cambio donde se balancean las funciones de *plus valía* y social, de acuerdo al modelo que se presenta a continuación (figura 1):

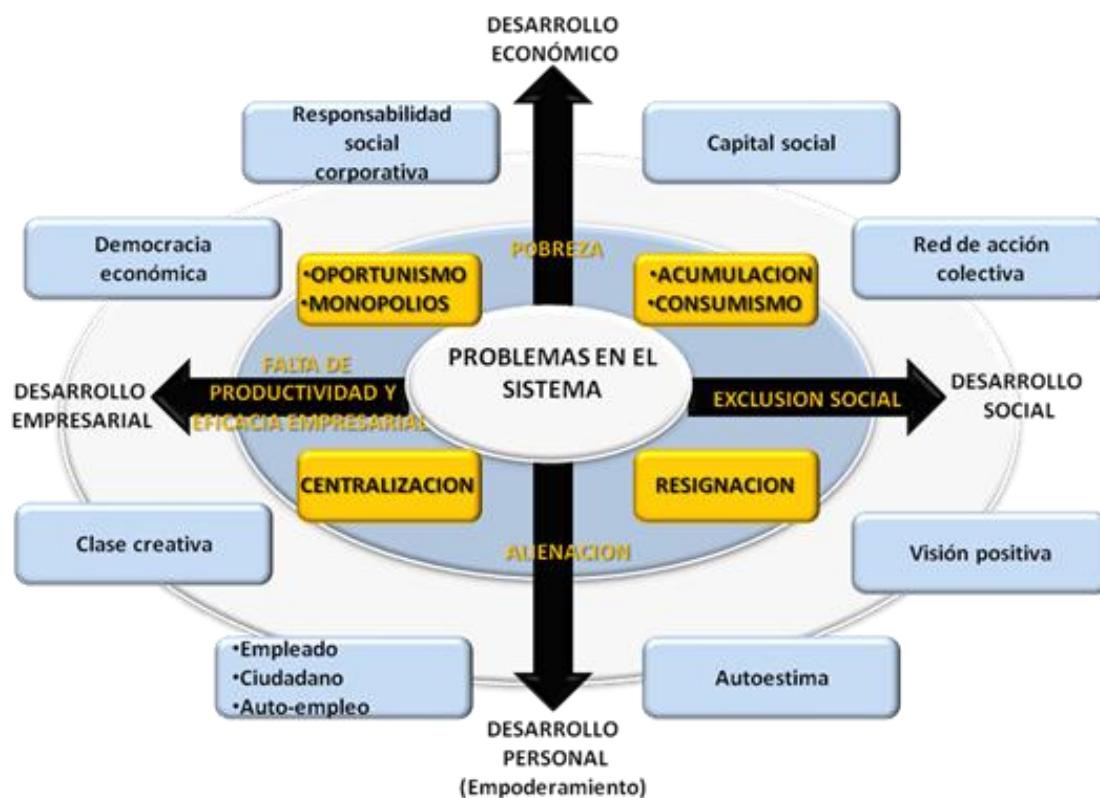


Figura 1. Problemas en el sistema del desarrollo nacional (Ibave, et al., 2011)

La propuesta de enlace de demandantes de innovación y los agentes de empoderamiento, se realizará con programas concretos en donde se analicen, se pongan en práctica los conocimientos y herramientas administrativas, así como activar el empoderamiento de las empresas de tecnología a través de emprendedores que requieren de ese conocimiento y que pueden, gracias a sus aportaciones, detonar en una buena cultura de desarrollo tecnológico, que en la actualidad en nuestro entorno, es una demanda patente y que requiere de su implementación urgente.

Objetivo

Diseñar, transferir e implementar innovaciones en los sectores públicos y privados para la generación de actividades de valor a través de la intervención de *Agentes de Cambio* para el empoderamiento y desarrollo emprendedor.

Objetivos Específicos

Seleccionar Agentes de Empoderamiento con habilidades empresariales únicas compenetrados con la problemática social e industrial que les permita la identificación de oportunidades, creación de ambientes tecnológicos a tiempo real e innovación en los sectores que impactan el desarrollo.

