

Innovación en las medianas empresas del sector manufacturero



Innovación en las medianas empresas del sector manufacturero

Lenin Blanco Cruz

**Innovación en
las medianas empresas
del sector manufacturero**



ABYA | UNIVERSIDAD
YALA | POLITÉCNICA
SALESIANA

2018

Innovación en las medianas empresas del sector manufacturero

©*Lenin Blanco Cruz*

Ira edición: Universidad Politécnica Salesiana
Av. Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja
Cuenca-Ecuador
Casilla: 2074
P.B.X. (+593 7) 2050000
Fax: (+593 7) 4 088958
e-mail: rpublicas@ups.edu.ec
www.ups.edu.ec

Área de Ciencias de la Administración y Economía
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Diagramación y Edición: Editorial Universitaria Abya-Yala
Quito-Ecuador

Derechos de Autor: 053324

ISBN UPS: 978-9978-10-304-3

Tiraje: 300 ejemplares

Impresión: Editorial Universitaria Abya-Yala
Quito-Ecuador

Impreso en Quito-Ecuador, abril de 2018

Publicación arbitrada de la Universidad Politécnica Salesiana

*A las dos mujeres que me formaron:
Carolina del Jesús Guerrero Arias, mi abuela
y Gloria Nancy Cruz Guerrero, mi madre*

Agradecimientos

*Al camarada Patricio Guerrero Arias
por la motivación.*

Agradecimientos	7
Introducción	15
Capítulo 1	
Marco teórico referencial	
Adam Smith y David Ricardo	19
Karl Marx y Friedrich Engels	20
Joseph Alois Schumpeter	24
Antecedentes de la investigación, algunos hallazgos.....	25
Ubicación teórica de investigación	73
<i>Posición de distintos autores sobre la innovación tecnológica y su impacto en la inversión</i>	74
<i>Relación entre teoría y objeto de estudio: los sistemas nacionales de innovación como alternativa</i>	81
Capítulo 2	
Metodología	
Tipo y diseño de investigación.....	83
<i>Tipo de investigación</i>	83
<i>Diseño de investigación</i>	85
<i>Unidad de análisis</i>	86
Población de estudio.....	86
Tamaño de la muestra	86
<i>Determinación del tamaño de la muestra</i>	88
<i>Selección de muestra</i>	88

Técnicas de recolección de datos	89
<i>Fuentes de recolección de datos</i>	89
<i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	90
<i>Análisis e interpretación de la información</i>	91
<i>Técnicas analíticas para probar la hipótesis</i>	91
<i>Procedimiento para analizar</i> <i>cuantitativamente los datos</i>	92

Capítulo 3

Resultados y discusión

Análisis, interpretación y discusión de resultados	93
Análisis de la encuesta	94
Presentación de resultados	106
<i>Composición de indicadores y análisis</i>	106
<i>Análisis</i>	113

Capítulo 4

Impactos

Conclusiones y recomendaciones	123
<i>Conclusiones</i>	123
<i>Recomendaciones</i>	124

Bibliografía	127
---------------------------	-----

Anexo	133
--------------------	-----

Índice de Figuras

Figura 1. ¿Cómo se valora la calidad de las instituciones de investigación científica?	95
Figura 2. ¿En qué medida las compañías gastan en investigación y desarrollo (i+d)?.....	96
Figura 3. ¿ En qué medida las empresas y las universidades colaboran en investigación y desarrollo (I+D)?.....	97
Figura 4. ¿ Cuán numerosos son los proveedores locales?	98
Figura 5. ¿En su país, cuál es la continuidad con que las empresas mejoran la calidad del producto en función de la innovación?	98
Figura 6. ¿Cuán sofisticados considera que son los procesos de producción?.....	99
Figura 7. ¿Hasta qué punto la distribución y comercialización de productos son de propiedad de empresas nacionales?	100
Figura 8. ¿Hasta qué punto la inversión extranjera directa (IED) trae nueva tecnología?	100
Figura 9. ¿Qué tan fácil es adquirir nuevos equipos, maquinarias y tecnologías?	101
Figura 10. ¿Hasta qué punto la inversión extranjera trae nueva tecnología?	101
Figura 11. ¿Cuál es la predisposición de los negocios a adoptar nuevas tecnologías?	102
Figura 12. ¿En qué medida los negocios capacitan a su personal en el uso de nueva tecnología?	102

Figura 13. ¿en qué medida la normativa legal y jurídica desmotiva el ingreso de la inversión extranjera directa (IED)?.....	103
Figura 14. ¿Qué tan fuerte es la protección de la propiedad intelectual, incluidas las medidas contra la falsificación?.....	103
Figura 15. ¿Cómo se valora la calidad de las escuelas primarias?	104
Figura 16. ¿El sistema educativo de su país cumple las necesidades de una economía competitiva?.....	105
Figura 17. ¿Cómo se valora la calidad de la educación en Matemáticas y Ciencias en las escuelas?	105
Figura 18. Investigación, desarrollo y tecnología.....	109
Figura 19. Productividad	109
Figura 20. Producción vs. inversión extranjera.....	110
Figura 21. Innovación.....	110
Figura 22. Política educativa, motor de la innovación	111
Figura 23. Política social.....	112
Figura 24. Trabajo vs. productividad	112
Figura 25. Investigación, desarrollo, tecnología vs. productividad	113
Figura 26. Investigación, desarrollo, tecnología, producción vs. inversión extranjera.....	114
Figura 27. Producción e inversión extranjera vs. investigación, desarrollo y tecnología.....	114
Figura 28. Producción e inversión extranjera vs. innovación.....	115
Figura 29. Innovación vs. investigación, desarrollo y tecnología	116

Figura 30. Innovación vs. productividad.....	116
Figura 31. Innovación vs. producción e inversión extranjera	117
Figura 32. Política educativa, motor de la competitividad-investigación, desarrollo y tecnología	118
Figura 33. Política educativa, motor de la competitividad vs. productividad	118
Figura 34. Política educativa, motor de la competitividad, vs. producción e inversión extranjera.....	119
Figura 35. Política social vs. investigación, desarrollo y tecnología.....	120
Figura 36. Política social-productividad.....	120
Figura 37. Política social vs. producción e inversión extranjera	121
Figura 38. Trabajo vs. productividad-investigación, desarrollo y tecnología.....	122

Introducción

Desde 1979, en que el Ecuador retornó a la democracia, la situación económica del país se caracterizó por continuos procesos de ajuste basados en recetas y políticas dadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI), cuyo objetivo era que el Ecuador no solo supere el subdesarrollo sino que se someta a un proceso de disciplinización del Estado y de su economía (Dávalos, 2010).

En ese entorno, desde los intereses de los organismos internacionales, el propiciar un desarrollo de las medianas empresas con base en el fomento a la innovación tecnológica no fue de vital importancia, en razón que el proceso de innovación tecnológica no se constituyó en una política de Estado.

Este hecho implicaba que Ecuador sea considerado como una sociedad exportadora de materia prima, con un nivel de desarrollo tecnológico muy bajo en relación a su producto interno bruto (PIB). Un país con bajos niveles de productividad y altos costos de producción; sin una estrategia comercial y un desconocimiento de los estándares internacionales y normas de calidad. También, con una acentuada pérdida de competitividad en el mercado nacional e internacional, con bajos niveles de investigación y desarrollo, y una falta de centros de desarrollo tecnológico.

Por tanto, no se desarrolló un proceso de innovación tecnológica estable que se transforme en un factor de crecimiento económico, y que desempeñe un papel de primer orden en el cambio estructural de la economía y de la sociedad, para convertirse en un

igualador de los niveles de desarrollo tecnológico y de la productividad (Porter, 2013).

Es decir, este proceso no tuvo como fin pasar de una sociedad exportadora de materia prima a una sociedad basada en el conocimiento (Aguilar Zambrano, 2007).

Es por ello que desde la perspectiva del Gobierno y del Estado: “la innovación debió propender a lograr un desarrollo sostenible e impulsar las actividades ligadas al talento humano, a la tecnología y al conocimiento con miras a generar riqueza” (Moreno, 2015), considerando que la innovación se relaciona obligatoriamente con el cambio de la matriz productiva.

Para el caso ecuatoriano no se consideraron otros elementos de análisis, como el desafío de la innovación, el conocimiento cabal de la estructura y operacionalidad de los diferentes componentes técnicos, empresariales, sociales y públicos que se relacionen con la economía en su conjunto, y la innovación en las medianas empresas manufactureras como factor que ayude a fortalecer la transformación de la matriz productiva.

El Plan Nacional de Desarrollo del período 2007-2010 presentó al Ecuador con un nivel de inversión en Innovación y Tecnología del 0.06% del Producto Interno Bruto (PIB) (Secretaría Nacional de Planificación, 2007). Esto constituye un verdadero retraso para el Ecuador y una debilidad para el Sistema Nacional de Innovación; más aún cuando se consideraba que este retraso era de carácter estructural debido a un bajo nivel de investigación que no ha corroborado para realizar un proceso de renovación y ampliación de investigaciones que aporten con nuevas ideas y alternativas de innovación tecnológica, además de un escaso aporte de la universidad ecuatoriana, y un alto nivel de desvinculación con el sector productivo que no ha permitido que se genere una propuesta en innovación tecnológica.

A pesar de esto, no dejó de ser un reto para el Estado, analizar la situación del sector industrial y el aporte del sector intelectual al proceso de innovación tecnológica del país. De esta manera, se llegó a determinar que a nivel nacional Ecuador solo contaba con 1 477 investigadores a tiempo completo (Senescyt, 2007), cantidad insuficiente para impulsar un proceso de desarrollo científico basado en la investigación y conocimiento.

De ahí que los principales problemas que saltan a relación es querer saber ¿De qué forma afecta el nivel de innovación tecnológica en las medianas empresas manufactureras en la provincia de Pichincha, Ecuador? ¿En qué medida impacta la innovación tecnológica en la fabricación de productos en las medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha? ¿En qué medida la innovación tecnológica impacta en los niveles de productividad de las medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha? Y además saber hasta qué punto esta investigación hace una contribución al desarrollo de la gestión de la innovación tecnología de las medianas empresas.

Y es allí donde este trabajo de investigación propende a determinar el impacto de la innovación tecnológica en las medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha del cantón Quito.

Por lo dicho este trabajo pretende determinar el nivel de innovación tecnológica de las medianas empresas del sector manufacturero de la provincia de Pichincha, como un paso previo a generar políticas de incentivo e innovación tecnológica para este sector; sentado en dos objetivos específicos, uno determinar la relación que existe entre la innovación tecnológica y la fabricación de productos que realizan las medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha del cantón Quito, en Ecuador y segundo determinar cuál es la relación que existe entre la innovación de procesos de las medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha del cantón Quito en Ecuador y la inversión.

Para esto se ha considerado a manera de hipótesis que el nivel de innovación tecnológica determina el nivel de inversión en las medianas empresas del sector manufacturero en la provincia de Pichincha y que la innovación tecnológica aplicada a los productos se relaciona con la inversión en las medianas empresas del sector manufacturero de la provincia de Pichincha del cantón Quito, en Ecuador; la cual tiene una relación directa con la inversión que realizan las medianas empresas del sector manufacturero de la provincia de Pichincha del cantón Quito, en Ecuador.

CAPÍTULO 1

Marco teórico referencial

Adam Smith y David Ricardo

Los autores clásicos del pensamiento económico Adam Smith y David Ricardo no trataron de manera específica y concreta los temas relacionados a la innovación tecnológica y mucho menos sobre su impacto en el sector de la manufactura.

Para los economistas clásicos la sociedad está formada por tres clases sociales: los terratenientes, los capitalistas que poseían el capital y los medios de producción, y los trabajadores, que contaban con la fuerza de trabajo. Siendo así, ellos consideran que los terratenientes son los principales promotores de la inversión en razón de poseer el capital tierra.

Para ellos, el estudio de la economía se centra en siete elementos importantes: el análisis de las leyes que rigen la producción y riqueza de las naciones, el estudio de las leyes que rigen la distribución del producto social, la producción y distribución del producto social (teniendo como eje social fundamental al mercado, el cual se autorregula mediante el sistema de libres precios al que se lo considera como mano invisible; que se encarga de regular la oferta y demanda del mercado), la teoría del valor trabajo, (entendida como la cantidad relativa de trabajo que se necesita para su producción), el excedente económico como resultado del esfuerzo conjunto de las clases sociales y las ventajas absolutas que se consideran como la capacidad de un país para producir con menos recursos que otros y las ventajas

comparativas (Irving, 2002) que considera la capacidad de un país para producir un bien con un costo de oportunidad más bajo que el de otro país; entendiéndose además por costo de oportunidad a la decisión de utilizar los recursos en el mejor uso alternativo.

En tanto que en su visión del Estado para Smith y Ricardo el Estado representa a todos los individuos y a las clases sociales por igual, las funciones del Estado principalmente consisten en asegurar la libre disposición de la propiedad, y asegurar la libertad individual, sobre todo, la libertad empresarial para poder invertir y hacer uso de capital en las áreas que consideren ellos más rentables en donde el Estado no debe intervenir en la economía, ya que el mercado se autorregula automáticamente.

En cuanto a los objetivos relacionados con el desarrollo económico, Smith y Ricardo tienden a consolidar el libre mercado, para lo cual su estrategia apunta a la desregularización económica. Ello implica que el Estado no sea el ente encargado de invertir en actividades empresariales de ningún tipo.

En su momento los economistas clásicos desarrollaron sus políticas orientadas a cinco campos específicos: 1) En el campo laboral, desregularizando las leyes que fijan los salarios. 2) En el campo comercial, tratando de consagrar el libre comercio interno y externo. 3) En el campo monetario, defendieron el patrón oro, es decir haciendo que cualquier medio de pago sea convertible al oro. 4) En el campo fiscal, propugnaban un Estado con funciones mínimas. 5) En el campo ideológico, enfatizaban la defensa en la propiedad privada.

Karl Marx y Friedrich Engels

Exponentes de la Escuela Marxista y para ellos como creadores del marxismo, el objeto de la economía se basa en el análisis de las relaciones sociales de producción; la situación de las clases sociales en el proceso de producción; la ley del valor-trabajo; la ley de la plusvalía; la ley de la acumulación; la tasa de ganancia; la tasa de benefi-

cio; el valor de las mercancías producidas bajo formas capitalistas, y la plusvalía como resultado de la explotación de la fuerza de trabajo.

Para Marx, la innovación y el cambio tecnológico se relacionan básicamente con el proceso de revolución industrial puesto que, para él, el reemplazo de la fuerza de trabajo por maquinaria hace que ésta relegue al individuo a un segundo plano, e incrementa la productividad del trabajo y, por ende, la ganancia del capitalista (Marx, 1983).

Además, considera a la tecnología como un proceso social que asume una posición porque involucra una política administrativa y de gestión, ya que el desarrollo tecnológico hoy por hoy es un elemento que se encuentra en manos de los grupos de poder, dueños del capital, puesto que al poseer un nuevo equipo o maquinaria, el capitalista obtiene mayor plusvalía incrementando así la tasa de ganancia (Valdez, 2009) y los niveles del ejército industrial de reserva.

Es por eso que para Marx la innovación tecnológica o el hecho de innovar implica un incremento de la fuerza social del trabajo, la cual es impuesta básicamente por las relaciones sociales de producción, mas no por el simple deseo del empresario de innovar su maquinaria o sus procesos de producción.

Para Marx, el innovar no implica necesariamente una forma de progreso de la sociedad o progreso social, debido a que la innovación presenta efectos conflictivos con la acumulación de capital. Esto se da porque según esta ley, cuanto mayor sea la riqueza social, el capital en funciones, el volumen, y la intensidad de su incremento y, por tanto, la magnitud absoluta de la clase trabajadora y de su trabajo, mayor será el nivel de explotación que se ejerza sobre la misma (Marx, 1983).

Pero la innovación implica un cambio tecnológico en razón de que ello lleva la aplicación del conocimiento a la industria y los procesos de producción de mercancías, y no una simple mejora de las habilidades manuales o físicas de los artesanos y trabajadores.

Para Marx, la innovación vista como un proceso de cambio tecnológico, es un proceso de carácter esencialmente social y no, como plantean los neoclásicos, como un proceso de carácter exógeno. Es decir, la innovación no se gesta desde un ámbito externo a la economía para quedar a disposición de cualquier empresa que desee utilizar la innovación o mejora tecnológica.

El marxismo tampoco considera a la innovación como un proceso de cambio endógeno de convertir al proceso de innovación tecnológica como una *cosa* donde el capital y el trabajo son considerados como dos factores en abstracto que no conllevan en sí un significado y contenido social. Es decir que expresan una relación social de clase respectivamente, pues el capital representa la acumulación de trabajo no remunerado a los trabajadores en tanto que el trabajo representa la fuente de generación de plusvalía para el empresario (Katz, 2014).

En Marx, el cambio tecnológico está asociado al proceso de acumulación del capital. Es decir, a la plusvalía o ganancia que tiene el capitalista después de producir, vender, pagar el costo de materias primas, mano de obra y desgaste de su maquinaria. La diferencia después de estos pagos (entiéndase como plusvalía) es la que permite al empresario reinvertir en tecnología e innovación, para incrementar su beneficio (plusvalía). Y el trabajador busca evitar el impacto negativo que genera la innovación sobre el empleo, el salario y la calidad de vida.

La innovación tecnológica vista por Marx es determinar cómo influyó el paso del artesanado a la manufactura y a la gran industria, y también le permitió ver cómo pasó la acumulación primitiva del capital basada en un patrón tecnológico establecido, a la acumulación del capital basada en la producción a gran escala, sostenida en innovaciones permanentes (Katz, 2014), donde la innovación tecnológica es un elemento que modifica las relaciones sociales de producción. Por tanto, al modificarlas, deja de ser un proceso de ejecución neutral y toma posición política, ideológica y económica. Es por ello que la innovación como categoría económica puede ser con-

cebida de diferentes formas dependiendo de las diferentes escuelas del pensamiento.

Marx siempre consideró que la innovación no se da por sí sola, o como un criterio abstracto; la innovación es un proceso forzado por la plusvalía; y es ésta la que presiona al desarrollo de los procesos de innovación. La innovación es la que permite incrementar la porción de trabajo no remunerado; porción que es apropiada por la burguesía y que sirve para afianzar el proceso de acumulación.

Es por ello que los empresarios y la burguesía como clase desarrollan procesos de competencia por innovar, porque es esto lo que les permite incrementar la plusvalía a través de la mejora de los procesos de producción, mejora de los productos, reducción de los costos en salarios e incremento de la cantidad de trabajo no remunerado. Así se logra reducir la cantidad de trabajo socialmente necesario para que la fuerza de trabajo pueda reproducirse, convirtiéndose así la innovación en un instrumento de opresión social. Es decir, allí se puede observar el carácter de clase que puede tomar la innovación tecnológica (Katz, 2014).

Para Marx, la innovación se torna en un instrumento que coadyuva la apropiación del trabajo no remunerado. Se vuelve un elemento de fortalecimiento del poder empresarial, porque al ser el principio del capital la búsqueda de ganancia, los cambios tecnológicos se destinan a que los productos y procesos sean eficientes para ser más competitivos, que permitan incrementar la acumulación más no la calidad de vida.

Para Marx, la innovación es una contradicción intrínseca del sistema capitalista, pues al ser la innovación un elemento que conlleva el desarrollo de los medios de producción, estos procesos de innovación llevarán consigo la crisis del sistema capitalista en sí; pues la innovación de procesos, con el objetivo de mejorar los productos e incrementar la productividad, no necesariamente tiene una relación

directa con el hecho de que los productos sean consumidos al instante por el mercado.

Joseph Alois Schumpeter

Principal representante de la escuela del crecimiento y desarrollo económico, (Stanley, 2009); quien se destaca por su análisis sobre el proceso de desarrollo basado en la innovación y en el emprendimiento del individuo para lograr un mejor bienestar.

Schumpeter define a la innovación como los cambios en los métodos de proporcionar bienes a través de la introducción de nuevos métodos de producción, ya que para él la innovación adquiere dicha característica cuando realiza un verdadero cambio en los procesos de producción. Schumpeter (1971) mira a la inversión como una especie de oportunidad para que ésta reemplace a otra; en tal sentido, señala sus principios en los siguientes criterios uno que la existencia de cambios exógenos son causados por factores sociales y políticos, y dos que los factores de carácter endógeno son fruto del devenir del propio sistema capitalista.

De ahí que el modelo de Schumpeter, centrado en la destrucción creadora, perfila una forma de organización de la actividad innovadora en la que destaca la importancia de las grandes empresas ya establecidas y la existencia de elevadas barreras para la entrada de nuevos innovadores, además de una baja apropiación de la innovación y poca acumulación de conocimientos.

Schumpeter considera un segundo modelo, dentro de un marco global mundial, el cual está definido por las condiciones de apropiación y acumulación que permite a los innovadores mantener su ventaja tecnológica sobre los nuevos innovadores, resaltando dos cuestiones básicas: las diferencias de desarrollo tecnológico que existe entre los países, y la estabilidad de los diferentes regímenes (Fonfría, 1999)

Por tanto, para Schumpeter el desarrollo de las medianas empresas se debe enmarcar en dos elementos fundamentales. El primero

consiste en centrarse en la innovación tecnológica de productos y procesos; y segundo, en desarrollar las habilidades de emprendimiento del individuo como dos cualidades fundamentales que ayuden a propiciar el crecimiento económico, y que logren ser el camino viable y pacífico de transformación de una sociedad para alcanzar el desarrollo.

Antecedentes de la investigación, algunos hallazgos

La innovación como tal no está exenta de reflexiones que deban ser analizadas desde las diferentes perspectivas de cada uno los actores de la sociedad (Valdes, 2006). Pues la ciencia, la tecnología y la innovación son elementos que al ser conjugados permiten a una sociedad propiciar su respectivo proceso de desarrollo.

Ecuador se ha caracterizado por ser una sociedad que ha basado su dinámica de desarrollo en la exportación de los recursos naturales; se le ha denominado como una sociedad agroexportadora (Acosta, 2006), por la carencia de un acervo tecnológico que le permita transformar su materia prima en productos elaborados, constituidos con materia prima, mano de obra y tecnología nacional.

Al respecto, pocos son los trabajos que se encuentran desarrollados, básicamente porque Estado, universidad y sector productivo no han logrado diseñar ni armonizar una dinámica conjunta que permita al país alcanzar este objetivo de desarrollo (Aguilar, 2007).

Pero este proceso de cambio de una sociedad agroexportadora a una sociedad basada en el conocimiento implica llegar a niveles de inversión concretos, donde el Estado es el actor principal.

En el Ecuador, parte de la estrategia ha sido generar un verdadero proceso de formación de científicos con una masa crítica que supere los 1 477 investigadores que existían en el Ecuador en el año 2007 (Secretaría Nacional de Planificación, 2007).

Para el año 2011, como parte de un proceso de cambio de la normativa legal del Sistema de Educación Superior se incrementó a

3 743 el número de investigadores. Entre los nuevos becarios —estudiantes de doctorado, posdoctorado y maestrantes— suman un total de 7 784 personas, de las cuales, el 20,1% (INEC I., 2010) está situado en las áreas de Ingeniería y Tecnología. Es decir, en las áreas de las ciencias duras de quienes se espera que serán la base científica, social y humana para el desarrollo de una economía basada en el conocimiento.

También se señala como antecedente, el aporte de entes académicos como el Observatorio de las Pymes de la Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador, que cada cuatro meses, desde el año 2010, realiza un monitoreo sobre la situación de las Pequeñas y Medianas empresas en tres provincias del Ecuador: Pichincha, Guayas y Azuay. A partir de su análisis se observa que solo el 5,5% de las Medianas empresas manufactureras destinan recursos para investigación, desarrollo e innovación (Araque, 2012).

