



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS**

CARRERA DE INGENIERÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**“LA ASOCIATIVIDAD EN EL DESARROLLO DEL SECTOR TEXTIL
ARTESANAL DEL CANTÓN OTAVALO”**

Tesis para obtener el Título de Ingeniero en Economía mención Finanzas

AUTOR:

ALBARRÁN TERÁN JOSÉ LUIS

DIRECTOR:

EC. VILLARES VILLAFUERTE HÉCTOR GUSTAVO

2016

RESUMEN EJECUTIVO

En la presente investigación se analizará la asociatividad como estrategia de desarrollo en el sector textil artesanal del cantón Otavalo, siendo esta una de las principales actividades económicas de dicho cantón. Se parte desde la definición de la asociatividad de acuerdo a diversos autores como una estrategia importante para enfrentar la globalización y las ventajas que tiene generar un ambiente de cooperación y confianza entre los participantes involucrados, así mismo se ha establecido ejemplos de actividades asociativas exitosas en algunos países de Latinoamérica, tomando en cuenta lo antes mencionado se ha buscado una relación entre la asociatividad con la productividad, para lo cual se ha propuesto una regresión lineal partiendo desde la función de producción de Cobb-Douglas para determinar si la aplicación de las estrategias de asociatividad tiene un impacto positivo en el desarrollo económico del sector basados en la incidencia que tiene esta primera en la productividad.

Palabras clave: asociatividad, productividad, desarrollo, textil artesanal, estrategia

SUMMARY

In this research, it will be analyzed the associativity as a strategy of development in the crafts textile activity of Otavalo, being this one of the main economic activities of the canton. It starts from the definition of associativity per different authors as an important strategy to face globalization and the advantages of create a cooperation and trust atmosphere between participants who are involved, also it has established examples of successful partnership activities in some Latin American countries, taking into consideration the mentioned earlier it has sought a relationship between associativity with productivity, which has proposed a linear regression starting from the Cobb-Douglas production function to define whether the application the strategies of associativity has a positive impact on economic development based on the impact that this first has in the productivity sector.

Keywords: associativity, productivity, development, craft textile, Strategy

AUTORÍA

Yo, **José Luis Albarrán Terán**, portador de la cédula de ciudadanía N° 100399550-1, declaro bajo juramento que el presente trabajo es de mi autoría: **“LA ASOCIATIVIDAD EN EL DESARROLLO DEL SECTOR TEXTIL ARTESANAL DEL CANTÓN OTAVALO”** y que no ha sido previamente presentando para ningún grado, ni calificación profesional; además, se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



José Luis Albarrán Terán

C.I. 100399550-1

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado presentado por el egresado **José Luis Albarrán Terán**, para optar por el Título de **INGENIERO EN ECONOMÍA, MENCIÓN FINANZAS**, cuyo tema es: **“LA ASOCIATIVIDAD EN EL DESARROLLO DEL SECTOR TEXTIL ARTESANAL DEL CANTÓN OTAVALO”** considero que el presente trabajo reúnen los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se asigne.

En la ciudad de Ibarra a los 14 días del mes de diciembre del 2016.

Atentamente,



Econ. Gustavo Villares
DIRECTOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, José Luis Albarrán Terán, con cédula de ciudadanía N° 100399550-1, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6 en calidad de autora del trabajo de grado denominado: **“LA ASOCIATIVIDAD EN EL DESARROLLO DEL SECTOR TEXTIL ARTESANAL DEL CANTÓN OTAVALO”**, que ha sido desarrollado para optar por el Título de INGENIERO EN ECONOMÍA, MENCIÓN FINANZAS, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente lo derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor, me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.



