

## **Innovación inclusiva para el crecimiento empresarial en pequeñas empresas**

Jovita Neri, Yolanda Cortés, Maribel Quezada, Aarón González y Rafael González

J. Neri, Y. Cortés, M. Quezada, A. González y R. González  
Universidad Autónoma de Querétaro  
Galena 18, Inf. Pedregoso, San Juan del Río, Querétaro  
georginaneri@prodigy.net.mx

M. Ramos.,V.Aguilera.,(eds.). Ciencias Administrativas y Sociales, Handbook -©ECORFAN- Valle de Santiago, Guanajuato, 2014.

## Abstract

Research on inclusive innovation presented in this work, taking the case of auto parts manufacturing firms in San Juan del Río. The central questions we seek to answer are how to build inclusive innovation processes? And how institutions influence these processes? The central argument is that the processes of inclusive innovation are based on several elements, including the development of inclusive institutions and their subsequent inclusion processes at different levels. The methodology used in this study is based on qualitative bibliographic documentation strategy, based on the survey, which is intended to explain why inclusive innovation is a process that involves the coordination of various actors in specific contexts in which institutions play a central role in the processes of institutional learning and collaborative innovation of poor people. And this concept can serve small businesses to achieve growth and competitiveness.

## 4 Introducción

En este trabajo se presenta una investigación referente a la innovación inclusiva, que es un concepto que podría caracterizar mejor las funciones de los distintos actores y los diversos procesos en el desarrollo de productos y nuevas formas de organización y de gestión de la información y el conocimiento. Pero además, se considera que las instituciones formales e informales juegan un papel central en los procesos de aprendizaje e innovación.

Para algunos autores el concepto de sistemas de innovación (Lundvall, 2001; Clark, 1998) es un marco analítico alternativo para explicar los procesos de innovación incorporando la participación-interacción de diversos actores. Para otros autores como Viotti (2004) el concepto de redes de aprendizaje es más pertinente para explicar esos procesos.

En este sentido, el objetivo de este trabajo es explicar que la innovación inclusiva es un proceso que involucra la coordinación de diversos actores en contextos específicos, en el cual las instituciones juegan un papel central en los procesos de aprendizaje e innovación colaborativa de la población de escasos recursos. Las preguntas centrales que se tratan de responder son ¿cómo construir procesos de innovación inclusiva? y ¿cómo influyen las instituciones en esos procesos? El argumento central es que los procesos de innovación inclusiva están en función de varios elementos, entre ellos el desarrollo de instituciones inclusivas y sus subsecuentes procesos de inclusión en diferentes niveles. La metodología que se desarrolló es cualitativa basada en la estrategia de documentación bibliográfica.

Existe una discusión de los modos de producción, distribución y comercialización bajo un modelo económico vigente que ha favorecido la asignación de beneficios para una pequeña proporción de la población. Bajo el postulado de libre mercado y maximización de beneficios y utilidad económicos, se asignan los recursos y se organizan los modos de producción y distribución, pero este postulado no tiene como propósito mostrar los efectos sociales y tampoco da lugar a otras variedades de reasignación, producción y distribución.

En los países latinoamericanos, como México, la pobreza y la marginación han aumentado, la mala distribución del ingreso se acentúa y con ellos los problemas sociales y económicos. Aunque esto mismo se refleja en un cambio y mejora sustancial en las organizaciones y las regiones. Sin embargo, este paradigma no considera otras alternativas de distribución y adopción de las innovaciones distintas de las que pregonan de manera predominante una variedad de capitalismo vigente. Sin embargo, a la luz de los efectos mostrados por esa variedad de capitalismo sobre la mayoría de la población, han emergido distintos marcos analíticos que intentan explicar los procesos por los cuales esos efectos ocurren y proponer modelos alternativos de crecimiento y desarrollo.

Sumado a esto, la innovación ha sido considerada por muchos actores como un proceso lineal entre la investigación, desarrollo, difusión y adopción (Hall, 2012), un fin en sí mismo. Se discute el concepto de innovación inclusiva y las categorías principales del mismo. Se explica el papel de las instituciones y la importancia de las instituciones inclusivas para países en desarrollo. Se resumen algunas de las recomendaciones de política para fomentar la innovación inclusiva en países en desarrollo. Finalmente, se presentan las conclusiones.

#### **4.1 Innovación inclusiva**

Según George, (2012), la innovación inclusiva puede ser un proceso y al mismo tiempo un resultado, esto implica que el concepto de innovación inclusiva hace referencia a distintos sub procesos tales como el aprendizaje, la coordinación y colaboración, la acumulación de capacidades, entre otras. Pero también expresa como resultados un aumento en los niveles de bienestar y calidad de vida (como se postula en las teorías del desarrollo) y no sólo una mejora de los niveles de ingreso y empleo (como se postula en las teorías neoclásica del crecimiento).