A continuación se hace referencia a diferentes trabajos de investigación para optar el grado profesional así como de maestría las cuales se centran en su mayoría en el sector manufacturero y cuyos trabajos resaltan los siguientes aspectos principales:

1. CONCENTRACIÓN DEL PODER ECONÓMICO EN EL SECTOR MANUFACTURERO-ECUADOR, PERÍODO 2002-2008

Datos bibliográficos: Pontificia Universidad Católica del Ecuador de Quito.

Autor: Diana Valencia Saltos Hidalgo (Saltos Hidalgo, 2010).

El autor de la investigación centra su problema de investigación en investigar la concentración económica empresarial la cual tiene una influencia directa y a escala personal, porque los socios y/o accionistas obtienen grandes réditos por el riesgo de invertir en sus negocios y en aras de la eficiencia económica, estas empresas procuran reducir sus costos, entre ellos los salariales, lo que contribuye a ahondar la brecha entre las remuneraciones empresariales y de los trabajadores.

Desde la perspectiva de la demanda, los precios fijados por las grandes empresas son relativamente altos en virtud de su alto poder

de negociación en el mercado, lo que redundará en la disminución del poder adquisitivo de la población.

Sin embargo, a pesar de que por la vía del abaratamiento de costos y oferta de bienes y servicios a precios altos las grandes empresas inciden directamente en la pobreza, el mundo asiste en la actualidad a la implementación de nuevos enfoques administrativos como el de la responsabilidad social corporativa (RSC), también llamada la responsabilidad social empresarial (RSE), que se define como contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental por parte de las empresas, quienes ponen especial atención en sus colaboradores, sus condiciones de trabajo, la calidad de sus procesos productivos y los productos que ofertarán en el mercado, el apoyo a la comunidad, la justicia distributiva, la minimización de la generación de residuos y la racionalización en el uso de recursos naturales y energéticos. Ecuador no es ajeno a esta tendencia, y las empresas más importantes han incurrido en procesos de reenfoque que apuntan hacia la RSC. Entre las compañías socialmente responsables se encuentran algunas pertenecientes a los sectores agrícola, comercial y de servicio.

Las empresas ecuatorianas socialmente responsables superan el concepto de eficiencia en términos de menores costos salariales para involucrar en su gestión el concepto de “salario espiritual”, entendido como la remuneración no monetaria que percibe el empleado cuando reconoce que la empresa lo considera importante al invertir en su capacitación y desarrollo como el instrumento para mejorar su rendimiento, la calidad de su trabajo y su posición en la empresa.

Un impacto indirecto y beneficioso para la población es el hecho de que las empresas grandes pagan importantes volúmenes de tributos al Estado, lo que redundará en mayor o menor medida, en función de la política económica de gobierno de turno, en obras que permitan paliar la pobreza.

En esta investigación se aborda principalmente los siguientes problemas: Relaciones entre la concentración económica y las principales variables relacionadas (empleo generado, productividad de la mano de obra, niveles salariales versus utilidades, distribución de trabajo según mandos, precios y segmentos de mercado atendidos, estilo administrativo (RSC), economías de escala, etc), Estudio de la estructura del sector empresarial ecuatoriano y Marco regulatorio de la competencia en Ecuador.

En cuanto a las conclusiones el autor considera, que en el caso ecuatoriano, la legislación en materia de competencia ha sido muy pobre, restringiéndose en buena medida a su enunciación filosófica en la constitución y alineándose con el modelo económico prevalente frente a una comparación a nivel regional, se evidencia mayormente dicha ausencia de regulación en el país.

De acuerdo con los resultados arrojados por el índice de Herfindahi y el de las 4 firmas se establece que el sector manufacturero se encuentra altamente concentrado; dicha concentración está caracterizada fundamentalmente por estructuras de mercado monopólicas, oligopólicas y de competencia monopolística.

Existe una concentración geográfica del poder económico en las provincias de Pichincha y Guayas, seguidas de Azuay. Esa concentración está ligada al poder político existente en los dos polos de desarrollo que históricamente han sido Quito y Guayaquil. Los grupos económicos no han demostrado interés, capacidad o esfuerzo por ampliar su gestión y diversificarse geográficamente.

La concentración económica en el país específicamente en el sector manufacturero está caracterizada por la integración vertical y horizontal de los mercados. Integración que contribuye a generar mayor poder en los grupos económicos y por tanto a incrementar su capacidad de negociación frente a proveedores y a consumidores.

Los grupos económicos concentran el poder no solo como corporaciones o holdings, pues las empresas que los conforman en la mayoría de los casos forman parte de las compañías más grandes y poderosas en el marco del sector productivo en el que operan.

Las empresas integradas de los grupos económicos al constituir economías de escala, sobre todo en la actividad manufacturera, generan importantes barreras de ingreso al sector y, por tanto, limitan la competencia incrementando su poder. Los grupos no solo logran barreras técnicas con las economías de escala sino barreras legales por su poder político.

Dentro de los efectos negativos de la concentración económica (especialmente socioeconómicos como inequidad en la distribución del ingreso, desigualdad salarial, subempleo, incremento de precios y/o precios superiores a los que se accedería en un sistema de competencia perfecta, limitada diversificación, innovación y calidad en la producción de bienes y servicios, escasa inversión en investigación y desarrollo, vínculos e injerencia entre el poder político y económico, contribución al incremento de la pobreza, entre los más importantes) superan cualitativa y cuantitativamente a los efectos positivos (generación de empleo, economía de escala, altas inversiones en tecnologías de puntas, capacidad para incursionar en prácticas de responsabilidad social corporativa).

Los grupos económicos contribuyen marginalmente a generar ingresos fiscales. Si bien estos grupos, debido al creciente control fiscal del Estado, realizan sus declaraciones de impuestos, no siempre cumplen con sus obligaciones tributarias a cabalidad, lo cual se evidencia en que varias empresas de los grupos no pagan la totalidad de impuestos correspondientes y sus declaraciones no reflejan la real situación de sus ingresos y utilidades, los cuales eventualmente podrían estar subvalorados o enmascarados.

La concentración evita una sana y activa competencia de las empresas en el mercado nacional, lo cual afecta directamente al con-

sumidor en precio y calidad de los productos y servicios obtenidos en consideraciones de monopolio y oligopolio. Al tener los sectores monopolísticos y oligopolísticos la capacidad de influencia en los precios, se evidencia su posibilidad para afectar la inflamación en la economía.

La concentración y los monopolios en el largo plazo generan su propio fracaso y extinción o pérdida de poder debido a la insatisfacción en los consumidores ya que al generar desigualdad no permite que la población acceda a mejores condiciones de vida y de demanda creciente y selectiva de bienes y servicios; y ,porque dada su limitada perdurabilidad en el tiempo en algún momento puede surgir un competidor nacional o internacional que al avizorar un mercado insatisfecho incursione en el mismo y destruya el poder de los primeros.

La generación de empleo por parte de los grupos económicos es significativa respecto al total de empleo generado en el país: sin embargo, no son generadores de puestos de trabajo en la medida de sus ingresos, utilidades, activos o conglomerados estos se relaciona directamente con el hecho de que los grupos económicos son menos intensivos en mano de obra respecto al resto de empresas que operan en la economía ecuatoriana.

No se evidencia en los grupos económicos y, por tanto en sus empresas, un compromiso real por mejorar los salarios y las prestaciones laborales de sus trabajadores como un aspecto de la responsabilidad social corporativa mandos altos y directivos si tienen este beneficio. Al contrario, los gremios empresariales insisten permanentemente en evitar o disminuir cualquier posible beneficio laboral hacia sus trabajadores.

Debido a la inequidad en la distribución del ingreso de la población existe una marcada desigualdad en el acceso a productos y servicios de calidad.

Se ha observado influencia política de figuras representativas de los grupos económicos —muchas veces en importantes campos

públicos— para desestimar la importancia y la aprobación de la ley de competencia y bloquear su tratamiento en el Legislativo (antes Congreso Nacional y hoy Asamblea Nacional) y, también, una falta de decisión política del ejecutivo en su calidad de co-legislador para impulsar a la aprobación de esta ley.

Existe una relación directa entre la rentabilidad y la concentración económica, lo que reflejaría que a mayor poder de una empresa, mayor capacidad tiene para generar ganancias extraordinarias; pero no es lógico que esa mayor rentabilidad está asociada negativamente con el pago de impuestos, como sucede en muchas empresas de los grupos económicos relevantes.

Es innegable que los grupos económicos generan producción y empleo y con ellos contribuyen al crecimiento y, por tanto, tienen un importante peso en la economía. Sin embargo, si su contribución al crecimiento es alta, no es suficientemente significativa.

Y en cuanto a las recomendaciones el autor de la investigación considera que es fundamental la aprobación de la ley de Competencia y su respectivo reglamento; si bien existe proyectos de ley presentados a la Asamblea Nacional (incluso al Congreso Nacional) aún no se han hecho efectivos. Puesto en marcha esta ley se haría efectiva la disposición constitucional que prohíbe las prácticas monopólicas y sus efectos adversos, es necesario que el seguimiento que se le dé a estos grupos económicos sea de mayor alcance, es decir es importante que se involucren a este proceso de monitoreo otras instituciones públicas (además del SRI) a fin de emprender las acciones necesarias en todo ámbito, en cuando a tributación, resulta indispensable una mayor rigurosidad en el control para establecer sanciones a la evasión y elusión de impuestos, este control además deberá ser permanente y general, no selectivo y de ninguna manera usada como un instrumento de presión o persecución política; el papel del estado frente a este tipo de distorsiones en el mercado como es dicha concentración económica, es fundamental para frenar de algún modo los abusos que se derivan de estos grupos de poder.

Dicho rol del Estado es esencial no para coartar la iniciativa privada, ni sobreproteger de manera paternalista al trabajador, sino para moderar estas relaciones, redistribuir el ingreso y generar oportunidades para los sectores más vulnerable, el papel de los empresarios que conforman los grandes grupos económicos es fundamental; ya que si en verdad asumiesen la responsabilidad de contribuir a generar relaciones laborales más equitativas, esto se traduciría en el mediano plazo a mayores beneficios tanto sociales como empresariales, resulta difícil establecer con exactitud la concentración a nivel de sectores productivos debido a que existen empresas que fabrican o comercializan bienes o servicios diversos por lo que es necesario que el ente recaudador solicite un mayor desglose de las ventas según línea de negocios.

Por su parte, el Estado ha de generar condiciones de estabilidad económica y estabilidad jurídica que atraigan la inversión y promuevan el desarrollo en todos los niveles, a través de políticas económicas coherentes y seguridad jurídica, mediante el pleno funcionamiento de un Estado de derecho que garantice el respeto a los derechos fundamentales y el cumplimiento estricto de la ley, y se ocupe de fortalecer la institucionalidad en el país; la difusión gubernamental acerca de los derechos del consumidor es un eje importante para el desarrollo social, por lo que además debe ir de la mano con el fortalecimiento de las instituciones involucradas en este proceso y el estado debe incentivar la creación de pequeñas y medianas unidades de producción debido a su importancia como generadoras de bienes de alto valor agregado y de bienes diferenciados, por ser generadoras de empleo, y por su contribución al PIB y a la desconcentración económica, con la finalidad de que puedan ingresar al mercado y tengan más oportunidades de competir.

2. LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y SU EFECTO EN EL EMPLEO

Datos bibliográficos: Pontificia Universidad Católica de Quito.

Autor: Andrés Fernando Cisneros Cadena (Cisneros Cadena, 1995).

El autor de la investigación plantea como problema de investigación, analizar la problemática del sector manufacturero en el Ecuador, para esta investigación se ha tomado como referencia el periodo que siguió al denominado boom petrolero: 1981-1991. Es importante estudiar este espacio histórico, denominado por muchos autores como la década perdida, debido a la crisis que enfrentó la región, atribuibles en alta medida a la prolongación y profundización de la crisis en el capitalismo central. Metodológicamente, en este periodo, los datos y estadísticas son definitivos y reales.

Tratando de lograr una mayor comprensión del impacto que tiene la innovación tecnológica, expresada en inversiones de capital, en la productividad del sector manufacturero, tratando de recopilar la información existente sobre inversión en el sector manufacturero, cuantificar la relación de las variables de inversión y obreros ocupados, observar cómo evoluciona el coeficiente de productividad en el sector manufacturero ecuatoriano, mientras se da un proceso de inversión en el mismo.

En cuanto a las conclusiones el autor de la investigación considera que el análisis como todo trabajo de investigación que sustenta estadísticas, representa una aproximación indicativa a la realidad, sin que esta situación signifique que no se logre alcanzar un acercamiento o estimación (aprehensión) cabal de la misma; el crecimiento anual del producto interno bruto manufacturero, durante la década de los 70's; fue superior al registrado en los 80's. fundamentalmente contribuyó a esta situación el impulso que tiene en la economía las exportaciones de petróleo; entre 1971-75 el PIB de la economía creció a tasas de 10.2% los factores que contribuyeron a tal crecimiento fueron muy distintos a lo que puede ser un proceso sistemático, organizado y progresivo de generación de tecnología; como generalmente se da en los centros desarrollados; la tasa de crecimiento quinquenal del PIB manufacturero ha presentado niveles muy bajos e incluso en el último quinquenio negativo esta tasa es negativa (-0,44%); la participación del sector agrícola en el total de ex-

portaciones, a partir del año 1980, ha ido perdiendo peso, haciendo posible que la exportación de productos manufactureros y petróleo tengan mayor participación; el proceso de innovación tecnológica en el Ecuador es heterogénea y en cada periodo histórico se produce las llamada “oleadas tecnológicas”

Periodo de referencia 1981-1991:

- Las inversiones (formación bruta de capital fijo) se han venido realizando principalmente en tres actividades económicas: Agricultura (2%), Manufactura (40%) y la Construcción (53%).
- De la inversión realizada en la construcción el 100% es componente nacional, encontrándose una baja transferencia e innovación tecnológica de afuera como mantiene algunos postulados Cepalinos.
- La subrama de productos minerales básicos metálicos y no metálicos es la que tiene más del 80 % de la formación bruta de capital fijo como componente importado.
- Las inversiones industriales tienen un decrecimiento promedio anual de -1.58%, lo que es determinante para indicar que no ha existido dinamismo en la inversión durante 1981-1991.
- El poco dinamismo en las inversiones, no tiene su contraparte en el producto del sector, ya que este crece en promedio anual al -0.14% y el producto total que crece al 2.18%. posiblemente esto va acorde con lo que se dice en el capítulo II, acerca de que se debe realizar una distribución adecuada de inversiones en el sector moderno.
- En la década de los 80, las empresas del sector industrial disminuyen la capacidad ociosa (producto de la sobre capitalización de los años precedentes) tomamos como prueba empírica la participación del producto en las inversiones (que en general es más alto en comparación con el registrado en los 70).
- La subrama que concentra el menor número de obreros ocupados, es aquella que tiene el mayor porcentaje de inversiones

por componente importado. Se trata de la subrama maquinaria y equipo de transporte.

- Al relacionar la tasa de crecimiento promedio anual de la Formación Bruta de Capital Fijo manufacturero, con la de los obreros ocupados directamente en el sector, el primero registra un crecimiento superior al de los obreros.
- La subrama, otras industrias manufactureras, calificaría como aquella que tiene una alta productividad, pero con alta capacidad de absorción de mano de obra.
- La subrama, productos metálicos, maquinaria y equipo, clasificaría como de baja productividad y con poca capacidad de absorción de obreros ocupados directamente.
- El dinamismo que registra la industria manufacturera en la década de 1981-1991, no se la pudo mantener para la década de los 80, debido fundamentalmente a los problemas coyunturales que se presentaron en este tiempo.
- El crecimiento del sector industrial en el país se ha sustentado más bien en la expansión de la demanda agregada.
- Las tasas de crecimiento presentan un deterioro significativo, que afectan al bienestar de la población en cuanto a la distribución del ingreso y los medios de ampliación y /o mantenimiento de los ciclos productivos.
- El Ecuador, en cuanto a la participación manufacturera en el total del PIB, si lo comparamos con los rangos establecidos de un grupo muy significativo de países en el mundo, se ubica como una economía de ingresos medio bajos.
- El sector industrial en la década de los 70 proyectó su capacidad de producción en base a los mercados de la subregión, lo cual ocasiono que se generara una gran capacidad ociosa, ante la imposibilidad de incrementar su producción para otros mercados.
- En la década que antecede al decenio objeto de estudio, el crecimiento de la formación bruta de capital fijo (FBKF) en la economía ecuatoriana es muy significativo, registra tasas de crecimiento de 1970-75 de 12.9% y en el quinquenio 1975-80 de 7.0%.

- En el decenio 1981-1991, la tasa de crecimiento de la FBKF manufacturera registra un crecimiento de -1.58% que al compararlo con el sector agrícola que presenta un crecimiento de 5.97%, podría concluirse que el dinamismo presentado en épocas pasada no se repitió y más bien el sector agrícola sustentado en los productos de exportación mantiene niveles de crecimiento adecuados a esas circunstancias .
- El empleo industrial, estudiado en base a la PEA ocupada en el sector, desde 1981 a 1991 crece el 3.21% de promedio anual , que es un crecimiento muy importante si lo comparamos con la tasa de crecimiento de la población (2.19%).
- Dentro de la industria manufacturera la participación de los obreros como fuerza laboral es muy importante, registra de promedio tasas de participación de 72% a 74% del total del personal ocupado en las actividades, es uno de los sectores que mayor empleo directo genera.

En tanto las recomendaciones que el autor propone: es necesario el establecimiento de una política de investigación y desarrollo tecnológico, en la cual el gobierno de turno destine recursos para el efecto, los mismos que podría obtenerse como porcentaje del impuesto que las compañías pagan al gobierno al cierre de su ciclo contable.

La necesidad de crear un instituto, muy independiente al INEC, que lleve las estadísticas referentes al empleo que se genera en la manufactura; debido a la importancia que tiene la misma dentro de la PEA total.

3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LAS MEDIANAS EMPRESAS UBICADAS EN LA CIUDAD DE QUITO Y SU APERTURA A MERCADOS INTERNACIONALES EN EL PERÍODO 2005-2009

Datos bibliográficos: Universidad Politécnica Salesiana.

Autora: Mayra Elizabeth Gualotuña Reimundo (Gualotuña Reimundo, 2011).

La presente investigación asume como problema general el que el surgimiento de las medianas empresas en el Ecuador se re-

monta hacia la década de 1950, desde sus inicios tuvieron que sortear con las dificultades de un país con una economía frágil, excesiva dependencia de los ingresos provenientes del petróleo y la desatención del sector por parte de los gobiernos en turno.

Esta desatención de los gobiernos hacia el sector de las medianas empresas no permitió establecer un marco legal específico para este sector, en el que se delimite sus condiciones de operación y características, impidiendo que se pueda establecer planes y mecanismos de acción adecuado para fomentar su desarrollo.

Pese a su potencial generador de productos innovados que le permiten incursionar en nuevos mercados, las medianas empresas han tenido poco acceso al mercado internacional, esto se da principalmente por: capacidad limitada para exportar, desconocimiento de normas y procesos para exportar, poca información sobre mercados y la demanda de los mismos, no cumplimiento del producto con estándares de calidad, entre otros.

Los esfuerzos encaminados a apoyar a las medianas empresas han sido ineficientes puesto que su cobertura ha estado limitada principalmente al desconocimiento de la existencia y forma de acceder a este tipo de programas.

Las medianas empresas poseen potencial para constituirse en el motor de desarrollo del país pese a que aún deben superar y fortalecer en su interior problemas relacionados con atraso tecnológico, falta de personal debidamente capacitado, inadecuadas forma de producción y administración, el pequeño y mediano empresario actualmente es más consiente que debe mejorar sus procesos y ofrecer al cliente calidad en el producto y en el servicio.

Es necesario emprender acciones conjuntas entre gobierno, instituciones privadas y empresarios para lograr que las medianas empresas mejoren sus capacidades y condiciones competitivas a fin de que puedan acceder y desarrollarse el mercado tanto nacional

como internacional. Además esta investigación considera importante basar su trabajo en analizar la situación general en que operan las medianas empresas ubicadas en la ciudad de Quito, a fin de considerar cómo estas condiciones pueden afectar a las medianas empresas en su acceso a los mercados internacionales en el periodo 2005 al 2009, centrando su atención en dar a conocer aspectos generales inherentes a las medianas empresas que nos permitan un mejor entendimiento del contexto social en el que estas se desenvuelven, conocer la situación competitiva de las medianas empresas ubicadas en la ciudad de Quito durante los años 2005 al 2009, a fin de saber en base a estudios, datos, encuestas, etc. las potencialidades y limitantes que las medianas empresas poseen, analizar el desarrollo de las medianas empresas en el mercado internacional en el periodo 2005 al 2009, a partir de un análisis que nos permita el conocimiento de su evolución y las oportunidades que representa el incursionar en mercados internacionales.

El autor de la investigación considera las siguientes conclusiones, que las medianas empresas en Ecuador no tienen una institucionalidad consolidada, debido a la inexistencia de una normativa específica para este sector que permitiera delimitar sus características y condiciones de operación en el ámbito económico y productivo del país, las pocas normas legales relacionadas para este sector datan de 1973, año el cual se dictó la Ley de Fomento de la Pequeña Industria. Esto ha dificultado el desarrollo e implementación eficiente de políticas públicas adecuadas que fomenten el potencial productivo del sector pyme; en los últimos años la economía ecuatoriana se ha estabilizado luego de la dolarización, sin embargo pese a que las tasas de interés disminuyeron el acceso al crédito por parte de las medianas empresas es aún inadecuado; estas deben afrontar un mayor costo crediticio, justificado por el cobro de gastos de seguimiento y evaluación al ser consideradas como sujetos de mayor riesgo, además de ofrecer condiciones de plazo, garantía y montos no acordes con las necesidades crediticias de las medianas empresas.

La principal fuente de financiamiento para las medianas empresas lo constituye la banca privada, pese a que representa mayor costo crediticio respecto de la banca pública, los pequeños y medianos empresarios prefieren acceder a esta por la flexibilización de los requisitos y la agilización inmediata del crédito; las medianas empresas aun deben superar y fortalecer en su interior problemas relacionados con atraso tecnológico, falta de personal debidamente capacitado, inadecuadas forma de producción y administración, no obstante se ha podido observar a un pequeño y mediano empresario más consiente que debe mejorar sus procesos y ofrecer al cliente calidad en el producto y en el servicio; los pequeños y medianos empresarios consideran la innovación tecnológica como una inversión que les permitirá competir en el mercado con un mejor producto a un menor costo, es por eso que la principal actividad a la que destinan su crédito es el adquirir nueva maquinaria, del estudio realizado se pudo obtener que alrededor del 38% de los empresarios han adquirido nueva maquinaria dentro de los últimos 5 años.