Nombre: José Luis Albarrán Terán

Cédula: 100399550-1

Ibarra, a los 14 días del mes de diciembre del 2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento, dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100399550-1		
APELLIDOS Y NOMBRES:	José Luis Albarrán Terán		
DIRECCIÓN:	Peguiche, Calle Imbabura vía a Quinchuquí		
EMAIL:	jlbarrant@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	062 690 861	TELÉFONO MOVIL:	0988850754
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“LA ASOCIATIVIDAD EN EL DESARROLLO DEL SECTOR TEXTIL ARTESANAL DEL CANTÓN OTAVALO”		
AUTORA:	José Luis Albarrán Terán		
FECHA: AA-MM-DD	14 de diciembre del 2016		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO		<input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERO EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS		
ASESOR / DIRECTOR:	ECON. GUSTAVO VILLARES		

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, José Luis Albarrán Terán, con cédula de ciudadanía N° 100399550-1, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en forma digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIA

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 14 días del mes de diciembre del 2016

EL AUTOR



Nombre: José Luis Albarrán Terán

C.I.: 100399550-1

Facultado por resolución del Consejo Universitario

DEDICATORIA

A toda mi familia, especialmente a mis padres Rosa y Antonio y a mis hermanas Lucía y Cecilia que con su sacrificio y apoyo incondicional han hecho posible el cumplimiento de este gran sueño.

Luis Albarrán

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
RESUMEN EJECUTIVO.....	ii
SUMMARY.....	iii
AUTORÍA	iv
CERTIFICACIÓN DEL ASESOR.....	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
CAPÍTULO I.....	13
INTRODUCCIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
OBJETIVOS.....	14
OBJETIVO GENERAL	14
ESPECÍFICOS.....	14
HIPÓTESIS.....	14
JUSTIFICACIÓN.....	15
RESUMEN DE LA ESTRUCTURA	15
CAPÍTULO II.....	17
MARCO TEÓRICO	17
LA ASOCIATIVIDAD	17
DEFINICIONES CONCEPTUALES DE ASOCIATIVIDAD.....	19
VENTAJAS DE LA ASOCIATIVIDAD.....	20

TIPOLOGÍA DE ASOCIATIVIDAD	21
PRODUCTIVIDAD.	24
ENFOQUES DE LA TEORÍA CLÁSICA Y NEOCLÁSICA.....	24
FACTORES DETERMINANTES DE LA PRODUCTIVIDAD.....	26
IMPORTANCIA DE LA PRODUCTIVIDAD.....	28
LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN.....	28
MEDIDAS DE PRODUCTIVIDAD.....	29
LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN DE COBB-DOUGLAS	30
ECONOMÍAS DE ESCALA.....	30
RENDIMIENTOS A ESCALA.....	31
ANTECEDENTES DE ASOCIATIVIDAD	32
COLOMBIA: PROGRAMA PRODES.....	32
PERÚ: GAMARRA CLÚSTER TEXTIL.....	33
VENEZUELA: CORPORACIÓN DE PLÁSTICOS MIRANDINOS (CORPLAMI). .	33
ECUADOR: EL CLÚSTER TEXTIL DE ATUNTAQUI.	34
CAPÍTULO III	36
MÉTODO.....	36
CAPÍTULO IV	39
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
RESULTADOS DE LA REGRESIÓN " $LNPTF = \beta_0LN(A) + \beta_1lnL + \beta_2lnK + \beta_3lnMP + \beta_4lnenergia + \beta_5ASOCIA + \beta_6(gerente) + \mu$ "	43
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	46
CONCLUSIONES.....	48
BIBLIOGRAFÍA	50

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Características de la asociatividad	19
Figura 2. Ventajas de la asociatividad	21
Figura 3. Factores impulsores de la productividad y la competitividad	27

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Localización de la producción textil artesanal Otavalo.....	42
Gráfico 2. Personal ocupado en el sector	42
Gráfico 3. Asociatividad de unidades productivas textiles artesanales Otavalo	43

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales actividades económicas	39
Tabla 2. Sectores económicos y la PEA	40
Tabla 3. Actividades económicas del sector textil artesanal	41
Tabla 4. Resumen de las variables.....	44
Tabla 5. Resultados de estimación del modelo.....	45

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema.