Ayudar y orientar a los demandantes que requieran implementar innovaciones a través de la creación de actividades de valor, a lograr exitosamente el desarrollo de nuevas oportunidades de negocios o resolver los problemas tecnológicos de las empresas establecidas, a través de proveerles con las habilidades y destrezas en los negocios, por medio de la integración de los agentes de cambio, las cuales podrán elucidar los aspectos críticos involucrados en la explotación de las oportunidades comerciales y de innovación.

Integrar los recursos humanos excepcionales como Agentes de Empoderamiento en la identificación, desarrollo y comercialización de oportunidades tecnológicas de alto impacto.

Actuar como agentes puente que integren holísticamente los aspectos públicos y privados para la consolidación del desarrollo (gestores de proyectos, expertos en la propiedad intelectual, en leyes y regulaciones, requisitos de exportación, etc.)

Marco teórico

Durante 2008-2009, la economía nacional se contrajo en un 10%. Los problemas estructurales también influyeron en el aumento de la inactividad, afectando el crecimiento de la productividad y disminuyendo la tasa de empleo. Para revertir esta situación, la premisa básica se centra en el aumento de los recursos para infraestructura, innovación y políticas de desarrollo del sector público y privado bajo un enfoque directo hacia el desarrollo regional que busque la integración de políticas y actores involucrados (Gutiérrez-Casas, 2007).

Es eminentemente urgente, establecer alianzas estratégicas a través de *Agentes de Cambio* con actitudes y aptitudes que detecten e integren los vínculos existentes dentro del sistema económico, tales como:

- a) entre instituciones de educación superior (IED) o de investigación y desarrollo (I+D) y el sector privado para impulsar la innovación (Reisch, 2007a,b),
- b) políticas que vinculen la IED y la I+D,
- c) cadenas de innovación en torno a la formación de redes o clusters,
- d) políticas que vinculen la IED y el desarrollo de las firmas locales,
- e) desarrollo de los vínculos entre proveedores locales y las cadenas de valor global,
- f) aumentar el valor agregado a través del aprovechamiento de los recursos naturales en la región vinculándola con la manufactura (procesado),
- g) hacer complementarias las políticas sociales y económicas,

- h) vínculos urbanos-rurales para fortalecer los mercados locales con visión globalizada (glocales),
- i) adoptar un enfoque de ciudad-región que impulse la cooperación y las asociaciones.

Así mismo, la detección de talentos con capacidades creativas y su integración a las actividades productivas y de empoderamiento, permiten la maximización de los beneficios de las Instituciones de Educación Superior y de Investigación a través de:

- i. enfocarse en las ventajas de localización basadas en la naturaleza de la región y sus habilidades creativas, innovación, espíritu emprendedor y capacidad de empoderamiento social,
- ii. desarrollo de proveedores locales fortaleciendo el mercado interno,
- iii. establecimiento de estrategias comerciales para la exportación de bienes globales,
- iv. favoreciendo la creación de nuevas empresas de innovación tecnológica a través del cambio estratégico a partir de las existentes (spin-offs).

En definitiva, los **Agentes de Cambio para la Innovación y Empoderamiento Emprendedor (ACIEE)** serán capaces de poner las ideas en perspectiva de oportunidad para la creación de valor a través de: tecnologías en plataforma (una tecnología con varias aplicaciones para la generación de productos y consolidación de mercados); habilitando nuevas funciones a productos existentes; mejorando el desempeño y la calidad de la oferta actual de productos, procesos y servicios; implantación de secuencias tecnológicas (una tecnología detonante de otra); y, tecnologías genéricas y emergentes. Por tanto, la formación integrada de estos agentes dinámicos del cambio fomentará una ruta tecnológica de colaboración, planeación y coordinación para la introducción de innovaciones en las plantas industriales y de servicios en la región, cumpliendo además éstas, con su función social. De esta forma, se logrará la eficiencia en costos, se implementarán alternativas funcionales y como menciona Runge (2006), se pondrá en marcha una causa común para el empoderamiento.

Método

Se implementó una estrategia centrada en una investigación cualitativa de análisis crítico-reflexivo de diversas aportaciones científicas y entrevistas directas con líderes empresariales de los diferentes sectores estratégicos como electrónica, agroindustrias, tecnologías de información, metal-mecánica e industrias maquiladoras, detonantes del desarrollo estatal (40 empresarios).

Así mismo, se establecieron dinámicas con investigadores y recursos humanos que recientemente han egresado con posgrados de las instituciones de educación superior. Con lo anterior, fue posible determinar los problemas de oportunidades y los retos que tienen que enfrentar para lograr su inserción dentro de las actividades económicas.