El principal componente tecnológico en las medianas empresas es la tecnología dura, es decir maquinaria y equipo, debido en gran parte a la fuerte actividad manufacturera a la que se dedican las medianas empresas; en cuanto al uso de TIC, han visto la necesidad de ayudarse en sus procesos a través del uso de programas informáticos tales como hojas de cálculo, procesadores de texto, bases de datos, software de diseño, etc. Las medianas empresas no están relegadas a la era digital sin embargo por desconocimiento de los beneficios y alternativas de comunicación e información que pueden ofrecer las TIC, su aprovechamiento en investigación y desarrollo de nuevos productos, mercadeo, comunicación empresarial aún es mínimo; en cuanto a la capacitación aún miran a la formación de su personal como un gasto y no como una inversión, por lo que procuran dotar de capacitación solo al personal estrictamente necesario, así se provee en su mayoría a supervisores o jefes de áreas especialmente vinculadas a la producción y comercialización; las principales fuentes de capacitación para las medianas empresas constituyen

principalmente empresas capacitadoras, su alta demanda de servicios se debe a los contenidos de capacitación especializados en distintas áreas empresariales, que estas ofrecen; por parte del sector público el SECAP, constituye otra importante fuente de capacitación dirigida especialmente para los trabajadores y emprendedores de nuevos negocios, esta institución cuenta con importante infraestructura y equipamiento que le permite responder a la demanda de servicios de capacitación laboral en áreas de producción; en lo concerniente al área de gestión de la empresa es alentador ver que existe un elevado porcentaje de medianas empresas, alrededor del 53%, que basan sus decisiones mediante el uso de herramientas administrativas, tienen mayor conciencia acerca de definir un plan estratégico que les permita prever para el futuro y poder llegar al cumplimiento de sus metas; el sector pyme posee un alto potencial productivo e innovador en la generación de productos, las principales actividades a las que se dedican las medianas empresas están encaminadas hacia la actividad manufacturera incorporando servicios o características adicionales que le otorgan mayor valor agregado a sus productos; el mercado nacional constituye el principal destino de ventas de las medianas empresas, dentro del cual destaca una tendencia a establecer relaciones comerciales con otras instituciones como distribuidores y empresas ya que estos representan la oportunidad de vender en mayor volumen sus productos, apenas un 21% afirman que el consumidor final constituye uno de sus principales compradores, debido a que llegar al consumidor final requiere incurrir en mayores gastos de comercialización y cuyo nivel de demanda muchas veces no cubre los gastos incurridos; las principales acciones encaminadas a apoyar a las medianas empresas por parte del sector estatal como del sector privado consiste en dar asistencia técnica, capacitación, otorgar financiamiento, asesoría comercial y apertura a nuevos mercados y finalmente considera que existe la voluntad de acompañar e incentivar a las medianas empresas en procesos de mejoramientos productivo y competitivo sin embargo sus esfuerzos se ven limitados por el desconocimiento de la existencia de estos programas, así como

la falta de información en cuanto a requisitos y trámites necesarios para acceder a los mismos por parte de las medianas empresas.

En tanto que a las recomendaciones el autor de la investigación considera que el desarrollo e impulso del sector de las medianas empresas parte de contar con un marco legal sólido, del que se desprenden las políticas necesarias para su activa participación en el proceso productivo del país, por lo que es fundamental consolidar una base legal específica, actualizada y sostenible que responda a las necesidades competitivas y productivas del sector de las medianas empresas; es necesario crear el entorno adecuado que promueva el fortalecimiento de las medianas empresas mediante la estabilidad económica y políticas que fomenten el potencial productivo de las mismas, en el campo financiero es fundamental contar con un sistema seguro y estable que permita una intermediación financiera eficiente donde se canalice el ahorro hacia la inversión productiva, permitiendo acceder a crédito productivo a tasas de interés y condiciones razonables; la banca pública debe fortalecer su papel como fuente de financiamiento para el sector pyme, puesto que actualmente la banca privada constituye el principal proveedor de crédito para este sector, es necesario que la banca pública mejore sus procesos para la adjudicación de un crédito a través de la flexibilización de los requisitos exigidos y agilización en los tiempos de entrega del crédito; el ser una fuente proveedora de crédito para pequeños y medianos negocios implica romper con esquemas tradicionales en la calificación para asignación de créditos puesto que las medianas empresas no siempre cuentan con las garantías e información crediticia, financiera y económica necesaria para ser sujeto de crédito; se hace necesario entonces buscar otras alternativas viables que permitan dotar a las medianas empresas de los recursos financieros necesarios para mejorar su competitividad. algunas de las alternativas podrían ser la agrupación entre varias medianas empresas para formar un fondo común de garantía que les permita acceder a un monto mayor de crédito, el leasing, factoring, entre los más importantes, que tratan de responder a las necesidades de este sector; aprovechar el poten-

cial productivo e innovador que ofrecen las medianas empresas en la generación de productos que incorporan servicios o características adicionales que le otorgan mayor valor agregado a sus productos, a través del acompañamiento a las medianas empresas con asistencia técnica, capacitación, asesoría en desarrollo comercial y apoyo a la inversión en equipamiento productivo de tal manera que se fortalezca su participación en el mercado y se incentive la diversificación de la oferta la exportable del país; las medianas empresas todavía no han explotado el potencial competitivo que representa la tecnología en la incorporación de sus actividades diarias, estas aun limitan la tecnologías solamente al área de producción, debido principalmente al desconocimiento de las aplicaciones y beneficios que esta puede ofrecer a toda la empresa, por lo que es necesario por un lado que los dueños o gerentes de las medianas empresas busquen informarse y capacitarse sobre el uso y aplicación de tecnologías de información y comunicación, por otro lado las universidades podrían llevar a cabo proyectos de vinculación entre sus estudiantes y las medianas empresas, a manera de pasantías empresariales en donde los estudiantes asesoren y propongan planes de innovación tecnológica que respondan a las necesidades de las medianas empresas; el papel de las universidades en la formación de profesionales calificados en distintas áreas debe constituir un compromiso social, donde desde sus aulas pueden ser semillero en la generación de nuevos emprendedores debidamente formados y calificados para afrontar nuevos retos y finalmente se debe procurar la asociación con otras empresas puesto que representa una alternativa viable que potencializa las posibilidades de incursión en mercados internacionales, en conjunto se pueden ayudar a superar muchas de las limitaciones financieras, volumen, desconocimiento de mercado entre otras dificultades que como pyme por si sola es difícil superar; el respaldo del sector estatal como del sector privado constituyen pilares importantes en el mejoramiento de las condiciones y capacidades de operación de las medianas empresas sin embargo es necesario mejorar los mecanismos de información y difusión de los programas de tal manera que estos puedan llegar a los sectores productivos del país, por otro lado los

dueños deben procurar informarse acerca de opciones y propuestas que les puedan ayudar a superar sus dificultades.

4. ESTUDIO DEL ACCESO A FINANCIAMIENTO PARA LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS MEDIANAS EMPRESAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DEL AÑO 2000 AL 2008

Datos bibliográficos: Universidad Politécnica Salesiana.

Autor: Raúl Esteban Reinoso Ramos (Reinoso Ramos, 2010).

Este trabajo de investigación define el problema señalando que existe una dificultad para las pequeñas y medianas empresas para acceder a créditos comerciales emitidos por instituciones financieras.

Este problema agrava la situación de las medianas empresas e impide su desarrollo a través de la utilización de herramientas financieras que procuran darles una ventaja en el mercado para que puedan ampliar sus capacidades.

Entre las causas que han dado origen al problema están: La inadecuada estructura financiera en las pequeñas y medianas empresas; características del crédito emitido por instituciones financieras; desinformación sobre el acceso a crédito comercial emitido por instituciones financieras.

Para lo que el autor ha considerado centrar su objetivo en hacer un estudio sobre el acceso a financiamiento para pequeñas y medianas empresas del Distrito Metropolitano de Quito desde el año 2000 al 2008, con la finalidad de dar un diagnóstico claro sobre la situación de las mismas y estimular el desarrollo de este sector; tratando también de dar respuesta a cómo crear una cultura financiera en el sector de las pequeñas y medianas empresas a través de consultorías técnicas que les permita manejar de manera efectiva herramientas para el correcto desarrollo de la empresa; estimular la creación de nuevas empresas a través del acceso a crédito mediante un modelo que permita agilizar y facilitar este proceso, incentivando así la creación de nuevos proyectos que permitan el surgimiento de emprendimientos en la nación,

como aumentar la cartera de clientes para las instituciones financieras, a través del acceso a crédito para un sector económico de gran desarrollo en el país como son las pequeñas y medianas empresas, con el fin de formalizar una cultura crediticia que beneficie a ambas partes, incentivar el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, a través del acceso a crédito para que puedan realizar proyectos de inversión a través de los cuales aumenten su capacidad productiva y finalmente cómo disminuir el sector de comercio informal de la ciudad a través de una correcta información que les permita conocer las ventajas de la formalidad como una herramienta prioritaria para el desarrollo del negocio utilizando como recurso el crédito comercial.

El autor de la investigación considera las siguientes conclusiones; que el sector financiero nacional no ha canalizado suficientes recursos económicos para impulsar el desarrollo eficiente y ágil de las pequeñas y medianas empresas del Distrito Metropolitano de Quito. Esta afirmación se la hace en virtud de la diferencia en la cantidad de créditos de consumo y de vivienda entregados, en comparación con los créditos comerciales que se dieron en el periodo 2000-2008. Si bien en los últimos años el crédito comercial ha tenido una tendencia a elevarse en comparación del crédito de consumo que ha decaído de manera significativa, no compensa la verdadera importancia que se le debe dar al sector en virtud de los beneficios macroeconómicos que ofrecen. De igual forma los montos entregados para cada sector tienen variaciones muy importantes que indican las diferencias en la canalización del dinero entregado por las distintas instituciones financieras. Además las pequeñas y medianas empresas del Distrito Metropolitano de Quito identifican a los bancos como las instituciones que más créditos entregan al sector, sin embargo la canalización de los recursos se hace luego de un proceso de calificación crediticia que no se compadece con su realidad, es decir, las valoraciones no se adaptan a las posibilidades que las medianas empresas pueden ofrecer en su calidad de clientes, indicando que la calificación crediticia no es efectiva. La evaluación de los sujetos de crédito se convierte entonces en una de las principales limitaciones para tener un desarrollo eficiente en el mer-

cado y dificulta el acceso a un proceso de integración comercial que beneficiaría a todos sus integrantes, siendo esta una de las dificultades externas que definen la capacidad de crecimiento de las medianas empresas en virtud al apalancamiento aplicado.

De ahí que no todas las pequeñas y medianas empresas gozan de la misma confianza por parte de las instituciones financieras debido a que no se brinda el mismo nivel de aceptación a todos los sectores productivos, dando la evaluación crediticia, mayor importancia a la reputación de la actividad por el valor de los productos que se van a comercializar o fabricar, en vez de dar el peso apropiado a los proyectos de factibilidad y estudios de financiamiento, proyecciones de ganancias y facilidades operativas que las empresas del nicho de mercado considerado en el estudio (empresas de manufactura y comercio que tienen entre 11 y 100 empleados) pueden presentar; las pequeñas y medianas empresas del Distrito Metropolitano de Quito no reconocen al apalancamiento financiero como una alternativa de desarrollo sustentable; las medianas empresas, utilizan en su mayoría capital propio o préstamos a proveedores como recursos de financiamiento, despreciando los beneficios estratégicos que les brindaría el apalancamiento. La gran mayoría de las empresas del sector estudiado no conocen los beneficios financieros y económicos que el apalancamiento les podría ofrecer, por lo que; el desconocimiento del tema se convierte a la vez en un limitante decisivo para el avance de las medianas empresas. Es por eso que se considera que los gobiernos no han sabido estimular de manera adecuada la creación y el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas durante el periodo 2000-2008, prueba de ello son las diferentes opiniones acerca de los limitantes macroeconómicos que expresan los dirigentes de dichas empresas. La variabilidad de los índices económicos unidos a la falta de estabilidad política que ha vivido el país durante los últimos años ha creado incertidumbre dentro aquellas personas que deseaban emprender un negocio propio y también dentro de los empresarios que ya tienen su compañía ocasionando desconfianza en el sector financiero y agravando la falta de credibilidad que tiene el apalancamiento

y sus beneficios dentro de las medianas empresas. Adicionalmente, la falta de controles y leyes que permitan un ingreso más fácil al mercado a través de la eliminación de barreras de entrada establecidas por las grandes empresas, atenta contra la capacidad financiera y operativa de quienes desean impulsar el desarrollo empresarial en el país. Por lo que se muestra que al momento de la investigación no existe un sistema de desarrollo empresarial que tenga como base en el acceso a financiamiento para medianas empresas y que permita una integración comercial por medio de asesorías y consultorías que faciliten el desarrollo tanto de las empresas como de las instituciones financieras y a través de ellas de todo el sistema económico del país. La falta de intermediarios entre las medianas empresas y las Instituciones Financieras fricciona la relación que tienen y agrava las 131 diferencias de opinión que existen entre ambos sectores en materia crediticia, con lo cual las empresas no acuden a las instituciones financieras y éstas no crean plataformas comerciales que se adapten a las necesidades de las medianas empresas.

Complementariamente, la falta de consultorías y asesorías que pueden brindar agentes externos a las empresas dificulta la presentación de información financiera adecuada para el acceso a crédito, como también priva a las empresas de acceder a la oportunidad de conocer acerca de los beneficios de apalancamiento y de las formas como utilizar de manera efectiva el dinero recibido por el crédito solicitado. Adicionalmente la asesoría o consultoría sobre este tema es escasa para las instituciones financieras, por lo que ellas no cuentan con una plataforma de servicio que se especialice en el sector medianas empresas, esto, haciendo referencia al período de estudio. La asesoría para las Ifis debe estar concentrada en el método de evaluación crediticia con la finalidad de poder solicitar a las medianas empresas información adecuada y sobre todo hacer una valoración objetiva de estos datos y poder concretar la relación de negocios con este sector.

Entre las principales recomendaciones que realiza el autor de la investigación considera las siguientes:

Se recomienda realizar una evaluación crediticia más objetiva con las medianas empresas, tomando en cuenta las diferentes características, potencialidades y amenazas que puede tener el sector. Para llevar a cabo esta valoración es indispensable considerar las 5 C's de crédito (carácter, condiciones, capacidad, colateral y capital) con lo cual se agiliza el proceso para acceder a un crédito y se crea una plataforma comercial exclusiva para pequeñas y medianas empresas dentro de las instituciones financieras.

De la mano con la recomendación número uno, es indispensable realizar una evaluación crediticia que estimule el crecimiento económico y financiero de todos los sectores productivos y, de igual forma, se debe eliminar toda clase de preferencia al momento de la aprobación de las solicitudes fijándose en el tipo de actividad que realice la empresa y de los productos que se vayan a fabricar o comercializar, ofreciendo igualdad de condiciones financieras.

Es indispensable realizar campañas publicitarias acerca de las formas de financiamiento que tienen las medianas empresas dentro de las instituciones públicas y privadas, con la finalidad de exponer las distintas alternativas de apalancamiento a las que pueden recurrir, resaltando sobre todo las ventajas y los beneficios que tendrían al aplicar para el acceso de un crédito comercial.

Se propone la creación de unidades de consultoría y asesoría especializadas en el sector micro empresarial dentro de las instituciones financieras, con el objeto de ofrecer una ayuda técnica y especializada en el manejo de la información necesaria para la obtención de un crédito. Adicionalmente se puede prolongar esta asesoría con un seguimiento a las diferentes actividades y estrategias que realice las medianas empresas con la intención de usar como una herramienta para el desarrollo del negocio y además ser una garantía de recuperación de cartera para las instituciones financieras.

Dentro del plano estatal se plantea la creación de un modelo de desarrollo empresarial basado en la misma modalidad sugerida

en la recomendación anterior para las empresas privadas, es decir, fortalecer el desarrollo de las medianas empresas por medio de asesoría técnica especializada en el manejo de recursos financieros, lo cual permitiría que las empresas del sector mantengan información financiera actualizada sobre su negocio siendo esta una herramienta fundamental para la aplicación de nuevas estrategias productivas que permitan un manejo operativo eficiente y procure el desarrollo de los negocios. Para ello se plantea dar mayor importancia a las instituciones que se encargan de canalizar recursos a las medianas empresas como en BNF (Banco Nacional de Fomento), el BEDE (Banco del Estado), etc.; a través de los cuales se pueden emprender proyectos de financiamiento para planes de negocios que indique una gran probabilidad de éxito luego de ser evaluados objetivamente.

Es importante que las personas conozcan los beneficios y las oportunidades de crecimiento profesional y personal que ofrecen las medianas empresas, para lo cual es imperativo la creación de ferias que impulsen el consumo de bienes y servicios que ofrecen las medianas empresas así como de conferencias acerca de las características de las pequeñas y medianas empresas y sobre todo de los pasos que las personas deben seguir para la creación de su propio negocio, incentivando así la creación de nuevas empresas que procuren el desarrollo de la economía nacional. Dentro de estas ferias además, se pueden incluir; las 133 formas de financiamiento a las cuales pueden recurrir los ciudadanos al momento de empezar su negocio, es decir, crear las oportunidades para que se genere una integración comercial entre: el estado, las instituciones financieras y las pequeñas y medianas empresas que son los tres principales motores de la economía del Estado.

5. CARACTERIZACIÓN DE LA PYME FAMILIAR EN LA CIUDAD DE QUITO

Datos bibliográficos: Universidad Politécnica Salesiana.

Autora: Amparo Elizabeth Segovia Galarza (Segovia Galarza, 2013)

Este trabajo de investigación desea determinar cuáles son las características de la PYME familiar ecuatoriana; describir la gestión

organizativa en los aspectos: financiero, tecnológico, recursos humanos, producción y logístico y evaluar el nivel de gestión organizativa.

Conclusiones: Previo el análisis teórico y cualitativo, el autor del trabajo de investigación concluye que en la dinámica de la empresa familiar ecuatoriana, influyen factores de tipo cultural, por lo cual la misma, no cumple con el modelo común de la empresa familiar.

En Ecuador, la mayoría de empresas son PYME, para el año 2011 en la ciudad de Quito existían 14 608 medianas empresas, de éstas, un 90% son empresas familiares, su aporte a la economía del país, a la mejora de la calidad de vida de los ecuatorianos, a la generación de empleo e ingresos es muy importante.

La PYME familiar se caracteriza por estar conformada en su mayoría por miembros de una misma familia, en este tipo de empresas, se crean espacios que propician el crecimiento personal y profesional de quienes forman parte de la misma por lo que es importante que la familia empresaria se forje como un equipo de trabajo sano y fuerte.

Entre las principales fortalezas de la empresa familiar, se encuentran la flexibilidad, la visión a largo plazo, el sentido de responsabilidad social empresarial y la confianza que genera trabajar en el entorno familiar. Entre las debilidades se pueden citar la informalidad en la sucesión, los posibles conflictos entre la familia y la poca innovación y acceso a nuevas tecnologías.

Al inicio, las medianas empresas cuentan con recursos reducidos, poco acceso a financiamiento y tecnología, falta de experiencia; lo que implica un reto importante para llevar al éxito a la empresa, siendo su principal motivación el dejar un patrimonio estable a las futuras generaciones.

El recurso humano en la empresa familiar es estratégico, generalmente no se le da la importancia necesaria en cuando a definición de perfiles, profesionalización y capacitación de los sucesores y personas externas que formen parte de la empresa.

Tagiuri y Davis desarrollaron el modelo de los tres círculos, mismo que ha sido adoptado por varios autores, el cual relaciona la propiedad, la empresa y la familia, el mismo pretende comprender la relación existente entre los actores de estas tres dimensiones.

Para el desarrollo de la investigación, se emplearon tres herramientas de investigación cualitativa; mesa de análisis, análisis documental y entrevista semiestructurada, de lo cual se obtuvo información estratégica sobre las características de la PYME familiar ecuatoriana.

El ciclo de vida de la empresa familiar puede resumirse en las siguientes etapas: nacimiento, sostenimiento, crecimiento, consolidación y expansión; en cada una de éstas, se dan oportunidades y dificultades que deben ser afrontadas por los empresarios familiares.

Uno de los obstáculos al inicio del emprendimiento es el acceso a recursos financieros, son limitados en vista de la informalidad con la que suele iniciar la empresa; es importante a medida que la organización crece, planificar la necesidad, acceso y uso eficiente de recursos.

Los recursos tecnológicos y la innovación no son tomados en cuenta muchas veces por el temor del fundador en cuanto a cambios en la producción; cuando la segunda generación se involucra con la empresa se da importancia a este tipo de recursos, que en un futuro pueden apoyar a la internacionalización de la empresa.

Otro obstáculo en la PYME familiar ecuatoriana, es el implementar de manera exitosa la etapa de sucesión, en la cual intervienen varios factores, como el no separar la relación familiar de la relación profesional, el colocar a la familia en puestos directivos sin la debida capacitación, la informalidad, etc., se convierte en el principal aspecto por el cual no todas las medianas empresas familiares en el país llegan a convertirse en grandes empresas.

El recurso humano se ve afectado de acuerdo a la capacitación y educación formal, que juegan un rol fundamental al momento de planificar la sucesión, de esto dependerá que los cargos directivos

sean ocupados por personal preparado, capaz de tomar decisiones y así lograr los objetivos de la organización.

Entre las principales recomendaciones que sugiere la investigación se señala que en el desarrollo de la investigación se encontraron datos importantes respecto a la PYME en la ciudad de Quito, sin embargo, los datos respecto a la PYME familiar son escasos, por lo que es importante generar datos estadísticos concretos sobre la empresa familiar ecuatoriana, su crecimiento, generación de empleo, ingresos, sectores estratégicos, etc., que sirvan como insumo para realizar más investigaciones que fomenten el crecimiento de estas empresas.

Fomentar la creación de Institutos especializados en la empresa familiar, como por ejemplo el Instituto de Empresas Familiares de Colombia, que se enfoca en brindar asesoría a este tipo de organizaciones con características especiales.

Crear programas y/o proyectos por parte del sector público y privado que fomenten el emprendimiento, generen el crecimiento de la empresa familiar, la posibilidad de exportación y diversificación de productos que mejoren la competitividad con el mercado externo.

Generar gobiernos corporativos dentro de la empresa familiar, por medio del cual se tomen decisiones que beneficien a la organización como tal y no se piense únicamente en el aspecto familiar.

Si la empresa ha alcanzado una determinada dimensión, es altamente recomendable que haya gestores externos que no pertenezcan a la familia y que aporten un criterio más independiente.

La sociedad ecuatoriana debe favorecer el mantenimiento de las empresas familiares mediante su reconocimiento, puesto que las mismas forman un espíritu asociativo de manera de lograr llegar a formar redes de negocios, que ayuden a crecer en el mercado.

Fomentar la innovación y el cambio de mentalidad, implementar nuevos modelos de manejo de negocio, tecnologías de la in-

formación, estrategias de mercadeo, que vayan a la par del mercado cambiante y los diversos gustos del consumidor.

Alinear los valores familiares con los valores empresariales, formalizando todos los procesos a seguir; mantener una visión clara y compartida entre todos los miembros de la organización.

Establecer un plan de selección de personal, en el cual se establezcan perfiles para cada puesto dentro de la organización, sin beneficiar únicamente a la familia. Esto permitirá generar un clima laboral basado en el respeto y oportunidades para todos.

Trabajar en la responsabilidad social corporativa a nivel interno y externo de la organización; con el fin de mejorar la imagen de la empresa frente a cliente interno, cliente externo, proveedores y sociedad en general.

6. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL TALLER ARTESANAL TIERRA LINDA

Datos bibliográficos: Universidad Técnica de Ambato. Eufemia Alejandrina Ramos Viteri y Clara Margoth Cobo Haro (Ramos Viteri, 2015).

El autor de esta investigación plantea como problema la deficiente innovación tecnológica en los procesos de producción para el cual toma como caso a la mediana empresa taller artesanal Tierra Linda.

El objetivo general de la investigación es determinar la innovación tecnológica en los procesos de producción para conocer la distribución de la producción del taller artesanal Tierra Linda; el cual además amplía su investigación diagnosticando el tipo de innovación tecnológica en los procesos de producción y la distribución de la producción de los productos y poder proponer una alternativa de solución que permita la innovación tecnológica para mejorar los procesos de producción del taller artesanal Tierra Linda.