Se han hecho avances importantes sobre el tema, construyendo propuestas de modelos analíticos o emitiendo recomendaciones para el rediseño de las políticas de innovación. Por ejemplo, con respecto al primer tipo de propuestas, Guth (2005) propone elementos para un modelo de innovación inclusiva con una visión sistémica de la innovación, incorporando categorías analíticas como el aprendizaje, la interacción, la confianza y el capital social, en un contexto de innovación y polarización a nivel territorial. Con respecto a las propuestas de política, Bortagaray and Ordonez-Maramoros, (2012) plantean que las políticas tradicionales de innovación necesitan ser más amplias para dar cauce a las políticas de innovación inclusiva. Foster y Heeks (2013) argumentan que la formulación de políticas deben tener un rol significativo en la configuración y apoyo a los sistemas de innovación inclusiva y construirse sobre tres estados de análisis: considerando los facilitadores clave en la innovación inclusiva, diseñando las políticas para estos facilitadores y la implementación de esas políticas. Pero, según los autores, aún hay poca claridad y evidencia de los vínculos entre la política y la innovación inclusiva.

Esta discusión sobre el desarrollo aunque no ha desaparecido tiene varios años de insensibilidad en la agenda académica, por lo menos en gran parte de América Latina. Ahora bien, partiendo de la premisa de que la innovación no es un fin en sí misma sino una serie de procesos que implican la creación de conocimiento y su gestión, aprendizaje tecnológico, organizacional e institucional, así como modos de coordinación institucional entre varios actores para mejorar las condiciones de bienestar de la población de menores de ingresos, se pueden formular varias implicaciones analíticas y conceptuales.

El concepto de innovación comúnmente aceptado por la comunidad académica se refiere a la introducción de nuevos (o significativamente mejorados) productos o procesos en las prácticas de la organización económica, lo cual implica la creación de nuevo conocimiento tecnológico y en consecuencia el diseño y desarrollo de productos, procesos y servicios basados tradicionalmente en actividades de I+D en un contexto de maximización de beneficios económicos. Pero el concepto de innovación inclusiva debe hacer referencia también a la adaptación y creación de productos y procesos para las prácticas de organizaciones no lucrativas (como ONG, agencias de gobierno, comunidades ejidales, entre otras) y a la re-creación y uso de cúmulos de información y conocimiento tradicionales existentes, por ejemplo, en las comunidades indígenas o rurales con una estructura de gobernanza basada en usos y costumbres (medicina y prácticas productivas tradicionales).

Existe una gran variedad de comunidades y organizaciones rurales e indígenas, en su idiosincrasia, cultura, normas, leyes y prácticas productivas y de intercambio basadas en usos y costumbres. Ellas mismas pueden diseñar y desarrollar productos ajustados a sus necesidades, o bien esperar a que las organizaciones económicas convencionales se acerquen a ellos y les diseñen y desarrollen esos productos y procesos. Si sucede lo último, las empresas necesitan comprender y absorber cuidadosamente la información y conocimiento de esas comunidades u organizaciones para transformarlas en nuevos productos. Pero esto se complica cuando lo que está de por medio son cúmulos de conocimiento tradicional, arraigados en un marco institucional que depende de las normas, leyes, usos y costumbres locales y que se construye con cimientos de confianza y reciprocidad. ¿Cómo transformar esto en nuevos productos comerciales?

Varios autores coinciden en que este concepto implica pensar en productos y servicios que beneficien social y económicamente a la población pobre. George, (2012), define a la innovación inclusiva como el desarrollo e implementación de nuevas ideas para crear oportunidades que eleven el bienestar social y económico de la población privada de sus derechos. Cuando se refieren a esta población, es la población ubicada en la base de la pirámide (Prahalad, 2005), es decir, a la población en situación de pobreza.

Lo anterior demanda pensar en unidades de análisis distintas. En la literatura sobre economía de la innovación se hace un gran énfasis a la organización económica, maximizadora de beneficios, como la unidad principal de análisis, sin embargo, bajo una concepción inclusiva otras organizaciones como las ONG, comunidades, agencias de estado, grupos y la unidad familiar buscan obtener un mayor beneficio social bajo una racionalidad distinta a la de la empresa. En este sentido, es urgente pensar en el objeto de estudio como aquel que incluya actores con carencia de recursos. Esto es aquella población privada de sus derechos. De tal forma que la población y las organizaciones objeto de estudio deberían ser aquellos que tienen carencia de recursos tanto económicos, como políticos, de capacidades y cognitivos.

En esta reconceptualización está presente una nueva direccionalidad e intencionalidad configuradas por la complementariedad entre el conocimiento existente en otros contextos y el conocimiento tradicional, para el diseño y desarrollo de productos y procesos adaptados a las necesidades contextuales de estas organizaciones. Pero, ¿cómo incluir a estos actores en los procesos de innovación y cómo hacerlos beneficiarios directos de los efectos de la innovación? Esto depende del tipo de innovación que se realice. Cozzens y Sutz (2012) argumentan que la innovación puede ser realizada por dos canales: como un proceso de inclusividad en los productos o como un proceso de inclusividad en los procesos.