Resultados

Como resultado del estudio territorial realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2012), el Estado de Chihuahua necesita fortalecer y establecer los vínculos necesarios entre los actores económicos para dar un impulso al crecimiento económico. Asimismo, la OCDE recomienda que el estado adopte un enfoque integral del desarrollo económico regional de manera que se integren políticas que pueden ser complementarias, para que a través de las sinergias que se logren entre diferentes programas de gobierno se logre un desarrollo económico más equilibrado en la entidad y se fortalezca la eficiente asignación de recursos públicos.

La OCDE le recomienda a Chihuahua que la estrategia de desarrollo del estado sea incluyente de todos los sectores de la sociedad para que las visiones y estrategias regionales sean compartidas y se logre abatir el rezago social.

Es por ello, que se solidifica la necesidad de contar con recursos humanos preparados que adopten la estrategia de agentes de cambio y que sepan involucrar a los diversos actores de los tres órdenes de gobierno, la iniciativa privada, la academia y las organizaciones de la sociedad civil y de esta forma, funjan como personas puentes o integradores en el esfuerzo por diseñar, transferir e integrar innovaciones que impulsen un mayor crecimiento al impulsar el capital humano y el mayor valor agregado de las empresas, fortaleciendo las relaciones entre zonas urbanas, sub-urbanas y rurales para lograr un desarrollo regional más balanceado.

Estos Agentes Empoderadores centran su competitividad en el conocimiento, por lo que inciden directamente en la transferencia del mismo, generando con ello una nueva pauta para que la economía llegue a generar aumentos de productividad, la formación y el crecimiento de nuevas empresas e industrias, y propicia los cambios organizacionales necesarios para desarrollar, generar y utilizar eficazmente los nuevos conocimientos que propicien el empoderamiento.

La revolución tecnológica prácticamente trasladó a cero, los costos de manipular, almacenar y transmitir información, facilitando en este proceso la incorporación del conocimiento en los sectores industriales, especialmente los de alta tecnología.

La economía del conocimiento ha puesto de manifiesto la revaloración de los factores de producción de la economía tradicional, e involucra una nueva gestión de las herramientas, aprendizaje e innovación. A la vez que la información fluye con mayor libertad y los costos de obtenerla son bajos, también ha generado a la par, un fenómeno de codificación, es decir es tanta y tan especializada la información que los costos de traducirla son los que ahora deben ser contabilizados. Sin embargo, es necesario entender que el conocimiento no se genera y se transfiere hacia los demandantes de transformación. Este paradigma virtuoso debe ser generado y transferido por una plataforma de sustento continuo en la formación de recursos humanos del más alto nivel. En este contexto, en 2012, México contaba con un total de 46,066 investigadores, de los cuales 32.3% laboraba en empresas, 20.6% en el gobierno, 44.4% en las IES, y el restante 2.7% en instituciones privadas sin fines de lucro. En ese año, la proporción de investigadores en México por cada mil integrantes de la Población Económicamente Activa (PEA) fue de 0.9, cifra que no sólo está muy por debajo

de las de países avanzados, como Alemania, con 7.9, o el Reino Unido, con 8.2, sino de muchos otros, incluso algunos países de América Latina. Con una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) de investigadores de 4.6% correspondiente al periodo 2001-2012, tendrían que pasar 20 años para alcanzar los valores actuales de países como Argentina o Turquía, que cuentan con alrededor de 2.5 investigadores por cada mil miembros de sus PEA (INEGI, 2012).

Por tanto, se requieren establecer innovaciones estratégicas de enlace robusto y virtuoso entre los actores del conocimiento y los demandantes del mismo, comprometidos todos, en el desarrollo nacional. Lo anterior, se sustenta en el reporte de la UNESCO (2005), el cual infiere que la economía del conocimiento pone de manifiesto la complementariedad estructural y tecnológica que existe entre las nuevas posibilidades de codificación, acopio y transmisión de la información facilitadas por las nuevas tecnologías, el capital humano de los trabajadores que pueden utilizarlas y una organización “reactiva” de la empresa –gracias a los avances de la gestión del conocimiento– que permite la explotación más amplia posible del potencial de productividad.