Principales conclusiones y recomendación que propone el investigador:

El autor propone como conclusiones que la empresa en la actualidad pocas veces ha innovado tecnológicamente porque se han presentado deficiencias en la planificación de procesos, por lo que no cuenta con un Diseño de un modelo de gestión basado en la innovación tecnológica en los procesos de producción y la distribución de la producción en el taller artesanal Tierra Linda, aunque los clientes consideran que los productos son de calidad, según la encuesta no realiza acciones de mejoramiento continuo que ayuden a la implementación de procesos en pro de la empresa, que involucren la automatización de equipos, estándares de desempeño en los recursos humanos, gestión organizacional que busquen el dinamismo en la área operativas.

Los cambios de la empresa se orientan a procedimientos, por lo cual la empresa tiene la predisposición para la mejora del departamento operativo, a través de la gestión de calidad, pero es menor en áreas imprescindibles como el desarrollo tecnológico, y el personal que son recursos necesarios en los cuales se deben enfocar la organización.

La actualización no se origina de manera frecuente en todos los procedimientos y sus estudios, según el criterio de la mayor parte de encuestados, pero si se da en menor medida en el control de calidad, y muy vagamente en reingeniería, servicio al cliente, benchmarking.

En lo que se refiere a la distribución el canal utilizado es el directo, el cual se dirige a la venta al consumidor sin intermediarios, lo cual causa que la venta sea menor del producto más al nivel local, los cuales llegan a tiempo a los consumidores y clientes, pero con pocos distribuidores indirectos para la provincia de Tungurahua. El taller artesanal dedica a la producción de consumidores finales, dirigido a amas de casa y personas que utilizan la pulpa de fruta para sus hogares, también los institucionales que usan la pulpa para materia prima, los industriales que la utilizan para la fabricación de jugos, yogurt, mermeladas.

En tanto que como recomendaciones el autor de la investigación propone mejorar los procesos de innovación tecnológica a través del mejoramiento continuo desarrollado a través de estrategias de gestión organizacional, de procedimientos, de calidad, que logren dinamismo al sistema de la empresa, a través de la automatización de equipo, estándares de desempeño, haciendo énfasis en los dos principales recursos el humano y los equipos de producción.

Optimizar los procedimientos en el departamento, actualizando el actual organigrama de la empresa a uno más funcional, que incluya también áreas de innovación, de marketing y ventas, para proyectar a la empresa hacia el futuro, incluso con el diseño de nuevos productos a través de estudios de factibilidad con el apoyo del recurso humano y el mejoramiento del equipo operativo.

Implementar actividades estratégicas para la actualización constante de procedimientos, basado en la mejora del control de calidad, en la reingeniería, en el servicio al cliente, y el benchmarking, basado en estándares que busquen el trabajo en equipo, la automatización de los equipos, y la innovación tecnológica.

Establecer nuevos canales de distribución a través de tecnologías de la información, mayor comercialización a través de venta a mayoristas, minoristas, que ayuden al posicionamiento de la empresa, a través de un Diseño de un modelo de gestión basado en la innovación tecnológica en los procesos de producción y la distribución de la producción en el taller artesanal Tierra Linda.

7. DETERMINANTES Y OBSTÁCULOS A LA INNOVACIÓN EN LAS ACTIVIDADES ARTESANALES; EL CASO DEL SECTOR ARTESANAL DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA-ECUADOR

Datos bibliográficos: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Sede Ecuador).

Autor: Diego Francisco Viñán Zabala (Viñán Zabala, 2015)

El investigador plantea como objetivo general de la investigación analizar los determinantes y barreras a la innovación de las

actividades artesanales de la ciudad de Riobamba, apoyadas y sostenidas en tratar de demostrar los siguientes objetivos:

Examinar los determinantes que influyen en la capacidad innovadora de las actividades artesanales de la ciudad de Riobamba.

Determinar las barreras que afectan a la innovación en las actividades artesanales de la ciudad de Riobamba.

Evaluar cómo difieren las barreras y los determinantes a la innovación en función del tipo de innovación por los artesanos de la ciudad de Riobamba.

Concluyendo que el presente estudio analiza el impacto de los obstáculos y los determinantes a la innovación en las empresas del sector artesanal de la ciudad de Riobamba. Partiendo de la aproximación teórica de los regímenes tecnológicos (Nelson y Winter, 1982) y de los sistemas sectoriales de innovación (Malerba, 2005), han planteado hipótesis con relación a cuáles son los obstáculos y determinantes que más afectan a la innovación en el sector artesanal. Para ello el autor de la investigación ha empleado 2 modelos probabilísticos y se ha utilizado la base de datos del sector artesanal diseñado en base a la encuesta europea de innovación Community Innovation Survey (CIS) que se encuentra en el anexo 2, donde los resultados muestran que: La innovación en el sector artesanal de la ciudad de Riobamba está influenciada por el tamaño de la empresa y las actividades de I+D.

Las barreras a la Innovación no afectan a la probabilidad de introducir cualquier tipo de innovación de manera agregada. Sin embargo, los resultados indican que dichos obstáculos difieren en función del tipo de estrategia innovadora. Al respecto, la falta de financiamiento afecta negativamente la probabilidad de introducir nuevos servicios. La falta de personal cualificado no afecta la probabilidad de introducir productos nuevos, productos mejorados, nuevos servicios y nuevos procesos.

Las empresas artesanales por sus características, presentan conocimientos que han sido adquiridos a través del aprendizaje por la práctica y heredado de generaciones pasadas, lo cual se constituye como la principal fuente de innovación.

La falta de información tecnológica afecta negativamente en la probabilidad de introducir nuevos procesos, pues el contenido tecnológico se encuentra en los procesos artesanales más no en sus productos.

La falta de información del mercado influye positivamente en la probabilidad de introducir nuevos servicios y nuevos procesos. Aunque esta barrera es relevante para la innovación, los resultados muestran valores positivos y significativos, lo que indica que los artesanos han encontrado la manera como superar esta barrera.

La falta de socios para innovación no influye en la probabilidad de introducir cualquier tipo de innovaciones. Por otro lado, la existencia de empresas que dominan el mercado influye negativamente en la probabilidad de introducir productos nuevos, productos mejorados y nuevos procesos.

La falta de imagen de marca afecta negativamente la probabilidad de introducir productos nuevos y nuevos servicios.

Finalmente, la existencia de patentes afecta negativamente la probabilidad de introducir nuevos procesos.

Los resultados muestran la existencia de empresas que dominan el mercado, la falta de información del mercado y la falta de imagen son los obstáculos que más afectan la probabilidad de introducir innovaciones en el sector artesanal de la ciudad de Riobamba.

Con lo señalado y el trabajo realizado por el autor, realiza las siguientes recomendaciones:

El análisis del efecto de las barreras a la innovación del presente estudio constituye un marco de referencia para el establecimiento de las políticas públicas para dinamizar el sector artesanal.

Los responsables políticos deben analizar cómo la intervención del gobierno puede corregir estas deficiencias y cómo pueden emplear medidas para ayudar a los artesanos a superar las barreras a la innovación.

Para incrementar la eficiencia de las políticas públicas, es necesario concentrar los esfuerzos en aquellas barreras que se perciben como relevantes.

De acuerdo con lo mencionado, las políticas públicas enfocadas a superar la existencia de empresas que dominan el mercado, se recomienda generar mecanismos de asociatividad para fortalecer la productividad y competitividad de las unidades productivas artesanales.

La política pública enmarcada en la asociatividad permitiría a los artesanos incrementar su poder de negociación, generar mejores condiciones para el acceso al financiamiento y obtener capacitación conjunta. Además mejorar los procesos productivos, generar economías de escala y aprovechar el potencial de las compras públicas.

Por otra parte, la política pública que permita superar la falta de imagen de marca. Debería estar orientada a ofrecer a los artesanos capacitación formal en temas relacionados con el marketing estratégico. Esto sugiere que el establecimiento de algún tipo de certificación que genere una imagen de marca artesanal puede facilitar la innovación en este sector. Las empresas artesanales al adoptar las estrategias mencionadas podrían competir en condiciones similares a las empresas que dominan el mercado.

En el tema de la falta de información sobre tecnología y sobre el mercado, se propone desarrollar una política pública de información sectorial.

La política pública enmarcada en la sociedad de la información permitiría a los artesanos incorporar las diversas visiones y demandas de la información productiva o tecnológica, con el cual se garantice el desarrollo incluyente del sector artesanal. El acceso al libre conocimiento permite trascender de una sociedad excluyente y monopólica a una sociedad cooperativa y corresponsable.

8. LAS REMESAS COMO ESTRATEGIA DE REPRODUCCIÓN FAMILIAR, Y LAS INVERSIONES EN EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS

Datos bibliográficos: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)

Autora: María Elena Alquinga Condo (Alquinga Condo, 2010).

En la presente investigación la autora de la misma define la problemática inicial partiendo de que en los últimos años, las remesas de los emigrantes han sido objeto de estudio en el Ecuador por la importancia que han llegado a tener (tanto como las exportaciones), a tal punto que se considera a los ecuatorianos en el extranjero una fuente significativa de recursos. El flujo de remesas en el Ecuador se incrementa a raíz de la crisis económica que se dio en 1999, debido a factores como la caída de los precios del petróleo, la desestabilización financiera internacional, los salvatajes bancarios, así como la dolarización, que dio como resultado un proceso inédito de migración hacia el exterior, principalmente a España e Italia. Entre otras de las razones de emigración, además de los efectos de la crisis, se podrían encontrar las estrategias de supervivencia y/o acumulación desplegadas por amplios segmentos de la población que encontraron en las mismas remesas una razón suficiente para emigrar (Acosta, López, Villamar, 2005, p. 228).

Los emigrantes y las remesas son importantes tanto a nivel macro (efectos macroeconómicos en escalas nacionales) como micro (efectos sobre las condiciones de vida de las familias). La emigración como fenómeno social ha provocado cambios en las estructuras familiares y en el entorno social en el que se desenvuelven las familias ecuatorianas. Esto se debe a la ausencia de uno o más de sus miembros, que conlleva a la renegociación de los deberes y responsabilida-

des, no solo dentro de los hogares ecuatorianos, sino también para aquellos emigrantes que han partido (Reist, Riaño, 2008, p. 306). La familia es, entonces, la que está habitualmente involucrada y relacionada, tanto en la decisión de partida, con el apoyo en la provisión de recursos económicos para la migración (dinero, pasajes de avión, bolsa de viaje, etc.), como en el nivel afectivo, al ser apoyo y sostén emocional antes, durante y después de emigrar, y del cuidado de los hijos si es el caso. Al mismo tiempo, la familia es considerada la principal receptora de remesas (Nyberg Sorensen, 2004, p. 17 citado en Reist, Riaño, 2008, p. 306). A continuación, se presentan los objetivos para la realización del trabajo investigativo; considerando como objetivo general identificar emprendimientos exitosos de emigrantes, las estrategias utilizadas por ellos y sus familias con base en la inversión de remesas y/o capital económico con el apoyo de la SENAMI y su proyecto Cucayo; considerando además como objetivos específicos dentro de su investigación:

Conocer las estrategias de los migrantes y sus familias, y la relación con los diferentes capitales (social, humano, económico) en la puesta en marcha de sus emprendimientos productivos.

Indagar dentro de las familias emigrantes si la inversión en el emprendimiento proviene de remesas durante el tiempo de migración o es producto de capital económico ahorrado por el emigrante en el lugar de destino.

Conocer la incidencia que tuvo el proyecto Cucayo en el desarrollo del emprendimiento productivo de los emigrantes y dar a conocer las estrategias utilizadas por los emigrantes y sus familias para la puesta en marcha de sus emprendimientos a través del análisis de sus distintos capitales. Dentro de ellas, también si las remesas o el capital ahorrado han sido unos factores importantes en la puesta en marcha con el emprendimiento o no, es decir, analizar en qué medida estas familias se han organizado, tomando en consideración que el efecto multiplicador del ingreso que se recibe de las remesas no radica en sí mismo, sino en cómo se lo use. Además, se analizará

la incidencia que tuvo el apoyo del proyecto Cucayo para el inicio y sostén de sus proyectos productivos.

En tanto que como conclusiones el autor de la investigación nos propone en este trabajo investigativo acerca de los migrantes y sus emprendimientos productivos, se puede decir que la estrategia de salir a buscar nuevas oportunidades y experiencias, independientemente de cuáles fueron sus motivos salir del país, les ha permitido adquirir una nueva visión de mundo y de cómo poder generar un negocio.

Hablando de las estrategias utilizadas por los migrantes y la relación con los capitales que poseen los entrevistados en la puesta en marcha con sus emprendimientos, se puede decir que existe una concordancia con la interpretación de Bourdieu sobre la migración como una estrategia de reproducción familiar y de las estrategias que utilizan las familias (educativas, económicas, fecundación, sociales) para mantener su posición en la clase social, incrementar o mantener su patrimonio, es decir, en este caso la estrategia fue el generar su propio emprendimiento para mantener lo anteriormente dicho.

Entonces, los capitales que poseen y las estrategias utilizadas por los migrantes entrevistados son: capital social, capital económico, el capital humano. No se puede decir o afirmar cuál de estos capitales es primero o es el más importante porque son complementarios entre sí. Por otro lado, las redes de relaciones sociales que mantuvieron los migrantes del presente estudio les ayudaron de sobremanera primero con la decisión de viajar luego en algunos casos con la llegada, estadía y en ciertos casos incluso con la inserción laboral en los lugares de destino, una vez que lograron ese proceso de introducción y adaptación. Luego vino el producto de la migración que son las remesas, y con ello las estrategias que utilizaron para la puesta en marcha de los emprendimientos. El hecho de enviar dinero a sus familiares cercanos fue importante, pues eso implica que se ayudaba para la reproducción familiar; además de eso la capacidad de ahorro de años de trabajo de los emigrantes en los lugares de destino fue un factor elemental para iniciar con sus emprendimientos. La capaci-

dad de lograr 77 activos como terrenos, construcciones o compra de material y herramientas de trabajo que servían para laborar en sus nuevos negocios.

La inversión en el capital humano es otra estrategia utilizada por los migrantes en la puesta en marcha con los negocios, pues una de las motivaciones de iniciar con los emprendimientos de las personas que decidieron migrar es el capital humano que han generado, sus conocimientos propios, y dentro de éste el conocimiento formal, es la primera motivación de poner sus negocios fruto del estudio que han hecho y de poner en práctica lo aprendido. Además, la experiencia que han obtenido, lo cual les ha servido para tener una base y poder iniciar con sus emprendimientos acá, ya sea que lo aprendieron y lo experimentaron allá en el país de destino o que ya tenían y sabían antes de migrar.

Otra estrategia utilizada por los emigrantes de este estudio para iniciar con sus emprendimientos fue el acceso a la información, ya sea por medios como amigos, familiares, folletos, internet, para conocer acerca del proyecto Cucayo de ayuda al migrante que pertenece al Estado, y el haberse inscrito en el proyecto y por tanto ser beneficiarios de este, pues para algunos sin esta ayuda no hubiesen podido iniciar con sus emprendimientos.

La mayoría de los emprendimientos son recientes, pero han generado empleo no solo a los emprendedores sino además a una o más personas que trabajan en el proyecto y se benefician de él. En muchos casos las personas que trabajan en los proyectos en 78 primera instancia son sus cónyuges, parejas, familiares y luego personas que no son familiares; entonces se puede decir que la estrategia de tener un negocio propio no solo ha beneficiado al emigrante sino también a su familia y a otras personas. En el mismo hecho de que estas personas ya no son dependientes laboralmente de otras, sino más bien tienen la posibilidad de generar y ofrecer empleo a alguien más.

Hay que tomar en cuenta que el capital económico es uno de los factores importantes para que los migrantes del presente estudio hayan iniciado con sus emprendimientos, pues casi todos regresaron con un monto significativo de dinero. La inversión en los emprendimientos se conformó de varias maneras, entre ellas las remesas, pues los emigrantes enviaban dinero ya sea para terminar de pagar deudas contraídas y luego en algunos casos para comenzar con la infraestructura de sus negocios. También están los ahorros que estos emigrantes tenían en el lugar de destino, pues para algunos ese dinero ha servido para comprar herramientas de trabajo y/o material didáctico para sus emprendimientos, y para subsistir mientras el negocio sale adelante, además de lo mencionado anteriormente ese mismo dinero fruto del trabajo lo han invertido en su educación. Como se mencionó anteriormente, el capital económico con el que contaban las personas, ya sea de sus ahorros y de remesas ayudó de manera significativa para establecer sus negocios acá. Además, se puede decir que en unos pocos negocios además del dinero de remesas y capital ahorrado han necesitado de ayuda de otro tipo de financiamiento como préstamos al Banco de Fomento, cooperativas, o algún dinero que han obtenido lo han invertido aun en sus negocios.

La incidencia que tuvo el proyecto Cucayo en el desarrollo de los emprendimientos productivos de migrantes del presente estudio, fue una estrategia que los migrantes utilizaron para la puesta en marcha con sus emprendimientos. Se ha indicado que los emprendimientos han surgido en primera instancia con el capital de los emprendedores, pues en algunos casos el monto de los negocios fue alto y la ayuda que recibieron de la SENAMI fue complementaria; mientras que en otros el recurso económico asignado ha sido muy importante para lograr iniciar con sus negocios, esto con la debida contraparte que ya debían sustentar las personas que presentaron sus proyectos de negocios.

Además de la ayuda económica del que fueron beneficiados, la Secretaría Nacional del Migrante (SENAMI) y el proyecto Cucayo

capacitaron a los emprendedores en conocimientos administrativos del manejo de un negocio y ayudaron también en la elaboración formal del proyecto; la SENAMI ha apoyado a los emprendedores con capacitaciones técnicas sobre todo en la parte administrativa, pues al ser beneficiarios con sus proyectos se los atribuye un mentor quien es que los ayuda a estructurar sus negocios, el cual monitorea constantemente cómo están avanzando con los proyectos.

En tanto que como recomendaciones el autor de la investigación considero importante que el Estado debe ofrecer más estabilidad económica y seguridad financiera, pues al existir una inestabilidad en la economía muchos de los emigrantes no enviaban todo el dinero que ahorran; al tener esa incertidumbre de la economía y de la quiebra de bancos en el país, preferían tener su dinero ahorrado en los bancos en los lugares de destino.

Crear más centros de información de ayuda de cómo generar unos emprendimientos, de cómo estructurar un negocio; o, en el caso de que existan, fomentar más la difusión e información de este tipo de centros que estén orientados a ofrecer este tipo de ayuda y no solo de ayuda al migrante sino al público en general.

Fomentar la oportunidad de presentar proyectos innovadores, claro que no sea la ayuda tan solo en este caso de la SENAMI, que con su proyecto plan Cucayo ayuda solo al emigrante, sino que existan más instituciones que ofrezcan financiamiento a proyectos innovadores para personas que viven en el país, y que necesitan y quieren trabajar y desarrollarse con negocios propios.

Las instituciones que ayudan con préstamos, no solo bancos del gobierno, particulares, cooperativas, etc., puedan ofrecer préstamos con más facilidades y con menos garantías y requisitos que en muchos casos las personas que migraron, al regresar al país no tienen mucho de los requisitos que se pide, y de igual manera para las personas que no han salido y que quieren realizar algún préstamo para iniciar con sus negocios.

9. ASOCIATIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE LAS PYME DEL ECUADOR PARA EL AÑO 2010

Datos bibliográficos: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador (FLACSO).

Autor: Héctor Gustavo Villares Villafuerte (Villares Villafuerte, 2013).

El autor de la investigación plantea como objetivo general de su trabajo el determinar la relación entre la asociatividad y la productividad de las medianas empresas; para lo cual profundiza la investigación de su trabajo planteando como objetivos específicos el definir a la asociatividad y productividad en las medianas empresas, determinar el efecto de la asociatividad en las medianas empresas e identificar el rol que tiene la asociatividad en la productividad de las medianas empresas.

De la investigación realizada, el autor procede a definir las siguientes conclusiones: que la relación entre la asociatividad y la productividad de las medianas empresas considera la influencia de variables, tanto microeconómicas y macroeconómicas relacionadas con el proceso de producción en condiciones de no competencia perfecta del mercado.

Una vez que se haya comprendido la estructura organizacional de las medianas empresas, es primordial entender de manera detallada en donde los factores y decisiones tomadas con anterioridad generan estrategias productivas diferentes, estas decisiones fortalecen los niveles de producción y mecanismos de participación en el mercado (Stiglitz, 1984).

A la vez el proceso de asociatividad empresarial permite que en el largo plazo las medianas empresas perduren y se dinamicen en el mercado, dicho dinamismo se puede alcanzar a través de acuerdos mutuos de cooperación en temas específicos como: la tecnología, capacitación y formación, investigación y desarrollo (I+D), mano de obra calificado, capital entre otros factores que son de carácter exter-

no que actúan de manera directa dentro de la cadena de producción de cada empresa.

Empíricamente al incorporar la variable tecnología en la función de producción en las medianas empresas permite un aumento notable de la producción, por ende, apunta a ser competitivo en el mercado actual, este factor provoca una reducción de los costos y una mejora en la calidad de sus productos entre empresas (teoría schumpeteriana). Por otro lado, la investigación y desarrollo (I+D) como un factor productor de conocimiento y en particular de creatividad, que da origen a la innovación en cada estructura organizacional se convierte en inversión —es la variable que determina el crecimiento de la empresa— necesaria para adquirir las ventajas competitivas, que se convierte en un elemento importante de acuerdo con las teorías de desarrollo endógeno (teoría keynesiana), ya que la productividad de las medianas empresas —en muchos de los casos— aumenta el nivel de competitividad de un país.

De acuerdo a lo mencionado, el desafío en las pequeñas y medianas empresas es crear un hábito de cooperación —basado en la confianza, respeto y solidaridad— y acumular conocimiento en el tiempo —como elementos de estabilidad—, pero de manera simultánea los cambios generados en ellos permitan que las firmas (asociadas) progresen y se desarrollen respectivamente. Es decir genera un proceso de cambio acumulativo y sostenible en el mediano y largo plazo.

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian que la estructura de las medianas empresas ecuatorianas en el periodo 2010, es muy relevante, la función de producción de Cobb-Douglas, permite analizar y comprender la relación que existe entre la asociatividad y la productividad en cada uno de los factores de dicha producción (Q).

De manera muy clara y precisa se observa en el modelo econométrico, la existencia de una relación positiva entre la producción por trabajador y la asociatividad entre las medianas empresas, ade-

más la combinación de factores (trabajo, capital de trabajo, insumos) se vuelve determinante dentro de la cadena de producción. Es decir se encuentra enmarcada en el entorno de la empresa, cualquier modificación en el proceso productivo va a modificar la función de producción y por ende afecta de manera directa a la productividad.

Las variables independientes consideradas en la investigación explican el 54,80% la variación que ocurre en la producción de las medianas empresas, el modelo presenta un alto nivel de significación estadística. es decir, se aprecia un buen ajuste de los estimadores, la misma que constituye en una eficaz herramienta de gestión y para la toma de decisiones, puesto que explica de manera contundente el comportamiento de cada variable respecto a la función de producción. además es importante señalar que se verifica los rendimientos decrecientes en la variable trabajo, es decir que en algún punto de la curva de producción un trabajador adicional en las medianas empresas representa una disminución en la productividad.

Desde el punto de vista de la teoría microeconómica (Schumpeter), la función de producción, proporciona información de la productividad total de los factores (PTF), que a mi criterio, podría ser un elemento muy importante para comparar el desempeño y la eficiencia de los recursos productivos, capital de trabajo, consumo de energía eléctrica, gasto de materias primas, inversión de capital, y entre otros, pues los resultados obtenidos, pueden ser una base fundamental para evaluar el crecimiento económico de las medianas empresas en nuestra economía.