En el Ecuador los productos textiles artesanales se pueden apreciar en varias provincias, entre las principales se encuentran: Pichincha, Guayas, Azuay, Tungurahua e Imbabura las que son de mayor producción, seguidas de Chimborazo, Cotopaxi, El Oro y Manabí, con menor actividad, pero igualmente importantes (PROECUADOR, 2012).

En la provincia de Imbabura, existe a nivel cantonal, producción significativa de artículos textiles en las ciudades de Otavalo, Atuntaqui y Cotacachi, en las cuales se pueden encontrar una gran diversidad de textiles como: tapices, fajas en telar de cintura y pedal, así como también la confección de manteles, vestidos, blusas, sombreros de paño y demás tejidos autóctonos. En esta provincia se encuentra el 46% de los talleres textiles (PROECUADOR, 2012).

En la presente investigación se analizará al cantón Otavalo que sobresale gracias a las habilidades que tienen sus habitantes en el área de la creación de diferentes artesanías y textiles, siendo esta actividad una de las principales fuentes de ingreso para los habitantes, seguidas de la comercialización de alimentos, el turismo, la agricultura y ganadería. La actividad textil artesanal se la realiza con mayor frecuencia en las comunidades indígenas de las parroquias rurales, que son expuestas en los mercados de la urbe donde se concentra la actividad comercial de estos artículos.

La producción y comercialización del sector textil artesanal en Otavalo tiene las siguientes características: la producción se la realiza principalmente por pequeños talleres en los cuales predomina la participación familiar entre hombres y mujeres que se dividen en diversas actividades como tejido, hilado y confección. La comercialización es realizada por los mismos productores quienes ofertan sus productos en el mercado local y en otras ciudades como: Otavalo, Tulcán, Ambato y Cuenca.

La principal problemática que se puede observar es que existe una mala organización entre los mismos productores que se ve evidenciado por el incremento de personas produciendo lo mismo y compitiendo entre ellos, lo que muestra el individualismo que impera en este sector, lo que hace que el precio de los productos y la calidad caigan, afectando así sus ingresos y dificultando el desarrollo de la producción

textil en el cantón. Adicionalmente la introducción de productos similares provenientes de otros países como Perú y Colombia que también han afectado el mercado de los artículos textiles

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Analizar la asociatividad de las unidades productivas del sector textil artesanal del cantón Otavalo como mecanismo de desarrollo.

1.2.2 Específicos

- Elaborar un diagnóstico del sector textil artesanal y determinar su participación en el mercado.
- Sustentar con la respectiva base teórica la aplicación de mecanismos de asociatividad y las potencialidades de las unidades productivas.
- Determinar la incidencia de la asociatividad textilera en el aumento de productividad de los productos textiles artesanales elaborados en el cantón Otavalo como un factor importante para el desarrollo del sector.

1.3 Hipótesis.

La asociatividad de las unidades productivas de textiles tiene un impacto positivo en la productividad y el desarrollo del sector textil artesanal del cantón Otavalo.

1.4 Justificación

La asociatividad puede ser una estrategia que puede contribuir a mejorar la producción textil artesanal, mejora que se evidenciará al conseguir que el conjunto de talleres dedicados a ciertos procesos productivos constituyan redes organizativas con fuertes lazos y que trabajen con el fin de alcanzar importantes resultados en cuestión de eficiencia colectiva manteniendo su independencia y lograr la consecución de un objetivo en común que sería aumentar la productividad y la competitividad en el mercado de los productos textiles artesanales.

Por lo que este trabajo busca determinar cuál es el impacto que tiene la asociatividad en la productividad y competitividad de los productos textiles artesanales elaborados en el cantón y si esto puede incidir en el desarrollo socio-económico local. El desarrollo de esta actividad es preponderante para el cantón, puesto que la misma es uno de los sectores con mayor contribución en cuanto al empleo de los moradores de las diferentes comunidades quienes han encontrado en la actividad textil artesanal una fuente de ingreso propio y al mismo tiempo contribuyen al desarrollo económico y social del sector, las comunidades e incluso del cantón.