El primero implica desarrollo, producción y distribución de productos adaptados a las necesidades de los pobres y el segundo involucra a la población pobre en el diseño y desarrollo de productos y procesos.

De estas dos formas de innovación, la primera es más o menos común. Foster y Heeks (2013) documentaron el caso de la telefonía móvil adaptada a las necesidades reales de la población en Kenia. Encontraron que los intermediarios juegan un papel importante en la interpretación de necesidades reales y en la configuración de canales de distribución adecuados a las condiciones socio-técnicas de la región.

Uno de los mecanismos de aprendizaje más importantes fue la adaptación de productos ya existentes (y producidos para mercado en masa) a través de la re-ingeniería.

La segunda forma de innovación es menos común y su complejidad es mayor. Por un lado, la innovación orientada desde la demanda implica conocer todas las variables microeconómicas que no es fácil de detectar con estudios de mercado convencionales.

Por lo tanto, pensar en la innovación inclusiva es hacer referencia a distintos modelos de innovación basados en la re-creación de conocimiento tradicional, en la combinación de dinámicas, en procesos de aprendizaje arraigados a estructuras institucionales locales, y en efectos esperados bajo una lógica social y no sólo maximizadora.

En este sentido, es pertinente analizar los microfundamentos de la innovación y de los sistemas de innovación inclusiva.

En suma, desde una perspectiva de la economía y sociología evolutiva implica pensar en una redefinición del concepto de innovación que incluya un modelo basado en redes en donde se incluyen actores políticos, económicos y sociales, arreglos formales e informales, estructuras de autoridad y poder e incentivos.

Al mismo tiempo, implica pensar desde una perspectiva de la economía y sociología institucional el papel de los derechos de propiedad, las normas y reglas formales e informales, la construcción de nuevos arreglos (políticos, económicos y sociales), la gobernanza, etc., de tal manera que nos permita entender integralmente nuevos esquemas de reasignación de los activos (tangibles e intangibles) y de beneficios sociales y económicos.

### **Instituciones extractivas versus instituciones inclusivas**

Acemoglu y Robinson (2012) analizaron cómo dos regiones con raíces ancestrales similares que compartieron la misma gastronomía, música y en cierto sentido la misma cultura, pueden trazar rutas distintas de progreso económico, político y social. Estas dos regiones ahora están separadas política, geográfica, económica y socialmente: Nogales, Arizona, en EU, y Nogales, Sonora, en México. Estas regiones tienen pocas diferencias en su geografía, clima o prevalencia de enfermedades, sin embargo, la población del sur vive en condiciones sanitarias inferiores a las del norte. La pregunta es ¿por qué?

Los autores argumentan que los habitantes que tienen acceso a las instituciones económicas en el norte, tiene mejores oportunidades de elección de un empleo, escolaridad y habilidades, e invertir en la mejor tecnología y por tanto obtener mejores salarios. También tienen acceso a instituciones políticas que permite a sus habitantes participar en el proceso democrático eligiendo a sus representantes y reemplazándolos si no cumplen o se rompen las reglas; de tal forma que, los políticos proveen los servicios básicos (infraestructura, salud, leyes, seguridad, etc.) que los ciudadanos demandan. Pero los habitantes de Nogales, Sonora, viven en un entorno completamente distinto, configurado por instituciones diferentes, las cuales crean estructuras de incentivos distintos para sus habitantes, emprendedores e inversionistas. La historia (particularmente el periodo colonial) influye en la configuración de instituciones como reglas que gobiernan el comportamiento económico y político de esas sociedades. La tesis de estos autores es que el crecimiento sostenido es mucho más probable bajo instituciones inclusivas que con instituciones extractivas.

Siguiendo a estos autores, las instituciones inclusivas pueden ser económicas y políticas. Las primeras aseguran los derechos de propiedad, la ley y el orden, regulan los mercados, protegen los contratos, permiten relativamente la libre entrada de nuevos jugadores económicos, permiten el acceso a la educación y oportunidades para la gran mayoría de los ciudadanos. Las segundas permiten una amplia participación plural pero al mismo tiempo ejercen restricciones y controles sobre los políticos.

Las instituciones extractivas económicas serían aquellas, para el primer caso, que no aseguran los derechos de propiedad, impiden el funcionamiento de los mercados e imponen marcos diferenciados de juego para los actores; las instituciones extractivas políticas serían aquellas que fomentan la concentración del poder político en pocas manos, sin restricciones y controles del estado de derecho. En este esquema, los arreglos institucionales (económicos, políticos y sociales) son la categoría importante, implican la construcción de lazos de confianza y reciprocidad bajo contextos diferenciados, muchos de estos contextos (para el caso mexicano) basado en usos y costumbres. Esto implica que las prácticas locales (producción, intercambio, consumo) están arraigadas en un tipo de conocimiento tradicional y que en muchos casos permanece aún tácito.

Las instituciones inclusivas fomentan la inversión (debido a derechos de propiedad fuertes), en nueva tecnología y fomentan los procesos de “destrucción creativa”, permiten un aprovechamiento del poder de mercado (mejor asignación de recursos, entrada de empresas más eficientes, financiamiento para la creación de negocios), y una participación ampliada (educación, derechos de propiedad de base ampliada) (Acemoglu y Robinson, 2012).