Aumentar la producción, disponer de tecnologías de información, desarrollar productos innovadores, mejorar el poder de negociación con clientes y proveedores en las firmas (Porter, 1991), captar recursos financieros, aplicar nuevas formas de hacer empresa, mejorar la competitividad e incluso, aumentar las exportaciones (Okko, 2003), se puede obtener a través del desarrollo de la asociatividad empresarial que es una estrategia adoptada en especial por las medianas empresas, el éxito de la asociatividad empresarial es posible

siempre y cuando los actores involucrados estén en capacidad de mantener entre ellos el compromiso (Rosales, 1997), que incluye la inversión tanto de tiempo como de dinero, la confianza que se deposita en el otro y que se inspira hacia sí y la cooperación para alcanzar las metas y objetivos comunes (Pallares, 2003).

En la experiencia empírica, la asociatividad empresarial de las medianas empresas no solo constituye una estrategia de sobrevivencia, sino que apunta “al crecimiento de este tamaño de firmas en muchos países del mundo desarrollado y en desarrollo” (Hernández, 2001), que gracias a la confianza recíproca, cooperación, compromiso entre firmas individuales obtuvieron altos niveles de productividad, pero para lograr alcanzar economías especializadas es necesario operar en clúster o distritos industriales locales, redes, consorcios o conglomerados de empresas que adquieren el poder de negociar de manera colectiva (Hernández, 2001), lo que se busca a través de la aplicación de este mecanismo es incrementar su participación en los mercados a nivel interno y externo. Y por último el modelo de asociatividad empresarial en las medianas empresas es de gran importancia porque se desarrolla una cultura de trabajo colectivo con una estructura común, siendo altamente competitiva (Castellanos, 2010).

En tal sentido se destaca la importancia y la necesidad de impulsar un proceso de asociatividad empresarial, no solamente por todas las ventajas que se añade con anterioridad, sino también como una estrategia colectiva que permita impulsar un cambio en la matriz productiva del país, con el fin rompe el paradigma empresarial capitalista (individualista) y construir un sistema dinamizador en el sector empresarial que genere las condiciones necesarias que apunten hacia el desarrollo endógeno del sistema productivo actual.

En efecto, se convierte en una alternativa válida y necesaria encontrada por las pequeñas y medianas empresas, para enfrentar no solo el nuevo escenario económico global, sino también, cambios estructurales internos de manera más eficientes. Debido a que la asociatividad permite estimular las potencialidades y capacidades individua-

les, logrando un mejor posicionamiento en los mercados y afrontando la incertidumbre que plantea el entorno (Castellanos, 2010). Es decir se crea igualdad de condiciones, nuevos mecanismos de interrelación con el entorno empresarial, donde existen múltiples propósitos desde el financiamiento hasta la investigación y desarrollo de nuevas innovaciones y, al mismo tiempo abarca las diferentes etapas de los procesos básicos del sistema productivo de las empresas (Rosales, 1997).

El principio central, para que se dé un proceso de asociatividad entre empresas, parte de la confianza, compromiso y lealtad que se genere entre los participantes para alcanzar objetivos comunes, generando externalidades positivas para la sociedad. La permanencia de las medianas empresas asociadas en el mediano y largo plazo, se torna más fácil en la medida en que los agentes o participantes se vinculen más entre sí.

Es decir cuando se configuran redes de cooperación vertical y horizontal que dan lugar a resultados cooperativos socialmente eficientes. Vista desde esta perspectiva resulta clave reforzar comportamientos asociativos a pequeñas y medianas empresas no sólo para la compra de insumos y materias primas, o la venta, sino para la transferencia de tecnología en procesos y productos, aprendizaje, conocimiento (know-how), modernización y reconversión empresarial y, también sirve como base para la formulación de nuevas políticas económicas.

Hay que estimular un cambio cultural fuerte en los agentes; en especial con relación al fortalecimiento de la capacidad empresarial y a los comportamientos hacia las acciones de carácter asociativo, reforzar la interrelación entre los sectores públicos y privados, dinamizar la participación donde se involucre a los agentes y a las instituciones políticas, económicas y sociales con el fin de construir un sistema susceptible de generar las condiciones necesarias para el desarrollo endógeno del sistema productivo actual. A largo plazo mejorar la productividad involucraría disminuir la informalidad — limita su crecimiento—, eliminar las barreras estructurales —limita

su desarrollo—. Esto implica la unión de esfuerzos colectivos, es decir desde el sector empresarial, Gobiernos locales, Gobierno central, ONG, etc., con el fin de crear las condiciones necesarias (básicas) que permitan configurar estrategias colectivas como es el caso de redes asociativas que puedan replicar y mejorar experiencias exitosas que se han dado en otros países, en otras regiones y puedan ser aplicados en nuestro país. Esto permitirá a corto, mediano y largo plazo tanto a las pequeñas y a las medianas empresas alcanzar las ventajas competitivas entre empresas.

Con todo lo sustentado se daría por aceptada la hipótesis general planteada en la investigación. Es decir, que las pequeñas y medianas empresas que se fundamentan en la estrategia de la asociatividad incrementan su productividad.

En tanto el autor de la investigación procede a realizar las siguientes recomendaciones:

Luego de 30 años de contar con los resultados del censo Nacional Económico (CENEC 2010), podemos afirmar que las micro, las pequeñas y medianas empresas en la economía nacional son fuente importante de generación de empleo. En este contexto y con los resultados obtenidos en la investigación, se recomienda a priori impulsar políticas de carácter económico- empresarial que incentiven la asociatividad empresarial; tanto, en los actores de la Manufactura, Comercio y Servicios.

Para poder implementar un proceso de asociatividad entre empresas se debe tomar en cuenta “el principio central” que parte de la confianza, del compromiso, de la lealtad y la voluntad que se genere entre los participantes (público y privado), para alcanzar y perseguir objetivos comunes. Es decir, se generaría externalidades positivas para los agentes, se rompería con el individualismo empresarial. Y se daría paso a la configuración de redes de cooperación vertical y horizontal que dan resultados eficientes en el aumento de la producción. El reto para el sector empresarial se centra en incre-

mentar la productividad de las medianas empresas y dinamizar la formación y organización de empresas de menor tamaño.

En definitiva, dado que no existen estudios recientes a nivel sectorial sobre la asociatividad y productividad entre las medianas empresas ecuatorianas, es pertinente y oportuno proponer su realización. ahora que el país ha entrado en un proceso de cambio de la matriz productiva es necesario propiciar la asociatividad empresarial como una estrategia común para incrementar la productividad sectorial en las medianas empresas, se convertiría en un objetivo clave de la política gubernamental y empresarial para enfrentar la competitividad industrial de un país a otro. Pero esto no es suficiente, es de vital importancia la participación activa de diferentes estamentos: Estado, empresarios y academia.

Sería importante realizar un modelo por clúster para cada sector y rama de actividad económica, ahí reflejaría en valores absolutos cuanto incrementa la producción por trabajador. En definitiva, es necesario fortalecer el análisis a través de la medición desagregada por ramas de actividad económica a CIIU a 4 dígitos.

En la actualidad los mercados de la economía ecuatoriana son pocos competitivos, lo que significa que la distribución del ingreso no se realiza a través de los diferentes mecanismos que impone el mercado. Donde existe una acertada aceptación de incertidumbre (riesgo). Sin embargo, la intervención del Estado a través de la creación de instituciones sólidas y fuertes, debe regular, controlar y supervisar el funcionamiento de las medianas empresas, esto hará que se minimice la incertidumbre y fortalezca el anhelo de generar suficientes incentivos que empuje la participación de la inversión privada.

La presente investigación, al ser un estudio que determina la relación existente entre la asociatividad y la producción por trabajador, presenta un problema de endogeneidad generador de sesgo, por ello se incentiva a que en un futuro estudio se busque la forma de solucionar dicho problema.

10. ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS MEDIANAS EMPRESAS INDUSTRIALES MANUFACTURERAS DEL SUBSECTOR CIIU C 10: ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL AÑO 2014

Datos bibliográficos: Escuela Politécnica Nacional.

Autora: Pamela Anabel García Guzmán (García Guzmán, 2015)

La autora de la investigación plantea como problema general que la competitividad es un factor crítico para que las naciones y empresas se logren mantener de una manera sustentable para generar prosperidad y riqueza en su entorno. Las medianas empresas y el sector industrial contribuyen al desarrollo de la economía ecuatoriana, sin embargo se ha detectado que el sector de elaboración de alimentos no ha tenido un crecimiento a la par con respecto a otros sectores como: transporte, turismo, educación, entre otros; además la buena alimentación involucra a toda la sociedad y es la base para destacar en cualquier ámbito, por otra parte no se dispone de un estudio actualizado de competitividad en este sector que permita identificar los problemas para establecer estrategias que permita elevar el nivel de competitividad de las medianas empresas industriales de elaboración de productos alimenticios en el Distrito Metropolitano de Quito y proponer un plan de implementación que se plantearán al final y se convertirán en la aportación de este trabajo para que los responsables tomen medidas correctivas de mejora de la competitividad.

La autora propone como objetivo general de su investigación realizar el análisis de la situación de la competitividad de las medianas empresas Industriales Manufactureras del subsector CIIU C 10: Elaboración de productos alimenticios del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2014, proponiendo como objetivos específicos de su investigación el estudiar la caracterización de las medianas empresas y su aporte en la economía ecuatoriana, determinar el nivel de competitividad de las medianas empresas Industriales Manufactureras del subsector CIIU C10: Elaboración de productos alimenticios en el Distrito Metropolitano de Quito en el año 2014, definir estrategias para elevar el nivel de competitividad de las medianas empresas Industriales

Manufactureras del subsector CIU C10: Elaboración de productos alimenticios en el Distrito Metropolitano de Quito. Y finalmente proponer un plan de implementación de las estrategias determinadas.

Posterior al trabajo de investigación la autora del mismo propone las siguientes conclusiones:

Dentro del análisis situación se encontró que las medianas empresas son el 99.5% del total de empresas en Ecuador, sin embargo estas abarcan apenas el 27% de las ventas a nivel nacional, y considerando que las barreras de entrada son bajas, la rivalidad entre este tipo de empresas es alta, la cual se mueve fundamentalmente por la variable la competitividad en torno al precio es destructiva, ya que genera niveles bajos de ganancia y obstaculiza la capitalización, lo que reduce la productividad, y en muchos de los casos por falta de recursos comercializan sus productor solo a nivel local.

En la investigación se encontró que el nivel de competitividad de las medianas empresas en estudio es menor que el nivel de competitividad de Ecuador, esto se debe principalmente a los pilares des subíndice de eficiencia, la principal brecha es la tecnología, seguido de la falta de capacitaciones, también una pequeña brecha en el mercado de bienes, en el desarrollo del mercado financiero y eficiencia del mercado laboral, lo cual reduce claramente en la productividad y por ende la competitividad del sector.

La estrategia genérica escogida es la de segmentación para dar un servicio personalizado a una línea de productos, sin embargo, esta es traducida en estrategias específicas desarrolladas en base a los pilares de competitividad.

El plan de acción recomendado está realizado en base a la metodología 5W, para lo cual es importante la creación de una Comisión Regional de Competitividad que será el ente encargado de coordinar las acciones en conjunto con las empresas, Gobierno y sociedad civil.

Y en cuanto a recomendaciones el autor de la investigación recomienda incorporar políticas públicas cuyo objetivo sea facilitar el acceso a planes de financiamiento a las medianas empresas es estudio, pues gran cantidad de empresas no acceden por diversas razones, lo cual conlleva a otros problemas que reducen la productividad.

Se recomienda realizar evaluaciones a las políticas nacionales en materia de productividad y competitividad, en coordinación con entes públicos y privados, con mecanismos de seguimiento y monitoreo.

El Gobierno, las empresas y la sociedad civil debería trabajar juntos de una manera coherente para encontrar soluciones para el país, por lo que tener una cultura de colaboración contribuye a mejorar la competitividad.

La gestión de información y conocimiento es importante para la implementación de las estrategias, por lo que se recomienda crear una Comisión Regional de Competitividad que coordine todos los procesos para mejorar la competitividad de las medianas empresas de elaboración de alimentos, evaluar las oportunidades del mercado e identificar redes.

Ubicación teórica de investigación

Este trabajo se circunscribe dentro del horizonte de la teoría evolucionista cuyo aporte al proceso de análisis de la innovación tecnológica la hace partiendo de conceptos teóricos que permiten tener una idea más clara y amplia sobre la innovación. Tales conceptos —como el de innovación incremental, innovación radical, trayectoria tecnológica, paradigma tecnoeconómico y sistema nacional de innovación— nos dan una visión de sociedad, y dentro de ella, un desarrollo tecnológico específico.

En tal sentido, los evolucionistas consideran que el proceso de innovación tecnológico, además de ser un acto que ayuda al desarrollo económico de una sociedad, debe involucrar a todos los actores de una sociedad. Asimismo, tener siempre en cuenta el entorno so-

cial, político, económico, ambiental, legal, cultural, puesto que para ellos el proceso de innovación tecnológica es de carácter interactivo, sobre todo cuando se propone estructurar un Sistema Nacional de Innovación que permita el diseño de un Sistema Nacional de Producción (Palacio, 2006).

Posición de distintos autores sobre la innovación tecnológica y su impacto en la inversión

A través del tiempo, la innovación tecnológica ha sido un campo en el que estudiosos e investigadores han trabajado. Han conceptualizado y caracterizado al proceso de innovación y el impacto que tiene ésta en la inversión desde diferentes ópticas. Al ser ubicadas a través de la línea del tiempo, se puede ver que la innovación pasó de ser un elemento que va más allá del ámbito empresarial, a un factor de importancia e implicación económica y social, clave del desarrollo económico de un país.

La innovación tecnológica, en principio, fue considerada como un elemento de importancia desde el Estado, en tanto el mercado no cumplía con una eficiente asignación de los recursos (Arrow, 1962) y se requería que el proceso de innovación tecnológica permitiera reducir el período de incertidumbre; que se respete y se considere el derecho de apropiabilidad y la indivisibilidad. Estos elementos debían motivar al empresario en su decisión de invertir en la mejora de tecnología, productos y procesos, en razón de que la innovación tecnológica, a través de la imaginación, la creatividad y la universalidad de la ciencia, permite que se amplíe el nivel de oportunidades en las diferentes actividades económicas (Schmookler, 1966).

Esto ayuda a que los individuos al interior de las organizaciones generen un proceso de mejora y de desarrollo de las habilidades humanas, donde su desarrollo y mejora dependa del nivel de complejidad de las nuevas técnicas. Para ello, el proceso de difusión tecnológica juega un papel importante en el conocimiento y manejo de las nuevas tecnologías (Rosemberg, 1977).

Sin embargo, el proceso de innovación en los años cincuenta ya presenta tres momentos importantes expresados en los criterios de *difusión*, que resalta los rasgos culturales; la innovación que está en función del tipo de sociedad, y la tensión *que* resalta el entorno social (Chinoy, 1979); considerando además que para las empresas el proceso de innovación es de aprendizaje, en razón de que cada empresa tiene una determinada rutina, entendida esta como un cúmulo de actividades coordinadas, cuyo fin es visualizar procedimientos de mejora para la optimización y uso de los factores productivos (Nelson y Sidney, 1982).

Pero para el mismo período de los 80, el proceso de innovación tecnológica pasa a ser concebido como el cambio que se da en términos de una departamentalización de los procesos, donde la idea de innovar se considera como la materia prima del proceso de innovación, la cual debe pasar por los diferentes departamentos para que esta pueda ser transformada en producto. Este criterio de departamentalización consta de cinco etapas: el departamento de I+D; departamento de diseño; departamento de ingeniería; departamento de producción; departamento de marketing; todos ellos, procesos no iterativos que permitan obtener como resultado del mismo el producto (Saren, 1984).

Ante esa visión del proceso departamentalizado de la innovación, otros autores consideran la innovación tecnológica como una herramienta específica de la que hacen uso los empresarios emprendedores para explotar el proceso de cambio como una oportunidad para la generación de una empresa y/o productos diferentes con un valor añadido (Ducker, 1985).

Sin embargo, el criterio de departamentalización es superado por la propuesta realizada por Stephen Kline y Nathan Rosemberg en 1986, y que la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) la adopta, en la que las actividades de innovación se basan en los enlaces en cadena.

En esta propuesta, la innovación es considerada una relación interactiva entre las empresas, el mercado y los conocimientos científi-

cos tecnológicos que existen al momento de darse el proceso de innovación. Estos, además de ser considerados enlaces en cadena, forman parte de los Modelos Interactivos Mixtos, para quienes este modelo de innovación debe considerar tres áreas elementales: la investigación, el conocimiento y la cadena central de proceso de innovación tecnológica.

Además de la propuesta basada en los modelos mixtos, también se propone el modelo multidisciplinario, basado en el trabajo en equipo, y cuya característica básica está dada en el hecho de que los equipos de trabajo deben trabajar de inicio a fin, basados en una visión grupal de innovación (Hiroaka y Ikujiro, 1986).

Conforme avanzan las teorías sobre los procesos de innovación tecnológica, simultáneamente también surgen inquietudes respecto a la apropiabilidad de la innovación tecnológica. En estas propuestas, la apropiabilidad consiste en el papel que deben jugar los procesos de patentización como herramienta que garantice la apropiabilidad de los inventos, tanto para la empresa, como para los inversionistas y actores del proceso de inversión e innovación (Levin, Klevorick, Nelson, y Winter, 1987).

Aquí, el actual proceso de cambio tecnológico que está basado en la información y conocimiento como base de la productividad y las nuevas tecnologías, exige el establecimiento de relaciones de producción acorde con la contemporaneidad. Dichas relaciones deberán estar insertadas dentro de un contexto económico, social y político que actúe con armonía con el objetivo de cambio de los sistemas socio-espaciales (Landabaso, 2000).

En este punto, un factor crucial juega el conocimiento científico, en razón de que abre el paso a nuevos avances tecnológicos que permiten mejores aplicaciones en los diferentes procesos productivos, así como la implementación de mejores equipos y maquinarias que permitan generar productos altamente competitivos, ayudando a reducir costos de producción.

Es decir, en este caso el conocimiento científico es incorporado de forma directa al proceso de producción de bienes y servicios, ayudando a reducir cuellos de botella tecnológicos; escasez de materias primas críticas; abundancia de recursos naturales; cambios en el comportamiento de la demanda; cambios en los precios, y sobre todo, desequilibrios tecnológicos causados por el avance de la ciencia y la tecnología, llevando la propuesta de nuevos retos tecnológicos (Dossi, 1988), en los cuales además se debe incluir la variable territorial en el modelo de los ciclos de innovación para poder determinar el nivel de impacto de este ciclo en un territorio determinado. Pues todo proceso de innovación no solo tiende a generar alteraciones y cambios en el proceso de producción del producto, sino también en el diseño mismo del producto, y además, en el entorno económico, social, político y sobre todo cultural.

En este aspecto, mucho influirá la dinámica del ciclo de innovación, el cual deberá considerar tres fases principales. La fase de incubación, que comprenderá la necesidad de tener un capital social, mano de obra calificada, acceso al mercado y los criterios que tengan al respecto los líderes de opinión. La *fase de dar alcance*, cuya característica es la de presentar productos estandarizados pasando de un énfasis en el producto al proceso y *la fase de competición*, donde la característica básica es la de situar al producto en el mercado sujeto a la dinámica que establece la oferta y la demanda, donde además los mercados se encuentran saturados, y las posibilidades de añadir mejoras son mínimas, y la dinámica innovadora empuja a las empresas a trasladarse a áreas urbano marginales y rurales (Davelaar y Nijkamp, 1988).

Pero la dinámica de la innovación no solo debe responder a la incubación, su alcance y competición. La dinámica de la innovación también debe responder al nivel de relación de las actividades de I+D con respecto al tamaño de la empresa. La explicación es que el proceso de innovación es diferente en función del tamaño de la empresa, pudiéndose deducir que la intensidad de la I+D es menor en las empresas grandes en razón de que para estas las ventajas son

de carácter material, porque les permite mantener rendimientos constantes de escala, en tanto que para las empresas pequeñas y medianas son de comportamiento, porque pueden tener rendimientos crecientes en función del esfuerzo innovador que realice la empresa según su tamaño (Kamein y Schwartz, 1982).

Es por eso que resulta importante considerar que para que la innovación sea eficaz debe existir una política pública en el área tecnológica. Para su aplicación es necesario que se incluya un adecuado acompañamiento de políticas industriales, económicas y educativas, basadas en objetivos claros respecto a la política tecnológica. Asimismo, que sean de fácil acceso a las Medianas empresas y que además se puedan adecuar a una evaluación periódica de la política industrial (Navarro Arancegui, 1991). Que incluyan factores relacionados con el entorno de las medianas empresas, como conocer la situación científica en diferentes áreas de la ciencia, facilidad en la trasmisión y difusión del conocimiento; oferta de especialistas e ingenieros; facilidades de financiamiento y una adecuada política estatal que considere variables como legislación fiscal, legislación sobre patentes, propiedad intelectual, y un adecuado proceso de compras públicas (Dossi, 1992).

En lo que respecta a la difusión y transmisión del conocimiento, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), en su documento sobre Tecnología y Economía de 1992, considera que este proceso de difusión depende mucho de: “la velocidad del proceso, las características endógenas de la propia empresa, el entorno en el que se sitúa la empresa y el momento en que se produce la innovación” (OCDE, 1992).

De allí que deba considerarse que el desarrollo tecnológico es un proceso que se caracteriza por ser interactivo entre el sector empresarial y sus entidades de apoyo, debiendo responder a una estrategia empresarial cuyo objetivo principal sea el de innovar (Lundvall, 1992), debiéndose considerar al proceso de desarrollo tecnológico como un aprendizaje cuya actividad debe ser de carácter social y colectivo. Debe caracterizarse por la confluencia de varios actores, que

forman redes de conocimiento en intercambio de información, y que propenden a movilizar a los actores e involucrados en el proceso de desarrollo tecnológico (Malliat y Lecoq, 1992), es por esto que se considera importante una adecuada y acertada política pública.

El desarrollo tecnológico es un proceso de aprendizaje interactivo, de carácter social y colectivo, donde confluyen los diferentes actores e involucrados del proceso para la mejora de productos. Este proceso se constituye en la base para el concepto de competitividad sistémica, la cual plantea paradojas como las de que una empresa difícilmente logra ser competitiva por sí misma, sin respaldo de sus proveedores, con servicios orientados a la producción y presión competitiva; que tenga en cuenta el ambiente propicio para la competitividad basada en los modos como la sociedad se organiza a sí misma. Una sociedad, donde el Estado juega un papel importante en el desarrollo y reestructuración industrial, y que además se toman en cuenta las interrelaciones de los involucrados a nivel micro, macro, meso y meta (Esser, 1996).

Por ello, la innovación se torna en un elemento de vital importancia para el desarrollo económico de un país, ya que el hecho de innovar implica estar un paso adelante, debiendo además saber desarrollar las capacidades de flexibilidad y adaptación dentro de un mundo completamente cambiante (López, Blanco y Guerra, 2009). De ahí que la ONU considere en su documento sobre Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del istmo centroamericano del 2001, que “el atraso tecnológico en América Latina responde a una competitividad espúrea basada en la caída del ingreso por habitante, merma de los coeficientes de inversión, rebaja del gasto en I+D, rebaja del gasto en educación y la erosión de los salarios reales”, como los elementos para que la innovación tecnológica no sea una realidad (ONU, 2001).

De ahí que sea importante considerar la innovación como proceso de aprendizaje. Se debe llevar a acabo de manera conjunta dentro del contexto institucional y sujeto al entorno cultural en que se desarrolló la empresa (Lazonik, 2001), teniendo en cuenta que el

modelo de innovación para las Medianas empresas debe considerar variables como orientación al mercado, la creatividad, la I+D, el diseño del producto, la eficiencia operacional y la eficiencia comercial (López, Blanco y Guerra, 2009).