Además siendo este uno de los sectores que más contribuye a la economía local, se puede observar que no ha evolucionado lo suficiente para que los productos locales tengan mayor reconocimiento, por lo mismo se propone los métodos de asociatividad que incentivan una colaboración entre los miembros sin perder su autonomía pero persiguiendo un fin en común lo que ayuda a mejorar la calidad sin afectar en los costos, además de obtener otros beneficios propios de la aplicación de este tipo de estrategias como: el acceso a financiamiento, a información además de un aprendizaje de las demás unidades productivas y lograr así una mejora competitiva en cuanto a los productos similares existentes, además de la oportunidad de entrar a nuevos mercados.

1.5 Resumen de la estructura

En el presente trabajo de investigación se plantea el tema de la asociatividad en el desarrollo del sector textil artesanal del cantón Otavalo, tomando en cuenta que la asociatividad de las unidades productivas con su independencia y autonomía permiten generar mejoras en los procesos productivos, aprovechamiento de economías de escala e incremento de la productividad de los factores de producción.

En el primer capítulo se describe la investigación bibliográfica de los temas considerados de interés para el entendimiento y solución del problema, se parte desde la definición de los principales términos como la asociatividad y sus diversas características, tipología y sus ventajas, así mismo se abarcan temas sobre la productividad sus principales determinantes o factores y las economías de escala, también para una mejor comprensión del tema investigado se han planteado ejemplos de diversas investigaciones sobre los casos exitosos de asociatividad en diferentes países de Latinoamérica y sus principales resultados.

En el segundo capítulo se ha planteado la metodología a utilizar para la determinación de la relación entre la asociatividad y la productividad, para lo cual se ha utilizado una regresión lineal logarítmica partiendo de la función de producción de Cobb-Douglas en la que se establecieron como variable dependiente la productividad y las variables independientes que son el capital, el trabajo, el consumo de materia prima y energía eléctrica, el género del gerente planteado como una variable dummy y la variable de interés que es la asociatividad que también es planteado como una variable dummy que toma el valor de 1 si la unidad productiva tiene alguna relación asociativa y 0 si no.

En el tercer capítulo se estudian los diferentes resultados de la aplicación del método antes mencionado, para esto se parte desde el entendimiento de las características principales del sector estudiado pasando a la interpretación del resultado obtenido de la aplicación del método establecido obteniendo que la asociatividad tiene un impacto significativo sobre la producción por lo que se puede decir que las unidades productivas que están inmersas en alguna relación de asociación, conglomerado o gremio tiene mayor productividad que las que no lo están. Por último, se realizan las conclusiones en base a los resultados obtenidos en el proceso de recopilación de la información y la aplicación del método planteado en la investigación.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 La asociatividad

La asociatividad es considerada como una herramienta o un mecanismo de cooperación mediante el cual las micro, pequeñas y medianas empresas unen esfuerzos en común para enfrentar dificultades derivadas de los procesos económicos globalizados y de los cambios en el mercado (tendencias del consumidor). Las unidades productivas adoptan esta estrategia para enfrentar dichas complicaciones debido a su tamaño, dificultad operativa y falta de recursos, además que es un factor que contribuye a las unidades productivas a mejorar su productividad y competitividad. Una parte considerable de la competitividad de las empresas depende de las formas y características de las relaciones que dichas empresas establecen con su entorno, tanto productivo como empresarial (Dini *et al*, 2007).

En los sistemas productivos existen pequeños productores que, aunque son de menor importancia que las grandes empresas en términos de valor agregado a la producción nacional tiene una gran participación en la generación de empleo y por consiguiente en los ingresos (Alburquerque, 1997). A pesar de este hecho al no contar con los recursos suficientes tanto financieros, tecnológicos y talento humano capacitado se ven limitados en cuanto a su desarrollo. Esto debido a la falta de escala, es decir, por ser de reducido tamaño hace que el acceso a nuevas tecnologías, penetrar a nuevos mercados y obtener información sea muy difícil (Liendo y Martínez , 2001).