Siguiendo a estos autores, prevalecen las instituciones extractivas, que, aunque también permiten el crecimiento (pero no sostenido) pues generan producto y recursos que extraer, los recursos se distribuyen hacia las actividades de alta productividad controladas por las élites económicas, y sólo cuando éstas se sienten seguras en su posición permiten la emergencia de instituciones económicas relativamente inclusivas pero bajo su control.

Según Guth (2005), los efectos de la innovación pueden traducirse en un aumento del ingreso, del empleo, de la productividad, del crecimiento económico, pero también de los costos y todo esto se distribuye de manera desigual entre los actores.

De tal manera que este tipo de instituciones inhiben el aprendizaje institucional, la cooperación y coordinación en los procesos de intercambio de conocimiento y “el desarrollo de una visión de conjunto”.

Las instituciones se desarrollan para cambiar las condiciones económicas y sociales, y viceversa.

Las tecnologías, las estructuras industriales y las instituciones de apoyo coevolucionan (Nelson, 2002). Según Altenburg (2009), esto explica porque el conocimiento tecnológico está profundamente arraigado en instituciones específicas de las sociedades, su contenido y disponibilidad varía entre las sociedades, aún cuando la dotación de factores sea similar.

¿Sobre esta diversidad, cómo construir políticas generales e implementar procesos de innovación inclusiva? Guth, (2005) menciona que es necesario un cierto nivel de cohesión social y económica. ¿Cómo generar esa cohesión? Una respuesta concreta es con la construcción de instituciones inclusivas.

En la innovación y, concretamente, en las oportunidades que se ofrecen a los pobres, influyen fundamentalmente las interacciones de las instituciones políticas, sociales y culturales formales y no formales con las instituciones económicas.

Ello se desprende del reconocimiento de que unas mismas instituciones formales dan lugar a diferentes resultados en distintos contextos y de que se puede alcanzar resultados positivos equiparables con distintas disposiciones institucionales (Rodrik, et al., 2002).

**Tabla 4** Instituciones extractivas vs instituciones inclusivas

Categoría	Inclusivas	Extractivas
Derechos de propiedad	Se aseguran	No asegurados
Mercados	Regulados, libre entrada de nuevos jugadores	Impiden su funcionamiento. Marcos diferenciados de juego para los actores
Inversión	Fomento y protección de contratos	Costos de transacción altos
Participación política	Ampliada y plural, se ejercen restricciones y controles sobre los políticos	Concentración del poder político en pocas manos
Ley y orden	Asegurados + -	No asegurados
Innovación	Fomento de los procesos de “destrucción creativa”	Inhibe el aprendizaje institucional, la cooperación y coordinación en los procesos de intercambio de conocimiento y el desarrollo de una visión de conjunto.

Fuente: Rodrick, 2000; Ayala, 2001; Berdegú, 2005; Acemoglu y Robinson 2012

## **Cambio institucional para la innovación inclusiva**

Varios autores coinciden en que las instituciones son el marco en cuyo interior ocurren las interacciones o modos de coordinación y reducen la incertidumbre al proporcionar estructuras de interacción. Si bien el concepto de instituciones se ha ampliado en las últimas décadas, la perspectiva teórica de cambio institucional (CI) ha tratado de explicar tanto los procesos de su creación como de cambio y co-evolución en distintos niveles. A la luz de ésta perspectiva las instituciones son consideradas endógenas y en co-evolución.

Los modos de coordinación entre los diferentes actores establecen las instituciones para asegurar los beneficios mediante la formación de diferentes configuraciones que facilitan las relaciones de complementariedad y de coordinación entre las instituciones, así como también la emergencia de nuevas formas de auto-coordinación (Ayala, 2001). Ante un entorno socio-económico complejo, dinámico y en constante cambio tecnológico, una de las preguntas actuales es cómo cambian las instituciones inmersas en ese entorno y cómo éste recrea y fomenta la creación de nuevos modos de coordinación y nuevas instituciones.

Si bien una parte del análisis económico ha sido evolutivo e institucional, ni la tecnología ni las instituciones se incorporaron endógenamente o formalmente en los axiomas explicativos de la maximización en la teoría económica neoclásica. En todos los procesos de innovación es necesaria la cooperación entre los actores y debe estar arraigada en instituciones que ayudan a fomentar la confianza (Berdegue, 2005).

La innovación inclusiva requiere cambios institucionales a diferentes niveles para favorecer los procesos de innovación. En la medida en que las sociedades presenten desigualdades tanto económicas como políticas y sociales, como argumenta Berdegue (2005), los derechos de propiedad son sesgados (por ejemplo, los pobres no tienen acceso a tierras o créditos), la estratificación social bloquea la formación de redes sociales, y la corrupción y represión política aumentan los riesgos y costos de innovación.