En este proceso, los actores de la innovación tecnológica son los individuos que conforman las instituciones con su rol específico y las diferentes actividades que cada uno debe cumplir. De esta forma, permiten la estructuración de una red de carácter interactiva que agilita el desarrollo de las capacidades y habilidades al interior de la organización (Láscaris, 2002), para así poder incrementar los niveles de conocimiento, los cuales incluirán actividades de investigación básica, investigación aplicada y el desarrollo experimental (OCDE, 2002).

Estos elementos son la base para la propuesta de los Sistemas Nacionales de Innovación, que son entendidos como el trabajo conjunto de todos los involucrados en el proceso de creación de conocimiento, en función de las necesidades que demande el entorno social (Láscaris, 2002), manteniendo el criterio que señalan Bohm y Peat en su obra *Ciencia, orden y creatividad*, “que la ausencia del saber es lo que causa la mayoría de problemas más graves, más que una ausencia de conocimiento” (Bohm y Peat, 2007).

Es por esto que se debe tomar en cuenta que la innovación tecnológica tiene un papel decisivo en el desarrollo económico y social de los países, llegando a considerarla como la base para el logro del desarrollo económico, ya que permite elevar los niveles de producción, mejorar los niveles de calidad, incrementar los niveles de competencia y, además, ayuda en la mejora de la calidad de vida de los individuos (Word Bank, 2010).

Relación entre teoría y objeto de estudio: los sistemas nacionales de innovación como alternativa

El Sistema Nacional de Innovación surge como alternativa teórica en la época de los noventa, cuyos principales representantes

son Christopher Freeman con su obra *El reto de la innovación. La experiencia japonesa* publicada en 1993; Bengt Ake Lundvall, con su obra *Los sistemas nacionales de innovación: hacia una teoría de la innovación y el aprendizaje interactivo*, y Richard Nelson: *Los sistemas nacionales de innovación. Un análisis comparativo*.

Conjuntamente a esto, Christopher Freeman define al Sistema Nacional de Innovación “como redes de instituciones del sector público y privado cuyas actividades e interacciones inician, transmiten y difunden nuevas tecnologías” (Freeman, 1987), en tanto que Ake Lundvall define al Sistema Nacional de Innovación como los “elementos que interactúan en la producción, difusión y uso de conocimiento nuevo y económicamente útil” (Lundvall, 1992).

De ahí que se conciban los Sistemas Nacionales de Innovación como un proceso de carácter acumulativo, interactivo y social, incierto e institucionalizado. Su característica es la de ser un sistema, con dimensión nacional, de investigación y desarrollo que se articula a la estructura productiva y al proceso de aprendizaje.

Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

La tipología se refiere al alcance que tiene una investigación científica. En Ciencias Sociales, la tipología considera cuatro clases de investigaciones: exploratorias, descriptivas, correlacionales y explicativas. Según la clasificación de Dankhe (1986), citada por Roberto Hernández Sampieri y otros.

Una investigación incluye los diferentes tipos de estudio, pudiendo iniciarse como exploratoria, pasar a descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa. La presente investigación, considerando los factores del estado del conocimiento del tema de investigación una vez realizada la revisión de la literatura y el enfoque que se dará a la investigación, encaja en los siguientes tipos de estudio:

El *estudio exploratorio*, porque al examinar el problema de investigación que identifica cómo afecta el nivel de innovación tecnológica en las Medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha, en especial de la ciudad de Quito, en la inversión, se encontró poca literatura. Existen guías relacionadas con el problema de estudio en contextos diferentes al de la ciudad de Quito, y ciertas generalizaciones dadas a nivel de Latinoamérica.

Este tipo de estudio exploratorio se aplicará al iniciar la investigación con la finalidad de aumentar el grado de familiaridad, con el objeto de estudio en este contexto particular.

El *estudio descriptivo*, para especificar las propiedades importantes de los conceptos a medir; es decir, las variables que pueden adquirir diversos valores. Este estudio permitirá seleccionar las variables relacionadas con nivel de innovación tecnológica, para integrar las mediciones de cada una de ellas, y establecer cómo son y cómo se manifiestan; o sea, medir cada una de ellas independientemente, y así describir el objeto investigado.

Al medir estas variables y a través de sus resultados, se determinará el nivel de innovación tecnológica de las Medianas empresas del sector manufacturero de la provincia de Pichincha.

El *estudio correlacional* tiene la finalidad de medir el grado de relación que exista entre las variables nivel de innovación tecnológica e inversión en las Medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha, y en especial de la ciudad de Quito. Es decir, se analizará la relación entre dos variables a representarse como $V1$ ____ $V2$.

Este tipo de estudio permitirá responder a las siguientes preguntas de investigación: ¿Mientras mayor es la innovación de productos que realizan las Medianas empresas manufactureras de la ciudad Quito de la provincia de Pichincha, aumenta la inversión? ¿A mayor innovación de procesos en las Medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha se requiere más inversión?

Por lo tanto, se analizará la correlación entre el nivel de innovación tecnológica y el impacto de esta en las Medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha.

Una vez descritas las variables de la investigación, y haber establecido las relaciones entre ellas, cabe encontrar las razones o causas que provocan el fenómeno. Es decir, se aplicará el tipo de estudio explicativo. El interés es explicar por qué ocurre, en qué condiciones se

da éste, o por qué las variables están relacionadas. Es decir, se quiere proporcionar un sentido de entendimiento del objeto investigado: por qué las Medianas empresas manufactureras de la ciudad de Quito llevan el nivel de innovación tecnológica y cómo lo están haciendo?

Diseño de investigación

Una vez que se ha definido el tipo de estudio a realizar, se debe concebir el plan para alcanzar los objetivos, responder a las preguntas de investigación y analizar las hipótesis formuladas. Esto significa seleccionar un diseño de investigación y aplicarlo al contexto que se analiza.

El diseño de investigación a aplicarse es el transversal, porque se recolectarán los datos en un solo momento, en un tiempo único, pues el propósito es describir las variables (nivel de innovación tecnológica e inversión) y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Este tipo de diseño se divide en dos momentos: los descriptivos y correlacionales/causales.

- En este diseño se aplicará en primera instancia el diseño transversal descriptivo, porque permite presentar el estado de las variables en un determinado momento. El procedimiento será medir las variables y proporcionar su descripción.
- Posteriormente, se aplicará el diseño transversal correlacional/causal que tienen como objetivo describir relaciones entre las dos variables en un momento determinado. Entonces, se harán descripciones de las causas y efectos que ya ocurrieron en la realidad, que están dados, pero no de variables individuales, sino de sus relaciones, porque lo que se mide es la relación entre variables en un tiempo determinado. De esta manera, se establece la correspondencia con lo explicado anteriormente en los tipos de investigación seleccionados.

La primera figura muestra el diseño seleccionado para la presente investigación; y la segunda, en relación al tipo de estudio.

Unidad de análisis

La unidad de análisis corresponde a la entidad o característica que será objeto de estudio, y se refiere a quien o a quienes se va a aplicar la muestra para efectos de obtener la información. En este caso, se aplicó la respectiva encuesta a las Medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha del cantón Quito, en Ecuador.

Población de estudio

Definida la unidad de análisis para esta investigación, corresponde delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados.

Una población es el conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación. (Carrasco, 2008) Para esta investigación, se define la población de la siguiente manera:

La población comprende 1 108 Medianas empresas del sector manufacturero A y B de la ciudad de Quito, registradas en el año 2012 en el Directorio de Empresas y Establecimientos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, en razón de que Quito es la cabecera cantonal de la provincia de Pichincha y, además, es el cantón con mayor concentración económica y productiva de la provincia de Pichincha.

Como se aprecia en las características de la población, se define la unidad geográfica que se refiere a la selección del país, región, ciudad y sector al que pertenecen las empresas, esto es, la provincia de Pichincha y específicamente en el Cantón Quito.

Tamaño de la muestra

En una investigación se debe procurar que el tamaño de la muestra sea proporcional al de la población, y que sea representativa. Por eso, la muestra suele ser definida como un subgrupo de la pobla-

ción, de tal manera que los resultados obtenidos en la muestra pueden generalizarse a todos los elementos que conforman dicha población.

Antes de la determinación del tamaño de la muestra, se analizarán los tipos de muestras.

Existen dos tipos de muestras: la muestra probabilística y la no probabilística. (Hernández, 2010). En las muestras probabilísticas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos, mientras que en las no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador o de quien estructura la muestra para que la investigación sea más viable.

Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación por encuestas en donde se pretende hacer estimaciones de variables en la población.

Según Carrasco Díaz, son cuatro los tipos de muestras probabilísticas:

- Muestra probabilística aleatoria simple: Aquí todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser elegidos.
- Muestra probabilística aleatoria sistemática: Es la muestra que se determina y selecciona tomando un número de la población, que corresponde al resultado de dividir la población entre el tamaño de la muestra.
- Muestra probabilística aleatoria estratificada: Consiste en dividir la población total en clases homogéneas llamados estratos. Cada estrato funciona independientemente, pudiendo aplicarse dentro de ellos el muestreo aleatorio simple para elegir los elementos concretos que formarán parte de la muestra. Es útil cuando la división de la población objetivo presenta distorsión o cuando se presentan extremos en la distribución de probabilidad de la población objetivo.

- Muestra probabilística aleatoria por racimos: Se utiliza cuando los recursos económicos son limitados. Aquí los elementos de la población se encuentran muy dispersos y distantes por la acción de los factores económicos y sociales, pero tienen ciertas características que los agrupan por segmentos.

Determinación del tamaño de la muestra

Para la determinación del tamaño de la muestra se ha considerado la información que proporciona el Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE), del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC).

En este trabajo, que fue ejecutado durante el año 2012, se muestra que estaban registradas 59 481 empresas; todas ellas activas y que se caracterizaron por mantener a sus trabajadores afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Además, registraban ventas en el Servicio de Rentas Internas (SRI), de modo que eso indica que la investigación se aplicó a empresas activas, de donde se desprende el siguiente detalle:

De las 59 481 MIPYMES registradas en el DEE del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos para el año 2012, tan solo 1 108 de estas correspondían a las medianas empresas del sector manufacturero, de las cuales se considera que aproximadamente el 47%, es decir, 520 de las medianas empresas se encuentran ubicadas en la ciudad de Quito en la provincia de Pichincha (INEC, 2012).

Selección de muestra

Como manifiestan Hernández Sampieri y otros, las unidades de análisis se eligen siempre aleatoriamente para asegurarnos de que cada elemento tenga la misma probabilidad de ser elegido. Sin embargo, debido a que la información respecto a innovación tecnológica e inversión es restringida tanto por las Medianas empresas, como por la Cámara de la Pequeña Industria de la provincia de Pichincha,

la muestra se redujo a 136 medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha del cantón Quito.

Por tanto la población está conformada por las 520 medianas empresas de ubicadas en la ciudad de Quito de la provincia de Pichincha, y la muestra específica está conformada por 136 medianas empresas con un margen de error del 10% según la Tabla de FISHER-ARKIN-COLTON y una confiabilidad óptima del 95%.

Técnicas de recolección de datos

En esta etapa, se elabora un plan detallado de procedimientos para reunir datos que deben ser confiables y válidos. Para ello, se determinan:

- Las fuentes de recolección de datos.
- La ubicación de las fuentes.
- Las técnicas adecuadas para la recolección de datos.
- La forma de analizar los datos.

Fuentes de recolección de datos

Son de dos clases, primarias y secundarias (Bernal, 2000). En la investigación se utilizan las fuentes primarias que permiten obtener información directa de donde surge la información. Entonces, en la investigación se obtendrán los datos provenientes de la observación directa que se hace del objeto de estudio, de las entrevistas que se tenga con los representantes de las medianas empresas manufactureras, y de las encuestas que se aplicarán a los niveles gerenciales de estas organizaciones por medio de la aplicación del cuestionario.

También se utilizan las fuentes secundarias, como los libros, periódicos, revistas especializadas, información de medios de comunicación, y en general, documentos escritos con información elaborada por organismos gubernamentales, no gubernamentales y privados.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Siendo numerosas las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, en esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta. Para esto, he diseñado su correspondiente instrumento de recolección de datos, que es el cuestionario que será aplicado a las empresas seleccionadas de la provincia de Pichincha, específicamente a las medianas empresas manufactureras ubicadas en la ciudad de Quito.

A través de la encuesta, se recogieron datos mediante preguntas formuladas directamente a los niveles gerenciales de la unidad de análisis identificada, que son las medianas empresas manufactureras, y que constarán en el cuestionario.

Para construir el instrumento de medición se consideró el siguiente procedimiento:

- Definir conceptos fundamentales si es necesario; evaluar las variables de la investigación, quiénes y cuántos van a ser medidos.
- Revisar literatura para identificar instrumentos de medición de otros estudios.
- Identificar con claridad de los componentes de la operacionalización, variables, indicadores, índices.
- Decidir sobre: utilizar el instrumento elaborado de medición o aplicar uno nuevo.
- Generar los ítems y/o categorías de respuesta y sus niveles de medición y codificación.
- Validar el instrumento de recolección de datos con el especialista técnico en investigación. (En este caso, el instrumento pasó por tres filtros: el director de tesis, el profesor metodológico y un profesional independiente, todos con grado académico de Doctores).
- Elaboración de la versión final del instrumento.
- Obtener las autorizaciones para aplicarlo.
- Aplicar el instrumento.
- Preparar los datos para el análisis.

Las preguntas para el cuestionario las realicé considerando todos los elementos previos ya descritos, y sobre todo, las variables contenidas en la hipótesis que son las que se miden en un instrumento de recolección de datos.

Antes de la aplicación del cuestionario se verificó su validez y confiabilidad para el cumplimiento del objetivo que persigue la investigación.

Para el diseño del cuestionario se consideraron diferentes tipos de preguntas: de filtro, de control, de escala; preguntas cerradas; cerradas de selección múltiple, entre otras.

Análisis e interpretación de la información

En esta fase, se procesan los datos obtenidos en la investigación de campo con la finalidad de generar resultados y poder realizar el análisis según los objetivos e hipótesis de la investigación. Me apoyé en el análisis estadístico y en la interpretación de cuadros y elaboración de tablas.

Conforme a la determinación de la unidad de análisis y a la índole de los datos recopilados, se establecen los caracteres o propiedades que se deban tener en cuenta en la clasificación. Pueden ser cuantitativos, cuando las características son susceptibles de ser medidas, es decir cuando pueden expresar una cantidad. Pero también pueden ser continuos o discontinuos. Una variable es continua cuando los valores posibles son ilimitados, mientras que será discontinua o discreta, cuando los valores son determinados y enteros.

Técnicas analíticas para probar la hipótesis

Considerando que la prueba de hipótesis es determinar si la proposición es consistente con los datos obtenidos una vez realizada la investigación, como lo señala César Bernal, si la hipótesis no es consistente con los datos obtenidos, se deberá rechazar la hipótesis. Caso contrario, se aceptará. En este caso, se utilizó el coeficiente de Pearson.

Procedimiento para analizar cuantitativamente los datos

El procedimiento que se aborda es el siguiente:

- Seleccionar el programa estadístico SPSS.
- Explorar los datos.
- Evaluar la confiabilidad y validez logradas.
- Analizar mediante pruebas estadísticas la hipótesis.
- Preparar los resultados para presentarlos en tablas y figuras.

CAPÍTULO 3

Resultados y discusión

Análisis, interpretación y discusión de resultados

El proceso optado para el análisis de la información obtenida de la aplicación de la encuesta tiene los siguientes criterios:

- La encuesta se caracteriza por ser un instrumento de investigación de carácter cualitativo-perceptivo, dirigido específicamente a Gerentes-Propietarios, Gerentes-Administradores, Gerentes de Producción, o Supervisores de Medianas empresas manufactureras. Se escoge a quienes tengan nivel de educación superior, ya que esto permite que las respuestas tengan mayor peso, a pesar de que el nivel de educación no siempre garantiza un alto nivel de destreza en el individuo.
- Para el análisis y discusión de los resultados se trabajó conforme a la muestra que se definió de 136 encuestas a microempresas cuyas direcciones, teléfonos, responsables y, principalmente, el Registro Único de Contribuyentes (RUC), fueron verificadas en el Sistema de Rentas Internas del Ecuador (SRI), que es el ente estatal de control de impuestos del Estado Ecuatoriano.
- El instrumento está formado por 32 preguntas que fueron analizadas una por una, y contrastadas con el objetivo general de la investigación, a fin de tener un criterio respecto de qué sucede en las Medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha del cantón Quito.

Luego se han agrupado las preguntas a fin de formar nueve indicadores que son los siguientes:

- Investigación, desarrollo y tecnología
- Productividad
- Producción e inversión extranjera
- Innovación
- Propiedad intelectual
- Política educativa, motor de la competitividad
- Política social
- Consumo
- Trabajo y productividad

Cruce entre indicadores para determinar cuál es el comportamiento de cada uno, en función de sus componentes, y cruce entre preguntas

Análisis de la encuesta

De la encuesta aplicada a las 136 medianas empresas manufactureras del cantón Quito de la provincia de Pichincha en Ecuador, se pudo determinar que las principales actividades a las que están dedicadas, son: Fabricación de prendas de vestir; Producción de alimentos y bebidas; Producción de textiles; Elaboración de productos industriales; Elaboración de productos de caucho y plástico.

Este grupo de medianas empresas pertenece al sector manufacturero, y están distribuidas en las siguientes actividades:

Tabla 1
Grupo de Actividad

	#	%
Fabricación de Prendas de Vestir	27	19,9
Elaboración de Productos Alimentos y Bebidas	23	16,9
Fabricación de Productos Textiles	20	14,7

Fabricación de Productos Industriales	14	10,3
Fabricación de Productos de Caucho y Plástico	10	7,4
Fabricación de Productos Metalmetánicos	9	6,6
Fabricación de Cueros y Productos Conexos	7	5,1
Otras Industrias Manufactureras	7	5,1
Fabricación de Muebles	6	4,4
Fabricación de Sustancias y Productos Químicos	5	3,7
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3	2,2
Fabricación de Productos de Informática, Electrónica y Óptica	2	1,5
Fabricación de Papel y Productos de Papel	2	1,5
Fabricación de Productos Farmacéuticos	1	0,7
Total	136	100,0

Elaboración propia

Figura 1
¿Cómo se valora la calidad de las instituciones de investigación científica?



Elaboración propia

Siendo la investigación una actividad dedicada a la búsqueda de conocimiento de la realidad, las fases de investigación científica deben estar orientadas a la evaluación de unidades productivas, procesos y productos. Por eso se requiere que la mejora en la calidad de la investigación deba incluir la participación de centros de investigación, institutos, además de la actividad investigadora de cada individuo aislado del contexto económico social y político (Conea, 2003).

Conforme a los datos obtenidos en la encuesta, se observa que los representantes de las empresas consideran que no hay instituciones de calidad que se dediquen a la investigación científica. Esto se evidencia al tener dos valores, uno de baja calidad con el 43%, con 58 microempresarios; y otro con el 40%, con una mediana calidad expresada por 55 microempresarios.

El encontrar a un 10% de representantes de las empresas investigadas con un total de 13 microempresarios, que expresen que existen instituciones de alta calidad se debe a que estos se relacionan directamente con el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), institución encargada de normar y regular las características de calidad que deben cumplir los productos antes de salir al mercado.

Figura 2
¿En qué medida las compañías gastan en investigación y desarrollo (i+d)?



Elaboración propia

El hecho que los empresarios consideren que no existan empresas adecuadas que se dediquen a la investigación científica implica una interrelación. Como se puede observar, el 54% de los encuestados presenta un gasto bajo en investigación y desarrollo, y un 35% de los encuestados considera que realiza un gasto mediano en investigación y desarrollo. Valores que sumados representan un 89% equivalente a 121 microempresarios; un valor muy representativo que expresa la poca disposición que tienen las medianas empresas para invertir en investigación y desarrollo.

La investigación y desarrollo (I+D) es un factor importante para el progreso de los países y el fomento de los sectores producti-

vos, tanto del sector público como privado, ya que se considera como un trabajo creativo realizado en forma sistemática, para el logro de un nuevo conocimiento o para la mejora de uno ya existente.

Figura 3
¿ En qué medida las empresas y las universidades colaboran en investigación y desarrollo (I+D)?



Elaboración propia

Conforme al análisis de la pregunta, se observa que solo el 10% de los empresarios considera que existe una verdadera colaboración entre universidades y empresas privadas.

Es decir, los microempresarios no perciben el tema de investigación y desarrollo como una realidad tangible. De otra parte, es necesario observar que la universidad como tal tampoco han sabido llegar con alternativas y propuestas hacia el sector privado, como un elemento que coadyuve, motive y lo entusiasme en este proceso de propiciar la investigación y el desarrollo.

Las medianas empresas manufactureras de la provincia de Pichincha del cantón Quito no presentan dificultades en la adquisición de materias primas e insumos para sus procesos de producción; medianamente existen los proveedores necesarios para satisfacer las necesidades de producción, siendo de un 47% microempresarios satisfechos medianamente, y un 28% de empresarios satisfechos en alto grado. Es decir, el microempresario quiteño podría ser definido como un empresario proactivo que procura adecuada y continuamente los factores productivos.

Figura 4
¿ Cuán numerosos son los proveedores locales?



Elaboración propia

Si bien, las medianas empresas manufactureras muestran que sus actividades productivas no se paralizan por la falta de proveedores o insumos, la falta de centros capacitados y especializados de investigación tecnológica, estos son factores de gran limitante para expandir sus capacidades.

La mejora de la calidad de los productos se presenta completamente dispersa. El 57% de los encuestados considera que medianamente mejoran la calidad de los productos. Esta situación se da, debido a la falta de conocimiento, asesoría técnica, e incluso de interés. Sin embargo, un 24% de los consultados considera que la mejora de sus productos sí es alta.

Figura 5
¿En su país, cuál es la continuidad con que las empresas mejoran la calidad del producto en función de la innovación?



Elaboración propia

Tal respuesta se comprende porque algunas empresas de este grupo mantienen un departamento de investigación o de mejora de procesos y de calidad al interior de la empresa. Eso les permite monitorear la situación de su producto en el mercado, frente a los produc-

tos de la competencia. Lo más sorprendente es encontrar que el 4% de los microempresarios encuestados considera como un elemento de vital importancia la mejora de la calidad de su producto. Miran que es un elemento principal dentro de sus procesos de producción, y del objetivo de la empresa, visto como un proceso de innovación.

Figura 6
¿Cuán sofisticados considera que son los procesos de producción?



Elaboración propia

Al preguntar cuán sofisticados son sus procesos de producción, se pudieron observar tres criterios que propician el siguiente análisis:

- El 62% de microempresarios considera que sus procesos de producción son medianamente sofisticados. Es decir, no utilizan tecnología de punta, pero sus procesos de producción responden a las necesidades del mercado.
- El 21% de microempresarios considera que sus procesos de producción no son sofisticados. Este grupo está formado por aquellos mantienen el mismo proceso de producción con el que empezaron: es decir, artesanalmente.
- El 15% de microempresarios considera que sus procesos de producción son altamente sofisticados. Sin embargo, no explica el nivel de complejidad que utiliza.

La percepción desde este sector no es completamente clara. Como se puede observar, el 53% de los encuestados considera que la distribución y comercialización de productos en nuestro país corresponde a productos nacionales. Esto expresa una posición pesimista, justificada por la excesiva oferta de productos chinos, peruanos y colombianos, los cuales se ofertan a menor precio y son de baja calidad.

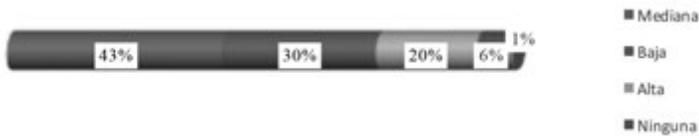
Figura 7
¿Hasta qué punto la distribución y comercialización de productos son de propiedad de empresas nacionales?