Hay que tomar en cuenta que para el funcionamiento de las actividad asociativa se debe considerar varios factores como la localización geográfica que permita una comunicación relativamente fácil con los demás eslabones productivos como los proveedores, clientes y mercado, por lo que se debe conocer además de su territorio concreto el agrupamiento (clúster) respectivo, ya que la eficiencia productiva no depende solo de lo que ocurre al interior de la empresa sino también del apoyo existente en el entorno territorial (Alburquerque, 2001).

Para una aplicación correcta de los mecanismos asociativos se deben considerar algunas características, partiendo desde la incorporación voluntaria de las

organizaciones, donde se establecen criterios operativos con igualdad y manteniendo la autonomía de cada participante del conglomerado o asociación (SELA, 2015).

Por lo tanto, la asociatividad se convierte en una estrategia imprescindible para los pequeños y medianos productores frente a los grandes cambios que se suscitan en el mercado, debido a que la misma ofrece oportunidades como: líneas de financiación de capital riesgo, sociedades de garantía recíproca y de obtención de avales (Alburquerque, 2001).

Otro punto importante, es el aprendizaje que se concreta en procesos innovadores que a largo plazo impactan en el crecimiento económico y competitivo de las regiones (SELA, 2015), esto permite generar sinergia entre los actores y utilizar de manera más eficiente los recursos escasos, a través de organizaciones formales e informales que contribuyen al intercambio de información y tecnología fomentando la colaboración y coordinación entre los participantes (Demenus y Crespo , 2011).

Partiendo de lo antes mencionado Perego (2000) señala las principales características de la asociatividad, (ver figura 1). Factores que combinadamente permitirán a las empresas llevar adelante el proceso asociativo logrando beneficios que les sería muy difícil alcanzar operando individualmente (Liendo y Martínez , 2001).

Figura 1. Características de la asociatividad



Fuente: Elaboración propia a partir de Perego (2000).

Tomando en cuenta los diversos puntos antes mencionados mismos que se pueden adaptar a la situación actual del sector textil artesanal de Otavalo debido a que este está compuesta básicamente por pequeños talleres y que la cantidad producida es baja, se hace necesario la aplicación de cualquier tipo de estrategia asociativa (aglomeraciones, clúster, redes verticales, redes horizontales, distritos industriales entre otros), Con el fin de lograr una ventaja competitiva y acceder a nuevos mercados tanto locales como internacionales.

2.1.1 Definiciones conceptuales de asociatividad

La asociatividad “es un mecanismo de cooperación para el desarrollo de alianzas entre dos o más actores, sean públicos o privados, determinado por la necesidad y la intención de lograr un objetivo colectivo” (SELA, 2015: 15).

El término asociación surge como uno de los mecanismos de cooperación mediante el cual las pequeñas y medianas empresas unen sus esfuerzos para enfrentar las dificultades derivadas del proceso de globalización (Liendo y Martínez , 2001: 312).

“La capacidad de los actores que conforman los sistemas productivos de trabajar, por decisión propia, de manera mancomunada, sin perder su independencia, para desarrollar ventajas competitivas que no podrían alcanzar si operasen de manera individual” (Deménius y Crespo, 2011:254).

“La asociatividad es un mecanismo de cooperación entre empresas pequeñas y medianas, donde cada empresa decide participar voluntariamente en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común manteniendo su independencia jurídica y autonomía gerencial” (Cervilla de Olivieri, 2007: 133).

De acuerdo a las diferentes definiciones se podría decir que la asociatividad es una estrategia de cooperación voluntaria utilizada por las micro, medianas y pequeñas empresas para su sobrevivencia ante procesos económicos globalizados, buscando el cumplimiento de objetivos comunes manteniendo su autonomía ante los demás participantes.