Este es un elemento central que no es considerado en la literatura sobre innovación. Las instituciones formales importan en la configuración del comportamiento innovativo. Pero también importan las instituciones informales como las normas informales, las formas cognitivas para hacer las cosas, los valores culturales (Foster y Heeks, 2013).

Algunos autores han evidenciado las diferencias de los sistemas de innovación entre los países en desarrollo y los países desarrollados por varias razones. Por un lado, Altenburg (2009) argumenta que en los países en desarrollo los productos se desarrollan para necesidades diferentes, se construyen sobre estructuras institucionales que tienden a ser menos formalizadas, las reglas son menos “cumplidas” o ejecutadas, y los actores y los incentivos que determinan su comportamiento son muy distintos.

Las instituciones informales basadas en la confianza y reciprocidad pueden sustituir parcialmente las reglas económicas amplias y obligadas. Estos elementos están presentes en todas las organizaciones en distintos grados, pero son más reforzados en organizaciones o comunidades donde las relaciones de intercambio están sustentadas en la cooperación.

En este sentido, son necesarias las perspectivas neo-institucionalistas para entender mejor cómo las instituciones interactúan con los sistemas de innovación y cómo éstos deberían ser configurados para mejorar el aprendizaje tecnológico (Altenburg, 2009) e institucional y lograr mejores niveles de bienestar individual y colectivo.

### **Políticas de intervención participativa para la innovación inclusiva con instituciones inclusivas**

Los países en desarrollo se caracterizan por tener ingresos promedio bajos, crecimiento poco sostenido y baja productividad y competitividad, lo cual limita su capacidad para desarrollar nuevas tecnologías. Con ingresos medios bajos y niveles de pobreza y marginación elevados la distribución de recursos públicos se realiza bajo una lógica de desarrollo social (como ocurre en México, Brasil, Argentina). Altenburg (2009) argumenta que en varios países en desarrollo se ha incrementado el gasto social (como parte de una política social ante la falta de una política industrial) y la inversión en infraestructura básica, pero se reduce la inversión en programa de innovación que están menos relacionados directamente a la reducción de la pobreza.

Según este autor, esto podría explicar en buena parte porque los países en desarrollo tienen una proporción de gasto en I+D baja con respecto al PIB. El punto es cómo redireccionar estos recursos escasos a la innovación (por ejemplo I+D en agro, agua, salud) y crear condiciones de vida sostenibles e incrementar el ingreso de los pobres; esto implica adaptación tecnológica (y una nueva intencionalidad de los cúmulos de conocimiento ya existentes, tanto tradicionales como no tradicionales).

Hall et al. (2012) argumentan que las políticas que preservan y promueven los recursos locales (historia, artesanías locales, gastronomía, etc.) tienen una probabilidad mayor de lograr resultados productivos e incrementar la inclusión social. Esto es cierto cuando los emprendedores locales tienen oportunidades dentro de las cadenas de valor industriales, especialmente si estas oportunidades recurren a las innovaciones locales.

Bortagaray and Ordonez-Maramoros, (2012) plantean que las políticas tradicionales de innovación necesitan ser más amplias para dar cause a las políticas de innovación inclusiva. Foster y Heeks (2013) argumentan que la formulación de políticas deben tener un rol significativo en la configuración y apoyo a los sistemas de innovación inclusiva y construirse sobre tres estados de análisis: considerando los facilitadores clave en la innovación inclusiva, diseñando las políticas para estos facilitadores y la implementación de esas políticas. Pero, según los autores, aún hay poca claridad y evidencia de los vínculos entre la política y la innovación inclusiva y otros como George, et al. (2012) consideran que las políticas top-down han sido fallidas.

En este sentido, es importante analizar los microfundamentos de la innovación inclusiva, los cuales están basados en los modos de coordinación. La literatura sobre economía de la innovación ha evolucionado en los últimos años y ha tratado de incorporar de manera explícita en su análisis a las instituciones para explicar los procesos de innovación, Hollingsworth, 2006; Hage, 2006; Nelson y Sampat, 2001).

La economía institucional y en particular la perspectiva de cambio institucional (CI) consideran categorías de análisis que han sido profundamente desarrolladas en la economía evolutiva para explicar el rol de las instituciones y su influencia en los procesos de interacción y en el comportamiento de los actores. En este sentido, los patrones de comportamiento se conciben en términos conductuales pues se explican a través de procesos de razonamiento, inducción y aprendizaje tanto individual como colectivo enmarcados en hábitos, normas, reglas, valores y rutinas. En este proceso conductual el conocimiento y el aprendizaje son conceptos centrales en la explicación de la recreación de nuevo conocimiento.

## **4.2 Materiales y Métodos**

Se realizará una investigación de tipo documental y de campo cualitativa, en una muestra de empresas pequeñas del sector autopartes en San Juan del Río. Se utilizará la encuesta, siempre en función de un cuestionario, siendo éste por tanto, el documento básico para obtener la información en la gran mayoría de las investigaciones y estudios de mercado.

Se realizará un estudio transversal ya que se realizará en un momento determinado, y su principal objetivo es estudiar el fenómeno en ese momento. El interés se centra en estudiar el fenómeno en el presente.