Estos nuevos actores centrados en el conocimiento creativo, innovación y empoderamiento, serán los detonantes de las economías centradas en la detección de oportunidades, evaluación de retos y establecimiento de las estrategias para mitigarlos y de esta forma, lograr actividades de valor. El esfuerzo colectivo por compartir el conocimiento exige, por ende, una labor de reflexión, un esfuerzo de comprensión, una capacidad para poner en tela de juicio las propias certidumbres, una facultad para abrirse a la alteridad o lo desconocido, una voluntad de cooperación y un espíritu de solidaridad (Agarwal and Shah, 2014; Ibave, et al., 2011).

Cabe destacar, la importancia de la regionalización de las iniciativas de desarrollo en pro de la construcción de las sociedades del conocimiento, ya que pone de relieve la importancia de prestar una atención especial a la especificidad de las situaciones locales, así como a la interdependencia existente entre los diversos vectores del desarrollo en un área regional determinada (García-Sánchez, 2011; Sandoval, 2007). Sin embargo, no hay que soslayar los aspectos sociales y políticos involucrados ya que se ha demostrado que existe una correlación positiva entre gobernanza e indicadores de la actividad emprendedora (Aparicio, et al., 2015); concomitante a la necesidad del establecimiento de políticas para el procuramiento de la innovación a través de su incentivo, capacidades organizativas, especificación de necesidades y en general, contar con un marco regulatorio apropiado que acelere la incorporación del conocimiento a las actividades de generación de valor (Georghiou, et al., 2014).

Finalmente y en concordancia con McKeever, E., Jack, S. y Anderson, A. (2015), los emprendedores deben de contar con un conocimiento sobre el marco social donde se encuentren inmersos los recursos y las oportunidades de investigación y de esta forma comprender la dinámica que se debe de diseñar y operar entre las comunidades y los agentes de empoderamiento. En consecuencia, los agentes de empoderamiento innovador con espíritu emprendedor deberán desarrollar una inmersión dentro de la problemática del contexto social, en la revitalización creativa de los negocios, en el desarrollo de actividades comunitarias que den sentido e identidad y sobre todo, que fortalezcan el mercado interno y otorguen confiabilidad en los productos, procesos y servicios oferentes resultado de la apropiación del conocimiento. De lo anterior, se fortalece la formación de Agentes que empoderen la innovación ya que representan ser los enlaces de los emprendedores con las

necesidades tecnológicas y los desbalances sociales dentro del sistema problema a tratar (Figura 2).

Resultado de su carencia, no es posible lograr establecer los puentes y directrices que orienten esfuerzos al mejoramiento económico integrado y dispuesto a enfrentar problemas asociados tales como la pobreza, exclusión social, alienación y la falta de productividad y eficacia empresarial; trayendo a su vez, impactos negativos que impactan en la acumulación oligárquica, consumismo, resignación, centralización y oportunismo y monopolios.

Sin embargo para encontrar soluciones a estos problemas en el desarrollo económico, social, personal y empresarial, que de igual manera requieren de capital social, red de acción colectiva, visión positiva, autoestima, empleados, ciudadanos y auto-empleados, clase creativa, democracia económica y responsabilidad social corporativa; se requiere de esquemas innovativos que interrelacionen todos los elementos entre sí y lograr con ello, generación de valor en bienes, servicios y empoderamiento social con impacto a largo plazo (Figura 3). Es por ello, que se ha contemplado que las funciones sustantivas de los ACIEE's se circunscriban en la detección de oportunidades sustentadas en la innovación y la tecnología para llevar las ideas a la creación de valor, las cuales sean viables dentro de los escenarios de Negocios, Comerciales y Financieros, detectando los espacios de adopción para la creación y explotación de valor en bienes y servicios.

Lo anterior será resultado de la intervención de los actores para la construcción de redes, desarrollo emprendedor, difusión y aplicación del conocimiento, selección de tecnologías y diseño de plataformas para la implementación de innovaciones que liguen las ideas a la generación y/o mejoramiento de los negocios.

En consecuencia, iniciativas de apoyo para la creación de **Agentes de Cambio para la Innovación y Empoderamiento Emprendedor (ACIEE)**, conformaría la instancia de discusión y análisis entre demandantes y proponentes con objeto de generar los procesos de inserción a la innovación del desarrollo, llevando al recurso humano formados a conocer la línea de pensamiento creativa, que conjuntamente con el ingenio y capacidad emprendedora, puedan contar con los elementos sustantivos de la innovación y problemática social, contribuyendo con ello, al progreso de México, y tocando de esta forma, los aspectos relacionados al emprendedor y su interrelación con la tecnología y demandas de empoderamiento social.