Elaboración propia

El 26% de microempresarios considera que existe una alta distribución y comercialización de productos nacionales que corresponden a empresas que están directamente relacionados con publicidad estatal. Dicha publicidad está encaminada a crear una marca país cuyo lema es: “primero lo nuestro”. Es decir, publicidad manejada directamente por el Gobierno.

Figura 8
¿Hasta qué punto la inversión extranjera directa (IED) trae nueva tecnología?



Elaboración propia

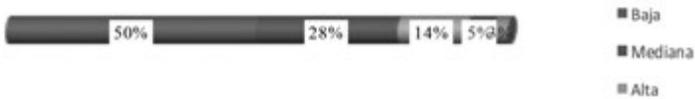
Entiéndase por Inversión Extranjera Directa (IED) al aumento de *stock* de bienes de capital distinto de cualquier otro gasto destinado a aumentar la producción futura. (Stiglitz, 1998).

De ahí que la percepción del microempresario de Quito no considera a la inversión extranjera como un elemento coadyuvante del desarrollo de la economía ecuatoriana.

Por ello, el 43% de microempresarios encuestados considera que poco se visibiliza este tipo de inversión.

Considerando los valores bajo y mediano como una sola respuesta, entenderíamos que el 78% (50% bajo, y 28% mediano) de los microempresarios encuestados considera que no existen facilidades para acceder a equipos, maquinarias y tecnologías que permitan el desarrollo de las medianas empresas en el Ecuador. Este factor se agudiza al no existir adecuados

Figura 9
¿Qué tan fácil es adquirir nuevos equipos, maquinarias y tecnologías?



Elaboración propia

Centros de investigación, y mecanismos pertinentes y óptimos que faciliten la adquisición de nuevos equipos, maquinarias y tecnología.

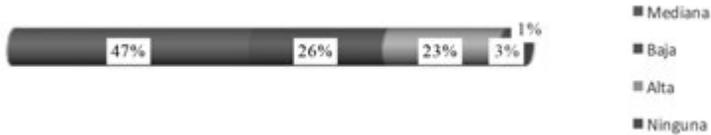
Figura 10
¿Hasta qué punto la inversión extranjera trae nueva tecnología?



Elaboración propia

Conforme a lo que muestra la tabla No.11, la percepción del 69% de los microempresarios es que la inversión extranjera no trae nueva tecnología al país. Mientras que el 30% de microempresarios consideran que la inversión extranjera sí aporta con nueva tecnología. Se explica por la participación de empresas chinas en el sector minero, que requiere de los medianos empresarios para complementar las actividades de exploración y explotación minera.

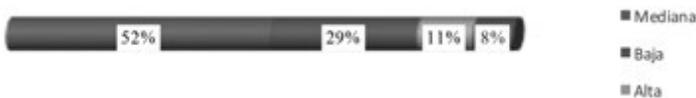
Figura 11
¿Cuál es la predisposición de los negocios a adoptar nuevas tecnologías?



Elaboración propia

Los encuestados consideran que ellos no están muy predisuestos a adoptar nuevas tecnologías, debido al hecho de que al adquirir nuevas tecnologías se requiere financiamiento mediante crédito con la banca privada. Y aquí la desventaja de la mediana empresa: por su volumen de ventas y por el valor de sus activos, muchas veces no son sujetos de crédito, y en caso de acceder al préstamo, los niveles de exigencia en cuanto al respaldo son prohibitivos, lo que les lleva a desistir de solicitar el crédito.

Figura 12
¿En qué medida los negocios capacitan a su personal en el uso de nueva tecnología?



Elaboración propia

Considerando los resultados de la encuesta, se encuentra que el 52% de las microempresas tiene procesos de capacitación de personal en nuevas tecnologías.

Figura 13
¿en qué medida la normativa legal y jurídica desmotiva el ingreso de la inversión extranjera directa (IED)?



Elaboración propia

En la perspectiva empresarial, el 40% de microempresas considera que la normativa legal desmotiva el ingreso de la inversión extranjera, principalmente porque no se respeta la propiedad intelectual y, además, porque el marco legal está sujeto a los intereses de carácter político coyuntural.

Figura 14
¿Qué tan fuerte es la protección de la propiedad intelectual, incluidas las medidas contra la falsificación?



Elaboración propia

El 83% de los microempresarios (45%: mediana, y 38%: baja) considera que uno de los elementos que propician la desmotivación para la investigación y desarrollo de parte de la iniciativa privada es el tema de propiedad intelectual, que en el Ecuador ha sido tratado de forma marginal. Y no se ha tomado en cuenta que este no es solo un tema que atañe al Ecuador, sino que es actual. Esto se refleja en la vigencia de una ley de propiedad intelectual que data de los años 80 y que no ha sido revisada ni actualizada conforme a los tiempos de una economía globalizada.

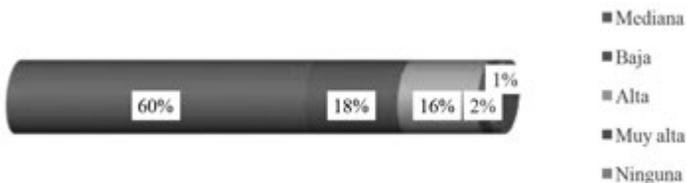
Por tanto, debe tomarse como elemento de reflexión el hecho de que en el año 2012 solo se registraron 77 inventos relacionados a diferentes productos (IEPI, 2012).

Queda de esta manera abierto el debate en razón de que intelectuales tanto dentro del gobierno como fuera de él consideran que el conocimiento debe ser de libre acceso porque aquello “fortalece y forma parte del buen vivir, y en este caso, del buen conocer” (Ramírez, 2014). Según esta postura, poner restricción al patentar el conocimiento a través del IEPI solo favorece a las transnacionales del conocimiento; y además, en ese proceso, se corre el gran peligro de que empresas transnacionales patenten productos que son originarios de las regiones. Por ejemplo, lo que sucede con el amaranto y la valeriana, por señalar dos casos en el Ecuador.

Por otra parte, las medidas de carácter legal coercitivo contra la falsificación en Ecuador no existen salvo para la industria médica, por el carácter delicado y peligroso que implica para la vida humana. Pero para el resto de productos no existe una normativa legal que proteja a la pequeña, mediana o grande empresa.

El 60% de encuestados considera que el nivel es mediano en cuanto a la calidad de la educación primaria, como etapa fundamental dentro de la formación académica de los individuos. Lo que indica que los empresarios no consideran que la educación a nivel básico no esté en los estándares que exigen una sociedad competitiva.

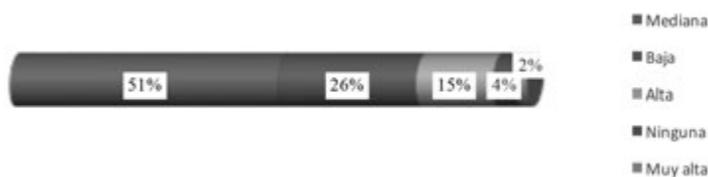
Figura 15
¿Cómo se valora la calidad de las escuelas primarias?



Elaboración propia

De los datos que se obtienen de la encuesta realizada, se observa que el 51% de microempresarios considera que el sistema educativo cumple con las necesidades de una economía competitiva; y un 26% de microempresarios cree que el país no cumple con las expectativas académicas que se requieren para que una economía sea competitiva.

Figura 16
¿El sistema educativo de su país cumple las necesidades de una economía competitiva?



Elaboración propia

Expresado en otras palabras, el sector micro empresarial encuestado tiene una apreciación poco optimista, y bastante negativa respecto del sistema educativo del año 2015.

Figura 17
¿Cómo se valora la calidad de la educación en Matemáticas y Ciencias en las escuelas?



Elaboración propia

La apreciación de los microempresarios respecto a la educación primaria, es que el 46% y el 34% de los encuestados —equivalente a un total del 80% de los microempresarios consultados—, consideran que la calidad de la educación en las áreas de Matemáticas y Ciencias está entre mediana y baja.

Presentación de resultados

Composición de indicadores y análisis

Entiéndase por indicador “a una magnitud asociada a una característica que permite a través de su medición en períodos sucesivos y por comparación con el estándar establecido, evaluar periódicamente dicha característica y verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos” (Alteco, 2015).

Es por ello que para los siete indicadores que se han estructurado y que se presentan a continuación, se los construyó con base en la agregación de las preguntas que tenían relación con un mismo tema en la encuesta. Es decir, cada índice está formado por las siguientes preguntas, y posteriormente la sumas de las preguntas fueron procesadas como un solo resultado en el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). A continuación, se explica la construcción de cada índice:

ÍNDICE NO. 1: INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y TECNOLOGÍA

Conformado por las preguntas:

- No. 2. ¿Cómo se valora la calidad de las instituciones de investigación científica?
- No. 3. ¿En qué medida las compañías gastan en investigación y desarrollo (i+d)?
- No. 4. ¿En qué medida las empresas y las universidades colaboran en la investigación y desarrollo (i+d)?
- No. 9. ¿Hasta qué punto la Inversión Extranjera Directa (IED) trae nueva tecnología?
- No. 10. ¿Qué tan fácil es adquirir nuevos equipos y maquinarias y tecnologías?
- No. 11. ¿Hasta qué punto la inversión extranjera trae nueva tecnología?
- No. 12. ¿Cuál es la predisposición de los negocios a adoptar nuevas tecnologías?

ÍNDICE NO. 2: PRODUCTIVIDAD

Conformado por las preguntas:

- No. 5. ¿Cuán numerosos son los proveedores locales?
- No. 6. ¿Cuál es la continuidad con que las empresas mejoran la calidad del producto?
- No. 7. ¿Cuán sofisticados considera que son los procesos de producción?

ÍNDICE NO. 3: PRODUCCIÓN E INVERSIÓN EXTRANJERA

Conformado por las preguntas:

- No. 8. ¿Hasta qué punto la distribución y comercialización de productos son de propiedad de empresas nacionales?
- No. 13. ¿En qué medida predomina la propiedad de compañías extranjeras?
- No. 14. ¿En qué medida la normativa legal y jurídica motiva el ingreso de la inversión extranjera directa (IED)?
- No. 16. ¿En qué medida la normativa legal y jurídica desmotiva el ingreso de la inversión extranjera directa (IED)?
- No. 15. ¿En qué medida los negocios capacitan a su personal en el uso de nuevas tecnologías?

ÍNDICE NO. 4: INNOVACIÓN

Conformado por las preguntas:

- No. 1. ¿En qué medida las empresas tienen la capacidad para innovar?
- No. 9. ¿Hasta qué punto la inversión extranjera directa (IED) trae nueva tecnología?

ÍNDICE NO. 5: POLÍTICA EDUCATIVA, MOTOR DE LA COMPETITIVIDAD

Conformado por las preguntas:

- No. 18. ¿Cómo se valora la calidad de las escuelas primarias?
- No. 19. ¿El sistema educativo de su país cumple las necesidades de una economía competitiva?

- No. 20. ¿Cómo se valora la calidad de la educación en Matemáticas y Ciencias en las escuelas?
- No. 29. ¿Considera usted que el libre acceso a la educación primaria es completamente gratuita en la actualidad?

ÍNDICE NO. 6: POLÍTICA SOCIAL

Conformado por las preguntas:

- No. 21. ¿Cuán viables considera usted que son a futuro los programas de vivienda, salud y educación ejecutados durante los últimos siete años?
- No. 30. ¿Considera usted que los sectores populares han sido beneficiados con un fácil acceso a crédito para la vivienda?
- No. 31. ¿Considera usted que en los últimos siete años ha mejorado su calidad de vida?
- No. 32. ¿Considera usted que el servicio de salud y entrega de medicina gratuita ha mejorado en los últimos siete años?

ÍNDICE NO. 7: TRABAJO Y PRODUCTIVIDAD

Conformado por las preguntas:

- No. 23. ¿Cómo considera usted que ha crecido el trabajo por cuenta propia durante los últimos siete años?
- No. 24. ¿Considera usted que los salarios se configuran con base en la productividad laboral?
- No. 25. ¿Cómo calificaría el nivel de estabilidad laboral?
- No. 26. ¿Cómo valoraría la participación de las organizaciones sindicales en la determinación de las escalas salariales?
- No. 27. ¿Cómo calificaría usted el aporte de la organización sindical en la mejora de los productos y de los procesos de producción?
- No. 28. ¿En qué medida los impuestos reducen el incentivo para crear nuevas fuentes de empleo.

Figura 18
Investigación, desarrollo y tecnología



Elaboración propia

Conforme a lo que se observa, la percepción del 58% de los microempresarios de la provincia de Pichincha, vinculados al sector manufacturero, es que los niveles de investigación, desarrollo y tecnología son buenos.

Figura 19
Productividad



Elaboración propia

En cuanto a la productividad al analizar el criterio de los empresarios en forma agregada, el 76,5% —que son un 104 de los 136 encuestados— considera que la productividad en el país es buena. Muestra un mismo nivel de correlación con las respuestas dadas en las preguntas individuales que componen este indicador, pues para ellos el número de proveedores locales, la continuidad con que las empresas mejoran los productos, y el nivel con que las empresas mejoran los procesos de producción, son de un nivel medio. Es decir no es un nivel óptimo o de gran avance en cuanto a productividad. Estas empresas no trabajan a su

capacidad máxima, sino tan solo a su capacidad técnica, optimizando los procesos y los recursos materiales y humanos.

El análisis y la percepción de los empresarios mantienen una tónica y tendencia durante todo el proceso de análisis de la encuesta. Al analizar el Índice de Producción e Inversión Extranjera y su respectiva figura, vemos que el 77,9% —equivalente a 106 microempresarios de los 136 encuestados— son productores manufactureros de diferentes productos. Consideran que en lo referente a producción, inversión, distribución y comercialización de productos en el país, la propiedad de las compañías, en su mayoría, son empresas extranjeras, lo que hace ver como una amenaza para las medianas empresas manufactureras.

Figura 20
Producción vs. inversión extranjera



Elaboración propia

A esto se suma la normativa legal como factor poco motivador para la inversión. Y esto hace que los empresarios consideren un escenario poco alentador para la producción y la inversión.

Figura 21
Innovación

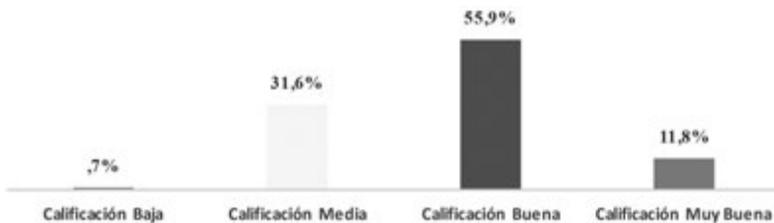


Elaboración propia

Sin embargo, como podremos ver posteriormente, este no es solo un factor de desconocimiento que mantiene el sector microempresario. Según el análisis del indicador, es uno de los pocos indicadores donde se observa que los microempresarios tienen una apreciación positiva. Este resultado se obtuvo al agregar la información de las respuestas individuales. El valor del 77,9% es un valor altamente significativo.

Acercas del indicador de Innovación, el 62,5% de los encuestados considera que existe un buen proceso de innovación. Cabe indicar que en este indicador muestra la capacidad que tendrían las empresas para innovar. Estas respuestas individuales nos muestran además que la Inversión Extranjera Directa trae medianamente nueva tecnología al país.

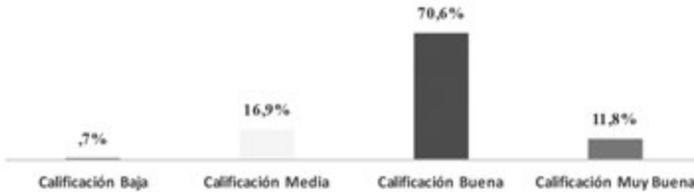
Figura 22
Política educativa, motor de la innovación



Elaboración propia

Sobre política educativa, motor de la innovación, un 55,9% de los encuestados —equivalente a 76 medianos empresarios encuestados de un total de 136— la califica como buena. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que en las preguntas individuales, los mismos empresarios mantenían su criterio de que la calidad de las escuelas primarias del sistema educativo no cumplía con las necesidades y aspiraciones de una economía competitiva, reiterando el criterio de que en el país la educación en ciencias exactas en las escuelas primarias no es buena.

Figura 23
Política social



Elaboración propia

Si bien, la política social no es un elemento propio que tenga que ver directamente con el tema de la investigación, se lo consideró con el fin de tener una apreciación del mediano empresario durante este período: 2015, después de siete años de gobierno del presidente Rafael Correa, respecto a política social.

Y la respuesta de los encuestados sorprende ya que luego de haber sostenido una postura poco optimista, el 70,6% de consultados, es decir, 96 microempresarios, señala que la política social en relación a salud, educación y vivienda ha sido buena durante los últimos siete años.

Figura 24
Trabajo vs. productividad



Elaboración propia

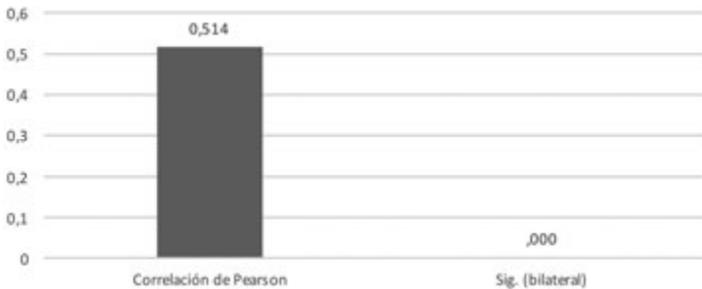
El 86% de empresarios (117), cree que la relación entre el trabajo y la productividad es positiva. Estos datos se reflejan, en la que se pregunta a los microempresarios sobre su apreciación respecto al trabajo y la productividad. En este apartado, se agregan estas pregun-

tas: ¿Consideran que ha crecido el trabajo por cuenta propia? ¿Los salarios se configuran con base en la productividad laboral? ¿Existe una buena estabilidad laboral? ¿Considera usted la participación de las organizaciones laborales en las escalas salariales? ¿La participación de las organizaciones sindicales en la mejora de los productos y procesos de producción? ¿Cómo influyen los impuestos en la creación de nuevas fuentes de empleo?

Análisis

A continuación, se procede a realizar el análisis de las pruebas de hipótesis de la relación entre los indicadores, a fin de poder confirmar o rechazar las hipótesis planteadas.

Figura 25
Investigación, desarrollo, tecnología vs. productividad



Elaboración propia

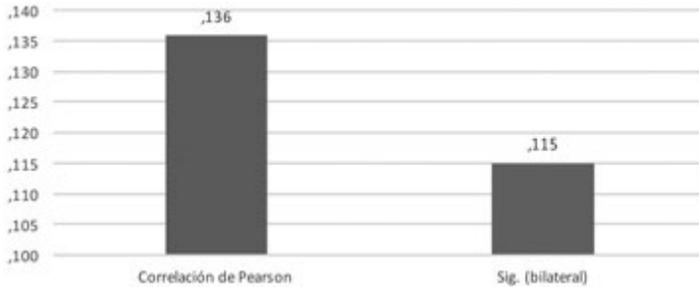
Hipótesis Nula H_0 = La investigación, desarrollo y tecnología no influyen en la productividad.

Hipótesis Alternativa H_a = La investigación, desarrollo y tecnología influyen en la productividad.

Conclusión: Considerando que la significancia bilateral es menor a 0.05 y el coeficiente de Pearson muestra una correlación mayor a la promedio, se acepta la hipótesis alternativa, confirmando que la investigación y desarrollo tecnológico influyen en la productividad.

Figura 26

Investigación, desarrollo, tecnología, producción vs. inversión extranjera



Elaboración propia

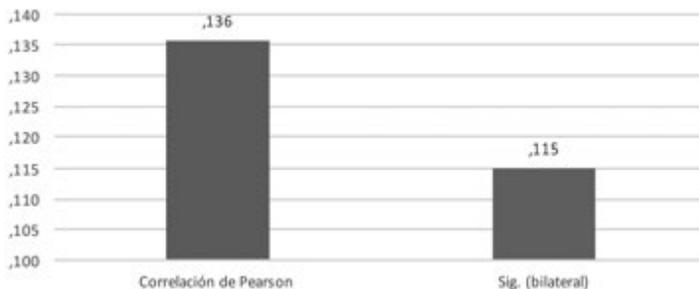
Hipótesis Nula H_0 = La investigación, desarrollo y tecnología no influyen en la producción e inversión.

Hipótesis Alternativa H_a = La investigación, desarrollo y tecnología influyen en la producción e inversión.

Conclusión: Considerando que la significancia bilateral es mayor a 0.005, y que el coeficiente de Pearson presenta una correlación baja de 0.136, se acepta la hipótesis nula; tomando en cuenta que la investigación y desarrollo tecnológico no influyen de forma directa en la inversión extranjera.

Figura 27

Producción e inversión extranjera vs. investigación, desarrollo y tecnología



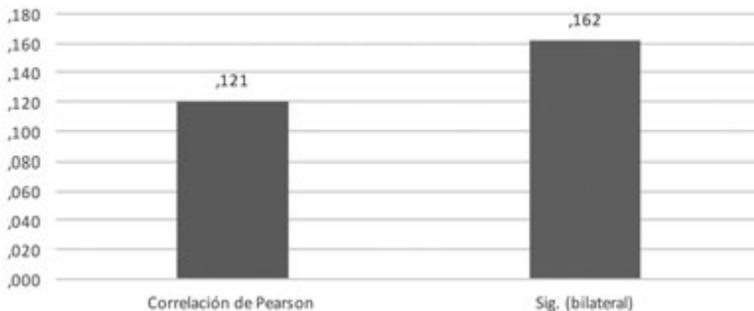
Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = La producción e inversión extranjera no influyen en la investigación, desarrollo y tecnología.

Hipótesis Alternativa H_a = La producción e inversión extranjera influyen en la investigación, desarrollo y tecnología.

Conclusión: Considerando que la significancia bilateral es mayor a 0.05, y que el coeficiente de Pearson tiene una correlación baja de 0.136, se acepta la hipótesis nula. Se concluye que la producción e inversión extranjera no influyen de manera directa en la investigación y desarrollo tecnológico.

Figura 28
Producción e inversión extranjera vs. innovación



Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = La producción e inversión extranjera no influyen en la innovación.

Hipótesis Alternativa H_a = La producción e inversión extranjera influyen en la innovación.

Conclusión: Considerando que la significancia bilateral es mayor a 0.05, y que el coeficiente de correlación de Pearson muestra una correlación baja de 0.121, se acepta la hipótesis nula. Se concluye que la producción e inversión extranjera no tienen mayor influencia en la innovación.

Figura 29
Innovación vs. investigación, desarrollo y tecnología



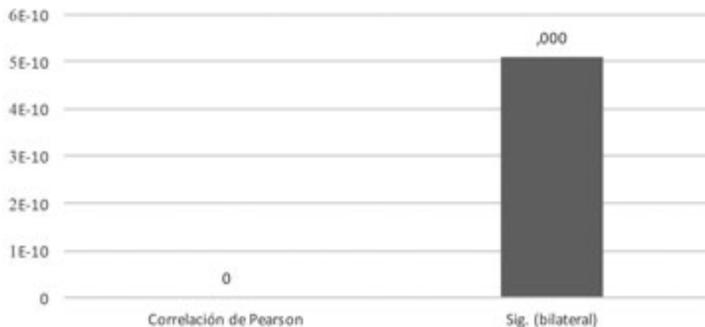
Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = La innovación no influye en la investigación, desarrollo y la tecnología.

Hipótesis Alternativa H_a = La innovación influye en la investigación, desarrollo y la tecnología.