## **4.3 Resultados y Discusión**

La mayor parte de las innovaciones que se realizan en las empresas son de mejora continua. Ideas aplicadas que permiten mejorar procesos, reducir costos, modificar el modelo de negocios, reordenar las estructuras organizacionales, etcétera. Por lo mismo, el primer principio de lo que se llama innovación inclusiva apunta a que la innovación es mucho más que generar productos disruptivos o tecnológicos: la innovación es creatividad que genera valor.

El modelo de Innovación Inclusiva, considera dos principios fundamentales: i) La innovación es más que tecnología y puede darse tanto en nuevos productos/servicios, como en mejora de procesos, modelos de negocios y marketing, y cambios organizacionales; y ii) la innovación no es sólo para personas brillantes, sino que es un proceso colectivo que involucra a todos los trabajadores, especialmente a operarios y mandos medios.

Que la gente pueda desarrollar ese potencial creativo es esencial y para ello necesita tanto una transformación del sistema educacional como de los entornos de trabajo en el que se desempeña a diario. Reconocer que las mejoras ideas no vienen usualmente de los altos cargos y que concentrar la creatividad en un grupo no es una estrategia sustentable en el mediano plazo, es el desafío para las empresas.

## **Caso de estudio en Querétaro**

El estado de Querétaro cuenta con una superficie de 11,699 km<sup>2</sup>. Se localiza en el centro del país. El clima es de carácter seco y semi seco principalmente, con una temperatura media anual de 18 grados centígrados, y una precipitación total anual promedio de 570 mm. Tiene una población total de 1,827,937 personas, de las cuales el 51.5% son mujeres y el 48.5% hombres, según el Censo de Población y Vivienda 2010. El 70% de la población se encuentra en áreas urbanas.

En lo que respecta al nivel educativo, en el periodo 2012-2013 tuvo un grado promedio de escolaridad de 9.2 por encima del promedio nacional que es de 8.9, y un bajo índice de analfabetismo (5.5%) en comparación con el total nacional (6.1%)<sup>1</sup>

El Parque Tecnológico Innovación Querétaro (PTIQ) está localizado en uno de los tres corredores industriales más importantes del Estado de Querétaro. En este corredor se encuentran el Parque Industrial Bernardo Quintana, Parque Industrial el Marques, El Tepeyac, entre otros. Muchas compañías de carácter internacional se han establecido en esta área, ya que se encuentra a menos de 2 km de la Carretera México-Querétaro (57), 15 minutos del Centro de Querétaro y 2 horas de la Ciudad de México.

**Características Generales:** 70 Hectáreas (173 acres) de lotes disponibles para venta. El plan maestro incluye la venta de 50 lotes. Localización estratégica cerca de las principales carreteras y del Aeropuerto Intercontinental de Querétaro. Ubicación preferida de Compañías Multinacionales. Amplios espacios de maniobra. Vigilancia las 24 horas del día. Extensivas áreas verdes en todo el desarrollo.

**Objetivos:** Satisfacer la demanda de los desarrollos Clase-A en la zona, ofreciendo el mejor Parque Industrial del Estado. Preservar el medio ambiente y reducir la contaminación en la tierra. Dar continuidad al plan del Gobierno del Estado en el desarrollo.

**La ciudad:** Querétaro es "el cruce de México", donde convergen las carreteras (57 y 45) y crean un medio de transporte natural y centro de distribución. El estado cuenta con una base de mano de obra altamente calificada, debido en gran parte a los incentivos fiscales atractivos que se ofrece a las empresas a cambio de establecer una presencia en la zona. Estas empresas son principalmente de metal-mecánica, papel-cartón, eléctricos, del hogar, productos químicos aeroespacial, automotriz y en la naturaleza. Querétaro ha experimentado un importante crecimiento industrial los últimos diez años, con el establecimiento de empresas como Bombardier, Daewoo, Kellogg's, Michelin, Samsung y Siemens. Con los años, Querétaro se ha ganado a pulso la reputación de ser el mejor estado industrial en México.

**Infraestructura:** Red contra incendios. Subestación eléctrica. Todos los servicios: electricidad, agua, drenaje sanitario son subterráneos. Red de gas natural. Planta de tratamiento de agua (3,9 litros/segundo en la etapa inicial, 15,6 litros/segundo en la etapa final). Drenaje pluvial

### **Querétaro trabaja en ID+I**

De acuerdo al ranking que elabora el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, el estado de Querétaro ocupa el primer lugar nacional en infraestructura empresarial, el segundo en productividad innovadora, el tercero en invención en ciencia, tecnología e innovación, y ostenta la séptima posición en el índice de potencial de innovación.

Por esta razón se eligió a Querétaro como sede del XXV Congreso de la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (Adiat). "El estado es referente nacional por sus buenas políticas y prácticas relacionadas con la competitividad y la innovación", puntualizó el maestro Gerardo J. Ferrando Bravo, presidente de la Asociación durante el acto inaugural.