Por ende, los **ACIEE's deben de enlazar el contexto socio-político con el desarrollo económico de una región determinada y sirva de detonante para el contexto nacional**, integrando los requerimientos básicos con los aspectos de eficiencia e innovación y con ello, estructurar y generar las nuevas actividades de negocios o transformando las existentes por medio de la detección de oportunidades y riesgos para su explotación.

Para ello, se estarán empleando estrategias que permitan, a través de la creación de valor, innovación, persistencia y perseverancia, y actitudes, resultados tangibles como incremento en la oferta de nuevos empleos, tecnologías, innovaciones e impactos sociales.

Figura 2. Inserción de los agentes de cambio innovador dentro del contexto socio-político como detonantes del desarrollo económico (*Ibave, 2016*)

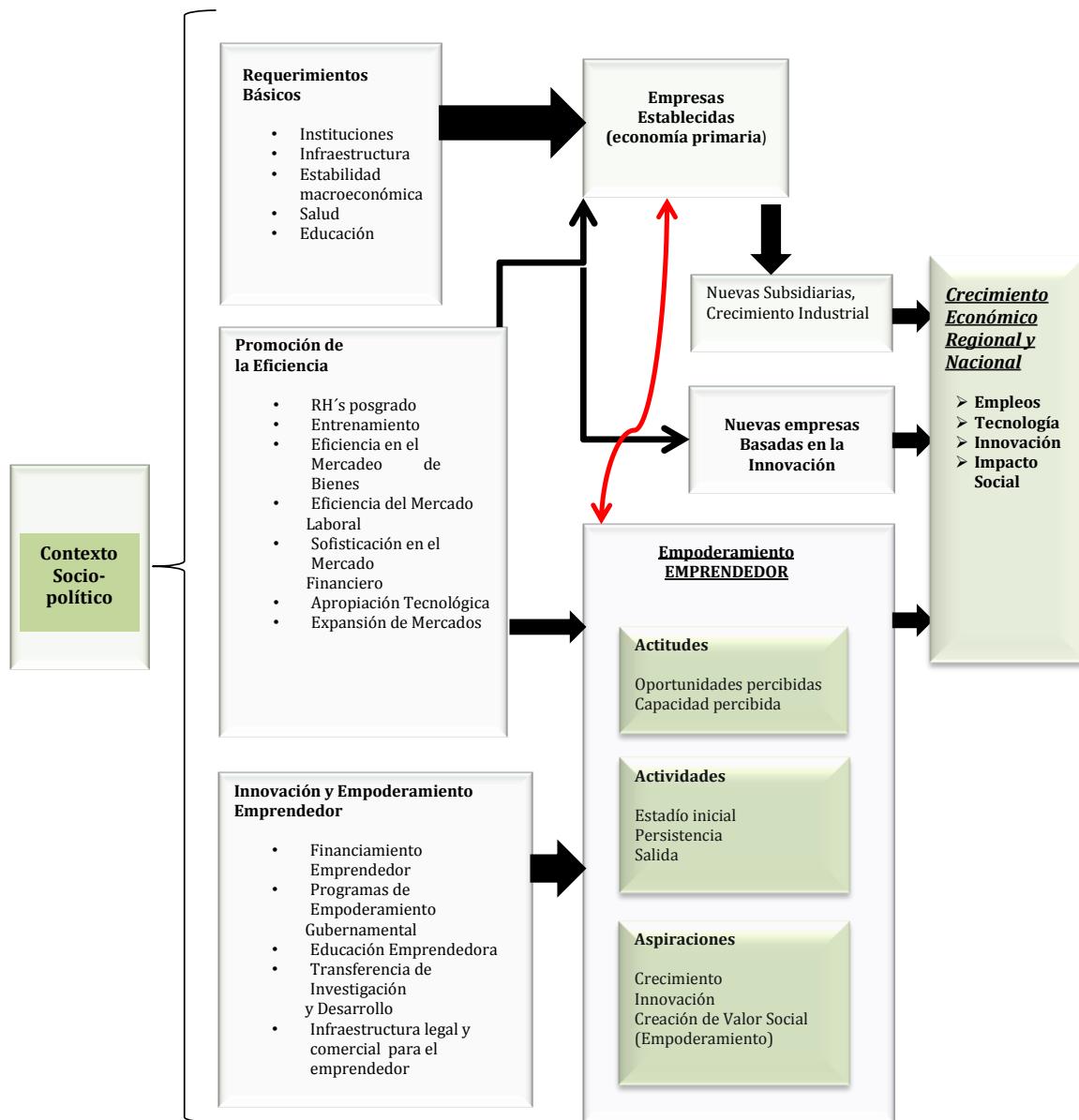


Figura 2. Inserción de los agentes de cambio innovador dentro del contexto socio-político como detonantes del desarrollo económico (*Ibave, 2016*)

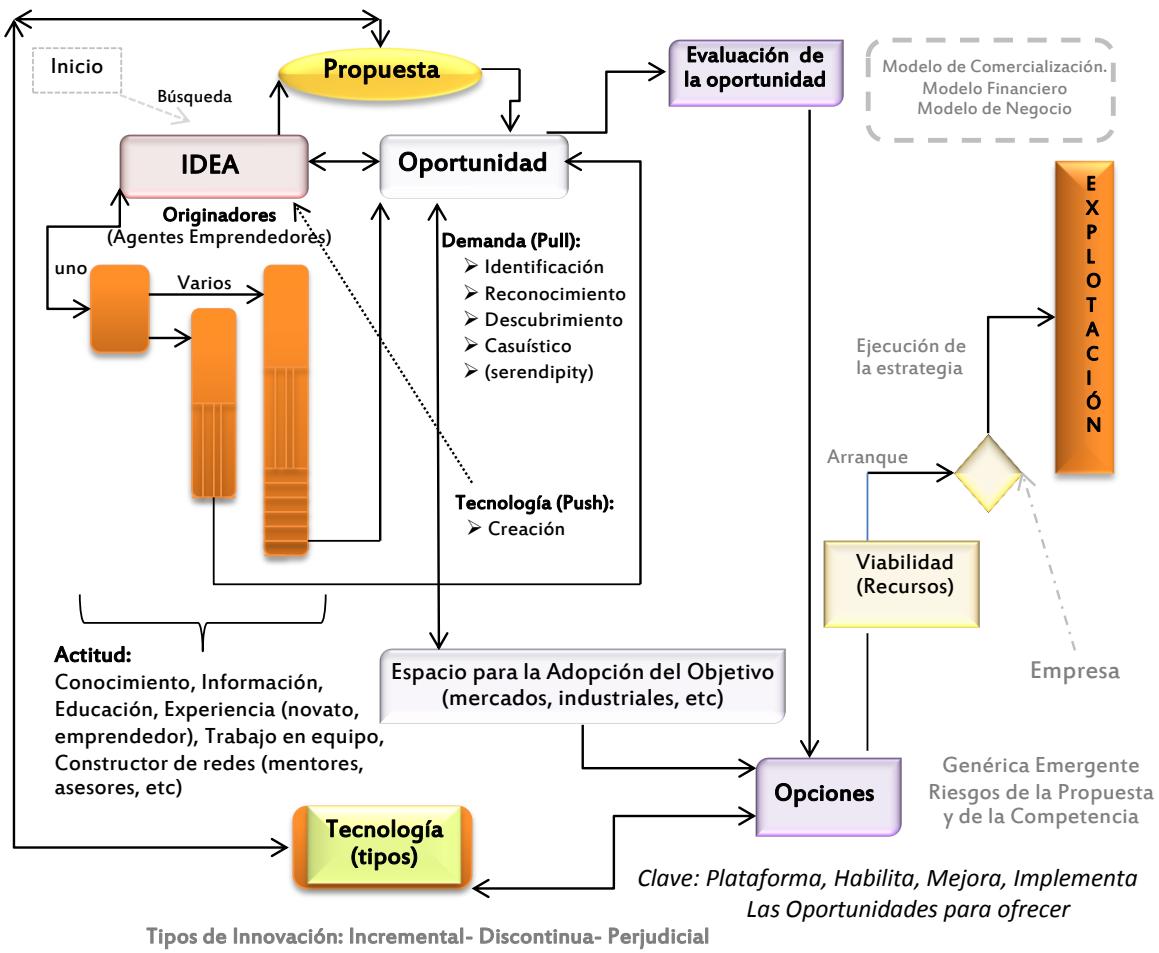


Figura 3. Modelo para ligar la idea a la oportunidad y llevárla a la explotación o aprovechamiento comercial. (*Ibave, 2016*)

Conclusión

En conclusión, los agentes son los detonantes del desarrollo por medio de llevar las oportunidades a la creación de valor induciendo con ello, la difusión de tecnologías, la transformación social, la vida industrial y el mejoramiento de las comunidades dentro de la región (Miller and Garnsey, 2000; Tomaa, et al., 2014; Galindo and Mendez, 2014).