Conclusión: Considerando que la significancia bilateral es menor a 0.05, y el coeficiente de correlación de Pearson presenta una correlación alta, se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que la innovación influye en la investigación y el desarrollo tecnológico.

Figura 30
Innovación vs. productividad



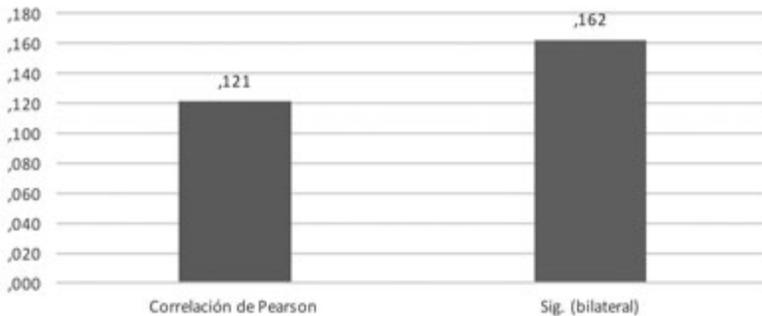
Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = La innovación no influye en la productividad.

Hipótesis Alternativa H_a = La innovación influye en la productividad.

Conclusión: Considerando una significancia bilateral menor de 0.05, y un coeficiente de correlación de Pearson promedio de 0.501, se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que la innovación influye en la productividad.

Figura 31
Innovación vs. producción e inversión extranjera



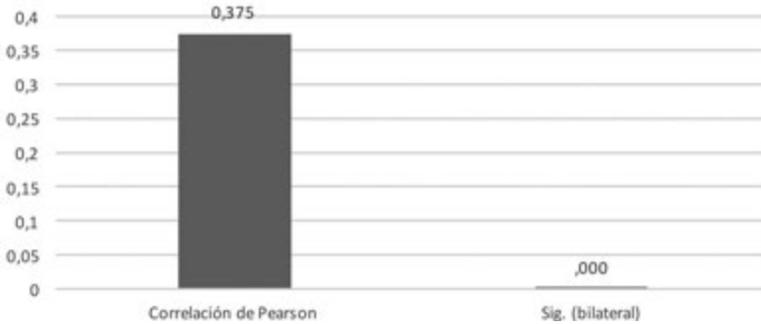
Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = La innovación no influye en la producción ni en la inversión extranjera.

Hipótesis Alternativa H_a = La innovación influye en la producción y la inversión extranjera.

Conclusión: Considerando que la significancia bilateral es mayor a 0.05, y el coeficiente de correlación de Pearson muestra una correlación baja de 0.121, se acepta la hipótesis nula. Se considera que la innovación no influye de manera directa en la producción e inversión extranjera.

Figura 32
Política educativa, motor de la competitividad-investigación, desarrollo y tecnología



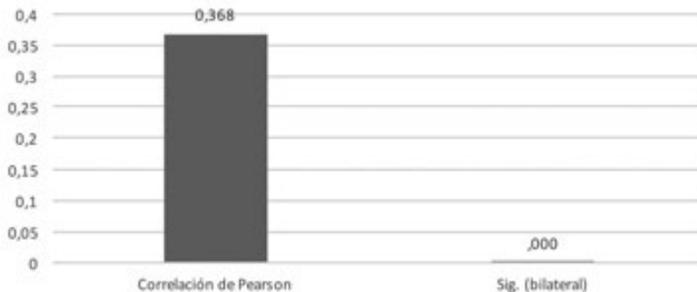
Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = La política educativa, como motor de la competitividad no influye en la investigación, desarrollo ni en la tecnología.

Hipótesis Alternativa H_a = La política educativa, como motor de la competitividad influye en la investigación, desarrollo y tecnología.

Conclusión: Considerando que la significancia bilateral es menor a 0,05, y el coeficiente de correlación de Pearson muestra una correlación regular, se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que una adecuada política educativa influye en la investigación y desarrollo.

Figura 33
Política educativa, motor de la competitividad vs. productividad



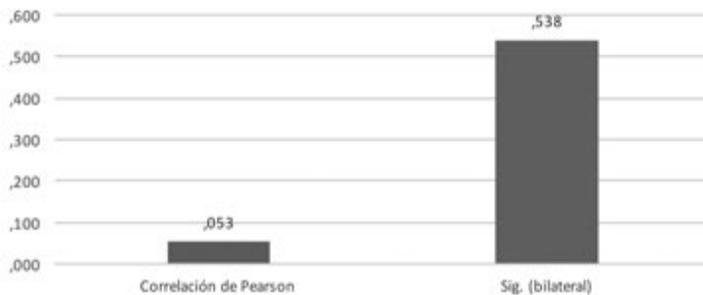
Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = La política educativa, motor de la competitividad, no influye en la productividad.

Hipótesis Alternativa H_a = La política educativa, motor de la competitividad, influye en la productividad.

Conclusión: Considerando que la significancia bilateral es menor a 0.05, y que el coeficiente de Pearson muestra una correlación regular de 0.368, se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que la política educativa vista como motor de la competitividad influye en la productividad.

Figura 34
Política educativa, motor de la competitividad, vs. producción e inversión extranjera



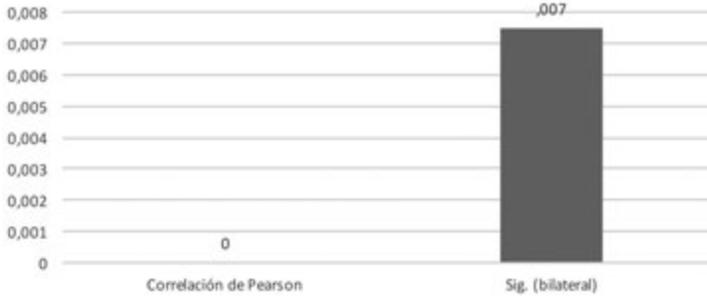
Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = La política educativa, motor de la competitividad, no influye en la producción ni en la inversión extranjera.

Hipótesis Alternativa H_a = La política educativa, motor de la competitividad, influye en la producción e inversión extranjera.

Conclusión: Considerando una significancia bilateral mayor a 0.05, y una correlación de Pearson baja de 0.053, se acepta H_0 . Se concluye que la política educativa vista como un motor de la competitividad no influye de forma determinante en la producción ni en la inversión.

Figura 35
Política social vs. investigación, desarrollo y tecnología



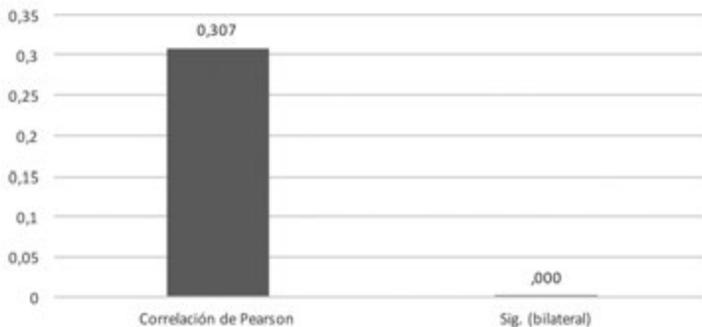
Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = La política social no influye en la investigación, el desarrollo ni en la tecnología.

Hipótesis Alternativa H_a = La política social influye en la investigación, el desarrollo y la tecnología.

Conclusión: Considerando una significancia bilateral menor a 0.05, y una correlación de Pearson baja de 0.228, se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que la adecuada política social influye en la investigación y en el desarrollo.

Figura 36
Política social-productividad



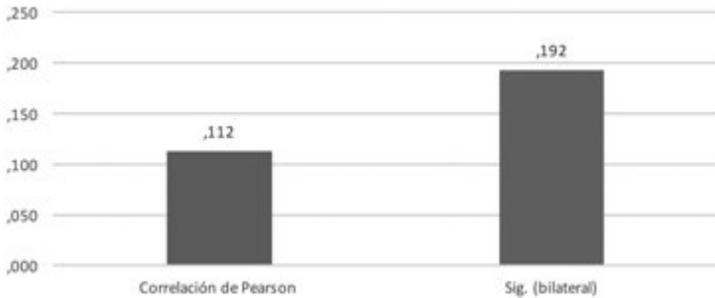
Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = La política social no influye en la productividad.

Hipótesis Alternativa H_a = La política social influye en la Productividad.

Conclusión: Considerando una significancia bilateral menor a 0.05, y una correlación de Pearson superior a 0.01, se acepta la hipótesis alternativa, en la que la política social influye en la productividad.

Figura 37
Política social vs. producción e inversión extranjera



Elaboración propia

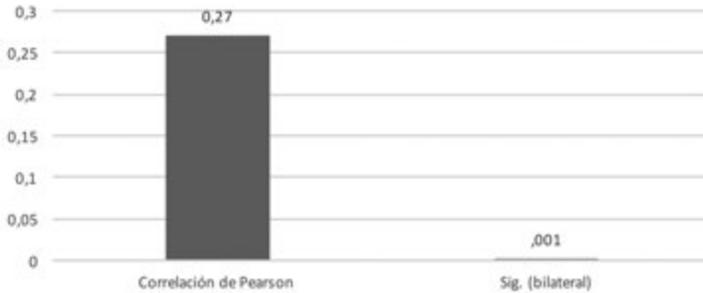
Hipótesis Nula H_0 = La política social no influye en la producción ni en la inversión extranjera.

Hipótesis Alternativa H_a = La política social influye en la producción e inversión extranjera.

Conclusión: Considerando significancia bilateral mayor a 0.05, y una correlación de Pearson baja, pero mayor a 0.01, se acepta la hipótesis alternativa, en la que la política social influye en la producción y en la inversión extranjera.

Figura 38

Trabajo vs. productividad-investigación, desarrollo y tecnología



Elaboración propia

Hipótesis Nula H_0 = El trabajo y la productividad no influyen en la investigación, el desarrollo o la tecnología.

Hipótesis Alternativa H_a = El trabajo y la productividad influyen en la investigación, el desarrollo y la tecnología.

Conclusión: Considerando una significancia bilateral menor a 0.05, y una correlación de Pearson mayor a 0.001, se acepta la hipótesis alternativa señalando que el trabajo y la productividad influyen en la investigación y desarrollo tecnológico.

Conclusiones

- Del análisis realizado y del resultado obtenido de las encuestas aplicadas a las Medianas empresas manufactureras del Cantón Quito de la Provincia de Pichincha, se concluye que no existe una cultura de innovación tecnológica.
- Los microempresarios del Cantón Quito de la provincia de Pichincha no consideran la investigación y el desarrollo como una inversión para sus empresas, debido a la falta de instituciones de investigación, y además porque no la miran como un elemento de carácter estratégico para su desarrollo.
- El 52% de los microempresarios encuestados, que en su mayoría son Gerentes de las Medianas empresas encuestadas, señalan que la capacitación no es un elemento de importancia para sus empresas. Esto no coadyuva al proceso de cambio de una economía exportadora a una economía basada en el conocimiento, como aspira el Estado. Se entiende el desinterés por la capacitación desde dos puntos de vista. El primero, al considerar la capacitación no como una inversión, sino como un gasto; y segundo, no se considera a la capacitación como un factor estratégico que contribuye al proceso de mejora tecnológica e innovación del país.
- Las reformas al marco jurídico no han logrado fortalecer, impulsar ni proteger a las medianas empresas del sector manufacturero de la provincia de Pichincha.

- En lo referente al proceso de innovación Estado- empresa, no hay un avance real que muestre en conjunto el desarrollo y crecimiento del sector manufacturero. Por un lado, el Estado ha sentado las bases jurídicas y la infraestructura para un proceso de desarrollo; y de otro, el sector privado y las medianas empresas manufactureras no han desarrollado todo su potencial productivo.
- Tanto la innovación tecnológica como la inversión han tenido como objetivo principal hacer una re funcionalización del sistema capitalista como tal.
- Los empresarios perciben que no existe una política educativa fuerte y consolidada; a pesar de la promulgación de la nueva Ley de Educación Superior y la Ley de Educación Intercultural Bilingüe que reemplazó a la Ley de Educación Básica.

Recomendaciones

- Desarrollar una política de innovación tecnológica para que las Medianas empresas puedan articularse al proyecto económico, político y legal propuesto por el gobierno, que implica adherirse al proceso de generación de una sociedad basada en el conocimiento.
- Implementar un programa de inversión fiscal a través del desarrollo de infraestructura para que las Medianas empresas puedan articularse al nuevo esquema de la matriz productiva, que permita un proceso adecuado y racional de acumulación del capital.
- Profundizar su reforma económica, política, institucional y jurídica, orientada a fortalecer al sector empresarial ecuatoriano.
- Potenciar los centros de investigación y desarrollo de tecnología pura, así como ampliar la comunicación entre la universidad ecuatoriana y sector productivo, donde el Estado sea el facilitador que ayude a establecer acuerdos nacionales entre universidad y empresa.

- Fortalecer los centros de financiamiento para las Medianas empresas aprovechando el desarrollo cooperativo y comunitario asociativo dentro del marco espectral de la nueva Ley de Economía Popular y Solidaria.
- Permitir un crecimiento económico de la clase media representada en las Medianas empresas, con el fin de que propendan a ser empresas grandes. Esto sería visto como una forma de redistribución efectiva y equitativa de la riqueza.

Bibliografía

- Acosta, A. (2006). *Breve historia económica del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Aguilar, R. (10 de noviembre de 2007). *Ciencia y Tecnología en la revolución ciudadana*. Quito: Editorial.
- Al Invest (2011). *Innovación Tecnológica y Medianas empresas*. Río de Janeiro: Comisión Europea .
- Alquinga, M. (2010). *Las remesas como estrategia de producción familiar y las inversiones en emprendimientos productivos*. Quito: FLACSO.
- Alteco (2015). Recuperado de: <https://goo.gl/U6KJr1>
- Araque, W. (2012). Innovación, un espacio clave para mejorar la capacidad de competir de la Medianas empresas. Ekos Negocios.
- Arrow, K. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. *National Bureau of Economic Research*, 609-626.
- Bernal, C. (2000). *Metodología de la investigación para administración y economía*. Bogotá: Prentice Hall.
- Bohm, D. y Peat, D. (2007). *Ciencia, orden y creatividad*. Lexington, Estados Unidos: Kairós.
- Carrasco, S. (2008). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos.
- Chinoy, E. (1979). *Introducción a la sociología*. Buenos Aires: Paidós.
- Cisneros, A. (1995). *La innovación tecnológica en la industria manufacturera y su efecto en el empleo*. Quito: Pontificia Universidad Católica de Quito.

- CONEA (2003). *La calidad en las instituciones ecuatorianas*. Quito.
- Dávalos, P. (2010). *La democracia disciplinaria: El proyecto posneoliberal para América Latina*. Quito: Codehu.
- Davelaar, J.E., y Nijkamp, P. (1988). The incubator hypothesis: Re-vitalization of metropolitan areas? *The annals of regional science*, 48-65.
- Dossi. G. (1988). *Technical Change and Economic Theory*. Londres: Printer Publisher Limited.
- _____ (1992). Fuentes, métodos y efectos microeconómicos de la innovación. *Revista Internacional de Economía*, 269-328.
- Ducker, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship in a Global Economy*. New York: Harper and Row.
- Esser, K. (1996). Nuevo desafío a las empresas y a la política. *Revista CEPAL*, 59, 39-52.
- Fonfría, A. (1999). Innovación y Tecnología: Una contrastación empírica de los regímenes tecnológicos schumpeterianos. *Cambio Tecnológico y Competitividad*, 27-43.
- Freeman, C. (1987). *Medición de salida en ciencia y tecnología: Ensayos en honor de Yvan Fabian*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- García, P. (2015). *Análisis de la competitividad de las Medianas empresas industriales manufactureras del subsector CIU 10: elaboración de productos alimenticios en el Distrito Metropolitano de Quito en el año 2014*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- Gualotuña, M. (2011). *Análisis de la situación de las Medianas empresas ubicadas en la ciudad de Quito y su apertura a los mercados internacionales en el período 2005-2009*. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- Hernández, F. y. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- IEPI, IP. (2012). *Informe Anual*. Quito: IEPI.
- INEC, I. N. (2014). *Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE)*. Quito.

- Irving, T. (2002). *Fundamentos de Economía*. México: Thomson Learning.
- Kamein, M. y Schwartz N. (1982). *Estructura del mercado e innovación*. Madrid: Alianza Madrid.
- Katz, C. (12 de octubre de 2014). *La concepción marxista del cambio tecnológico*. Obtenido de: <https://goo.gl/SxbzpE>
- Landabaso, M. (2000). La innovación y el desarrollo tecnológico como factores clave de la competitividad y el desarrollo regional: aportaciones teóricas recientes. *Innovación en CLM*, 4-9.
- Láscaris, T. (2002). Estructura organizacional para la innovación tecnológica. El caso de América Latina. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e innovación*, 1-15.
- Lazonik, W. (2001). *The Theory of innovative enterprise*. France: Insead.
- Levin, R., Klevorick, A., Nelson, R., Winter, S. (marzo de 1987). Appropriating the Returns from Industrial Research and Development. *Brooking Papers on Economic Activity*, 783-831.
- López, O., Blanco, M., y Guerra, S. (2009). Evolución de los modelos de gestión de la innovación. *Innovaciones de negocios*, 251-264.
- Lundvall, B. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learnig*. Londres: Anthem Press.
- Malliat, D. y Lecoq, B. (1992). New technologies and transformation of regional structures in Europe: the role of the mileu. *Entrepreneuership and regional development*, 4, 1-20.
- Marx, C. (1983). *El capital*. México: Cartago.
- Moreno, C. (abril de 2015). La matriz productiva. (Vistazo, Ed.) *Vistazo*, (1144), 146.
- Navarro, M. (1991). La política de promoción del cambio técnico en España. *Estudios Empresariales*, 31-37.
- ONU (2001). *Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (Medianas empresas) del istmo centroamericano*. México: ONU.

- OCDE (2002). *Manual de Frascati*. París: Fundación Española para la Ciencia y Tecnología.
- OCDE (2006). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Unión Europea: Tragsa.
- Palacio, O. (2006). Los evolucionistas o neoschumpeterianos. *Mundo Siglo XXI. Revista del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional*, 87-113.
- Porter, M. (2013). *Ventaja competitiva*. México: Grupoeditorial Patria.
- Ramírez, R. (2014). *La virtud de los comunes*. Quito: Abya-Yala.
- Ramos, E. (2015). *Innovación tecnológica en los procesos de producción y su incidencia en la distribución de la producción del taller artesanal Tierra Linda*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Reinoso, R. (2010). *Estudio de acceso a financiamiento para las pequeñas y medianas empresas del Distrito Metropolitano de Quito del año 2000 al 2008*. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- Rojas, R. (1995). *El proceso de la investigación científica*. México: Trillas.
- Rosemberg, N. (junio de 1977). Perspectives on technology. *The Journal of Economic History*, 559-560.
- Saltos, D. (2010). *Concentración del poder económico en el sector manufacturero del Ecuador, período 2002-2008*. Quito: Pontificia Universidad Católica de Quito.
- Saren, M. (14 de enero de 1984). A classification and review of models of the intra firm innovation process. *R&D Management*, 14(1), 11-24.
- Schmookler, J. (1966). *Innovation and growth*. Cambridge: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. (1971). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Madrid: Gráficas Color.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010: Innovación Tecnológica*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo.

- Segovia, A. (2013). *Caracterización de la Pyme familiar en la ciudad de Quito*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Stiglitz, J. (1998). *Macroeconomía*. España: Ariel.
- Valdés, I. (2006). La Tecnología como proceso social. En: *III Conferencia Internacional La obra de Carlos Marx y los desafíos del Siglo XXI* (p. 9). La Habana.
- Villares, H. (2013). *Asociatividad y productividad de las Medianas empresas del Ecuador para el año 2010*. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Viñán, D. (2015). *Determinantes y obstáculos a la innovación en las actividades artesanales: El caso del sector artesanal de la ciudad de Riobamba*. Riobamba: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- World Bank (2010). *Innovation Policy: A guide for developing countries*. Washington: Word Bank Publications.

Anexo

CUESTIONARIO.

El presente cuestionario es parte de un trabajo de investigación académico y de naturaleza anónima y reservada; razón por la cual le agradeceré mucho responder con la mayor objetividad la presente encuesta, ello ayudará a que la veracidad de este trabajo de investigación científica sea real y objetivo.

Indicaciones: Por favor, lea detenidamente las siguientes preguntas y marque la opción que estime conveniente.

Nivel de Educación:..... Edad:.....Sexo:.....

Actividad económica de la Microempresa:

Tiempo de la actividad económica:.....

Sexo: M () F () Edad: 30-40 () 41-50 () 51 a más ()

Cargo: Dueños () Gerentes ()

N°	ASPECTOS	Muy alta	Alta	Mediana	Baja	Ninguna
1	En su país, en qué medida las empresas tienen la capacidad para innovar?					
2	En su país, ¿Cómo se valora la calidad de las instituciones de investigación científica?					
3	En qué medida las compañías gastan en investigación y desarrollo (I+D).					
4	En su país, en qué medida las empresas y las universidades colaboran en investigación y desarrollo (I+D) ?					
5	En su país, cuan numerosos son los proveedores locales?					
6	En su país, cual es la continuidad con que las empresas mejoran la calidad del producto?					
7	En su país, cuan sofisticados considera que son los procesos de producción?					
8	Hasta qué punto la distribución y comercialización de productos en su país son de propiedad de empresas nacionales?					
9	¿Hasta qué punto la inversión extranjera directa (IED) trae nueva tecnología a su país?					

10	En su país, que tan fácil es adquirir nuevos equipos, maquinarias y tecnologías?					
11	¿Hasta qué punto la inversión extranjera trae nueva tecnología a su país?					
12	En su país, cual es la predisposición de los negocios a adoptar nuevas tecnologías?					
13	En su país, en qué medida predomina la propiedad de compañías extranjeras?					
14	¿En su país, en qué medida la normativa legal y jurídica MOTIVA el ingreso la inversión extranjera directa (IED)?					
15	En su país, en qué medida los negocios capacitan a su personal en el uso de nueva tecnología?					
16	En su país, en qué medida la normativa legal y jurídica DESMOTIVA el ingreso la inversión extranjera directa (IED)?					
17	¿Qué tan fuerte es la protección de la propiedad intelectual, incluidas las medidas contra la falsificación?					
18	En su país, cómo se valora la calidad de las escuelas primarias?					
19	¿El sistema educativo de su país cumple las necesidades de una economía competitiva?					
20	En su país, cómo se valora la calidad de la educación en Matemáticas y Ciencias en las escuelas ?					
21	Cuan viables considera usted que son a futuro los programas de vivienda, salud y educación ejecutados durante los últimos 7 años?					
22	Como evaluaría usted el crecimiento del mercado automotor en la ciudad de Quito?					
23	Como valoraría usted que ha crecido el trabajo por cuenta propia durante los últimos 7 años?					
24	Considera usted que los salarios se configuran en base a la productividad laboral?					
25	En su país, cómo calificaría el nivel de estabilidad laboral?					
26	Como valoraría en su país la participación de las Organizaciones Sindicales en la determinación de escalas salariales?					
27	En su país, cómo calificaría usted el aporte de la organización sindical en la mejora de los productos y de los procesos de producción					
26	¿En su país, en qué medida los impuestos reducen el incentivo para crear nuevas fuentes de empleo?					
27	Considera usted que el libre acceso a la educación primaria es completamente gratuita en la actualidad?					

28	Considera usted que los sectores populares han sido beneficiados con un fácil acceso a crédito para la vivienda?					
29	Considera usted que en los últimos 7 años ha mejorado su calidad de vida?					
30	Considera usted que el servicio de salud y entrega de medicina gratuita ha mejorado en los últimos 7 años?					

Muchas gracias por su colaboración y sinceridad en las respuestas.