Querétaro agrupa 13 parques industriales en donde se establecen 566 empresas nacionales y extranjeras que generan 6 mil 188 empleos. De la misma forma, dentro de la entidad se cuenta con 12 incubadoras, seis de negocios tradicionales, cinco de tecnología intermedia y una de alta tecnología; según el Sistema de Información Empresarial Mexicano, la entidad agrupa el 7.10 por ciento (en 2010) del total de las empresas registradas en este sistema a nivel nacional.<sup>2</sup>

Adiat también reconoció a la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) por su labor en la promoción de la ciencia y la innovación tecnológica, así como por el desarrollo de sus áreas de investigación, méritos de vinculación y por extender sus actividades hacia las zonas de la Sierra Gorda y diversos municipios, para impartir educación en toda la entidad.

El premio lo recibió el doctor Gilberto Herrera Ruiz, rector de esta casa de estudios, la cual creó en 2012 dos fondos para favorecer la innovación y creatividad de los jóvenes: el fondo especial de Rectoría, en el que se invirtieron 2.5 millones de pesos, y el fondo a la investigación, en el cual se invirtieron 10 millones de pesos. Querétaro cuenta con un programa de estímulos a la innovación, cuyos montos llegan a los 40 millones de pesos anuales y que destina Conacyt a proyectos que impulsan a las empresas que quieran desarrollarse en conjunto con los centros de investigación.

Existen dos modalidades en las que los Negocios Inclusivos proponen vincular a las poblaciones de bajos ingresos con las empresas: Cuando la empresa incorpora a las personas de bajos ingresos como socios empresariales, como proveedores de materia prima o de servicios o como distribuidores. Al incluir empresarios a pequeña escala en su cadena de valor las empresas les generan mayores ingresos, crean empleo y aceleran la transferencia de habilidades. Como consumidores cuando la empresa pone en el mercado productos y servicios que satisfacen las necesidades de las personas de bajos ingresos en condiciones accesibles para ellas.

Algunos ejemplos son: facilitación de acceso a fuentes de financiación pública, desarrollo de proyectos de infraestructura que contribuyen al éxito del negocio, simplificación de procesos administrativos. Muchos gobiernos (nacionales y subnacionales) cuentan con recursos que pueden apalancar la inversión privada, especialmente cuando esta demuestra un impacto social y económico en el territorio. De esta manera, los gobiernos pueden tener un papel importante en llevar a escala los beneficios de los Negocios Inclusivos para la población y para la empresa.

Considerando la situación ya expuesta de Querétaro, se realizaron encuestas a una muestra de 16 empresarios específicamente del sector manufacturero de autopartes, en San Juan del Río, el 2º municipio en importancia del estado, para detectar en qué medida se podía hablar de innovación inclusiva en sus empresas y como era el sentir en relación al apoyo por parte del gobierno en cuanto a políticas inclusivas, las respuestas a las principales preguntas fueron: ¿Qué tan importante es para usted? a) Aportar nuevas ideas y ser creativos las respuestas fueron el 61.9% está de acuerdo. b) Vivir en condiciones de seguridad 77% está de acuerdo. C) Conservar la Tradición 60.2% está de acuerdo. d) Experimentar y tomar riesgos 25.6% está de acuerdo. Con lo que se detectó que los empresarios encuestados están principalmente motivados en la aportación de nuevas ideas y ser creativos, pero indudablemente les interesa su seguridad para desempeñar su trabajo, la respuesta que menor porcentaje obtuvo es la relacionada a tomar riesgos, sin embargo se sabe que la única manera de ser creativos y lograr innovación es arriesgando, por lo que se puede percibir que efectivamente existen condiciones tanto a nivel estatal como empresarial para poder hablar de innovación inclusiva.

En una segunda parte de la investigación se realizarán nuevas encuestas para determinar si las empresas muestra tienen las características de una empresa que ha logrado un crecimiento gracias a la innovación inclusiva.

#### 4.4 Conclusiones

Las sociedades actuales han juzgado la distribución de los beneficios y oportunidades aferradas a un modelo de producción, distribución y comercialización inhibitorio de una mayor participación de la población de menores ingresos. El problema de inclusión enfrenta un problema de participación de la población que ha permanecido al margen de los efectos positivos de las innovaciones empresariales y a una distribución inequitativa de los activos tanto tangibles como intangibles, así como a una mala distribución de los beneficios sociales y económicos. Pero se vislumbra también un problema de capacidades de esa población para vincularse a los canales de producción, distribución y comercialización de sus productos y servicios bajo un modelo que premia la colaboración distinta del modelo lineal neoclásico.

Los procesos de innovación inclusiva están en función de varios elementos, entre ellos el desarrollo de instituciones inclusivas y sus subsecuentes procesos de inclusión en diferentes niveles. Esto implica el uso de categorías de análisis como el aprendizaje institucional y la nueva intencionalidad de los cúmulos de conocimiento tradicional y su combinación con el conocimiento existente en diversos contextos, así como la incorporación de categorías de análisis institucional (reglas y normas formales e informales, convenciones, confianza, reciprocidad). El diseño e implementación de políticas no pueden obviar estos elementos de contexto específico.