De esta forma, se está conjuntando la concepción holística de que los agentes de cambio terminen con el concepto erróneo que delimita lo comercial con lo social. En otras palabras, no debe existir un diferencial entre la identificación, evaluación y explotación de las oportunidades que generen valor económico con el empoderamiento social, asegurándose con ello, concatenar el proceso continuo de innovación con la adaptación tecnológica y el aprendizaje embebido con la legitimación, creación de confianza y efecto de detonador en el empoderamiento social (Certo and Miller, 2008).

Referencias

- Agarwal**, R., and Shah, S. K. (2014). Knowledge sources of entrepreneurship: Firm formation by academic, user and employee innovators. *Research Policy* 43, 1109–1133
- Aparicio**, S., Urbano, D., and Audretsch, D. (2015). Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological Forecasting & Social Change*. Vol. 94 *in press*.
- Certo**, S. T., and Miller, T. (2008). Social entrepreneurship: Key issues and concepts. *Business Horizons*, 51, 267—271
- Galindo**, M. A., and Méndez, M. T. (2014). Entrepreneurship, economic growth, and innovation: Are feedback effects at work? *Journal of Business Research* 67, 825–829
- García-Sánchez**, R. C. (2011). *Modelo Territorial para el Desarrollo Regional en México: Propuestas de Regiones Objetivo con Enfoque de Cohesión*. Tesis Doctoral Universidad Politécnica de Madrid. Consultada 5 de Mayo, 2015.
http://oa.upm.es/7195/1/ROBERTO_CARLOS_GARCIA.pdf
- Georghiou**, L., Edler, J., Uyarra, E., and Yeow, J. (2014). Policy instruments for public procurement of innovation: Choice, design and assessment. *Technological Forecasting & Social Change* 86, 1–12
- Gutiérrez-Casas**, L. E. (2007). Potencial de desarrollo y gestión de la política regional. *El caso de Chihuahua*. Frontera Norte, vol. 19, núm. 38, 7-35.

Ibave, J. L., Huerta, M., and García, E. (2011). Fundamentos del emprendedor tecnológico : creatividad-innovación y espíritu emprendedor. Borderland Studies Publishing House.

McKeever, E., Jack, S., and Anderson, A. (2015). Embedded entrepreneurship in the creative re-construction of place. *Journal of Business Venturing* 30, 50–65.

Miller, D., and Garnsey, E. (2000). Entrepreneurs and technology diffusion. How diffusion research can benefit from a greater understanding of entrepreneurship. *Technology in Society*, vol. 22, 445–465.

OECD. (2012). Territorial Reviews: Chihuahua, México.

Reisch, M. S. (2007a): Suits and Lab Coats – Industry draws on academic know-how to help develop specialty chemicals and other new materials. *Chemical & Engineering News* 85 (47), 15-20.

Reisch, M. S. (2007b): BASF Commits \$20 Million To Harvard Research – Five-year program will draw on Harvard's School of Engineering and other departments. *Chemical & Engineering News* 85 (45).

Runge, W. (2006). Innovation, Research and Technology Intelligence in the Chemical Industry – Integrated Business, Technical and Systems Approaches. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart.

UNESCO, (2005). Hacia las Sociedades del Conocimiento. Informe anual. Ediciones UNESCO.

Sandoval, R. (2007). Hacia la construcción de un modelo multicultural de sociedad del conocimiento. El papel de indicadores. *Redes*, Vol. 13, No. 26, 183-198.

Tomaa, S. G., Grigore, A. M., and Marinescu, P. (2014). Economic development and entrepreneurship. 1st International Conference 'Economic Scientific Research - Theoretical, Empirical and Practical Approaches', ESPERA 2013. *Procedia Economics and Finance* 8, 436 – 443.