La innovación inclusiva es un proceso que involucra la coordinación de diversos actores en contextos específicos, en el cual las instituciones juegan un papel central en los procesos de aprendizaje institucional e innovación colaborativa de la población de escasos recursos. El desafío para el futuro debe ser devolver no solo innovación productiva, sino también innovación inclusiva, porque la ciencia debe estar en la vida de todos.

La institucionalización de las empresas de inserción en nuestro país y su trayectoria en los últimos 20 años proporcionan una retroalimentación valiosa para evaluar las dimensiones estratégicas de los negocios inclusivos y las de su tránsito hacia mercados más maduros. Esto explica por qué el conocimiento tecnológico está profundamente arraigado en instituciones específicas de las sociedades, su contenido y disponibilidad varía entre las sociedades, aún cuando la dotación de factores sea similar.

En la actualidad se puede decir que las respuestas a los grandes desafíos que enfrenta la humanidad pueden encontrarse a través de la innovación incluyente, es por eso que hoy se trabaja con más personas y en más lugares que nunca. Trabajando junto con académicos, gobiernos, empresas y organizaciones se podrán encontrar nuevas y mejores formas de proveer alimento, energía y protección a la creciente población mundial.

Sin embargo, las empresas no pueden contribuir a la disminución de la pobreza ni lograr un desarrollo sostenible por sí solas. Deben contar con las condiciones marcos legales, institucionales y financieras adecuadas. Frecuentemente, la falta de estas condiciones impide que los mercados desarrollen sus efectos positivos a mayor escala. Las empresas, los gobiernos y las organizaciones de la sociedad civil tienen la responsabilidad de cooperar para que la globalización sea verdaderamente inclusiva y sostenible.

## 4.5 Referencias

- Acemoglu, D., Robinson, J.A. (2012). Por qué fracasan los países: Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza. Barcelona. Deusto
- Altenburg, S. (2009). Rural-Urban Migration. GRIN Verlag.
- Ayala, E. José (2001), Economía del sector público mexicano, México: Esfinge-FEUNAM.
- Berdegúe, J.A. (2005), Sistemas de innovación favorables a los pobres. Documento de trabajo. FIDA. Roma.
- Bortagaray, I. & Ordonez-Matamoros, G. (2012). Introduction to the Special Issue of the Review of Policy Research: Innovation, Innovation Policy, and Social Inclusion in Developing Countries. *Review of Policy Research*, 29, 669-671.
- Clarck, B.R. (1998). Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. Pergamon, IAU Press : Elsevier Science.
- Foster, C. and R. Heeks (2013), Analyzing policy for inclusive innovation: the mobile sector and base-of-the-pyramid markets in Kenya, *Innovation and Development*, Vol. 3. No. 1. 103-119.
- Foster, C. and R. Heeks (2013), Conceptualising Inclusive Innovation: Modifying Systems of Innovation Frameworks to Understand Diffusion of New Technology to Low Income Consumers, *European Journal of Development Research*, April. 1-23.
- George, G., McGahan, A. M. & Prabhu, J. (2012). Innovation for Inclusive Growth: Towards a Theoretical Framework and a Research Agenda. *Journal of Management Studies*, 49, 661-683.
- Guth, M. (2005), Innovation, Social Inclusion and Coherent Regional Development: A New Diamond for a Socially Inclusive Innovation Policy in Regions, *European Planning Studies*, Vol. 13, No. 2. March. 333-349.
- Hage, J. (2006), Institutional Change and Societal Change: The Impact of Knowledge Transformation, J. Hage and M. Meeus (eds.), *Innovation, Science and Institutional Change*. Oxford University Press. 464-482.
- Hall, J., Matos, S., Sheehan, L. & Silvestre, B. (2012). Entrepreneurship and Innovation at the Base of the Pyramid: A Recipe for Inclusive Growth or Social Exclusion? *Journal of Management Studies*, 49, 785-812.
- Hollingsworth, J. R. (2006), "A Path-Dependent Perspective on Institutional and Organizational Factors Shaping Major Scientific discoveries", J. Hage and M. Meeus (eds.), *Innovation, Science and Institutional Change*. Oxford University Press. 423-464.
- Lundvall, B. (2001), *National System of Innovation, Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London, Pinter Publisher.
- Nelson, R. (2002), Bringing Institutions into Evolutionary Growth Theory, *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 12, (1). 17-28.

Nelson, R. and B.N. Sampat (2001), Making Sense of Institutions as a Factor Shaping Economic Performance, *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 44, (1), 31-54.

Prahalad, C.K. (2005). La oportunidad de negocios en la base de la pirámide: un modelo de negocio rentable, que sirve a las comunidades más pobres, México; Editorial Norma.

Rodrik, D. Subramanian, A. Trebbi, F. (2002). Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over Geography and Integration in Economic Development. International Monetary Fund.

Viotti, E.B. (2004). Technological learning systems, competitiveness and development. Ipea, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.