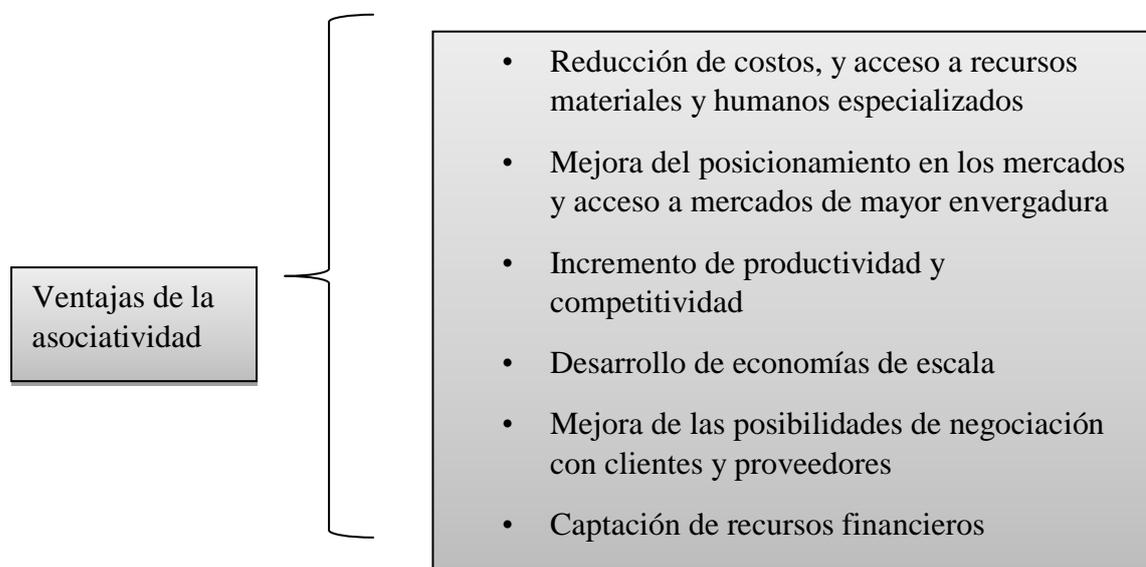
2.1.2 Ventajas de la asociatividad.

La aplicación de las diferentes estrategias de asociatividad permite a las pequeñas empresas aprovechar las externalidades positivas como: la proximidad territorial, las economías de aglomeración, las relaciones entre socios y colaboradores en el territorio lo que derivan en beneficios como la reducción de incertidumbre o riesgo, reducción de costos, estímulo de innovaciones, de amplificación de informaciones, el acceso a líneas apropiadas de financiamiento, cooperación entre empresas, etc. que contribuye a la mejora en la productividad y la competitividad (Albuquerque, 2001).

“Los principales objetivos de la asociatividad se orientan justamente hacia la búsqueda y desarrollo de: procesos de intercambio y complementación de recursos y conocimientos individuales; una base de confianza que facilite las actividades conjuntas; habilidades y conocimientos relacionados con el trabajo asociativo e

instancias de encuentro y diálogo entre los actores que conforman las comunidades consideradas” (Dini *et al*, 2007: 14).

Figura 2. Ventajas de la asociatividad



Fuente: elaboración propia a partir de Liendo y Martínez (2001).

2.1.3 Tipología de asociatividad

De acuerdo a varios autores, las diversas características de cada estrategia de asociatividad hacen necesario la diferenciación de las mismas, puesto que cada una tiene diversos alcances, enfoques y diferentes estructuras que se generan en acción conjunta y cooperación ínterempresarial. Existen diversos tipos de asociatividad, puede configurarse de diversas formas, estos se pueden dividir en clúster, redes verticales, horizontales y distritos industriales que son los más representativos (López, 2003).

Clúster.

Una de las definiciones más relevantes sobre este tipo de asociatividad es la instaurada por Porter (1998) que define a los clústers como “concentraciones geográficas de compañías e instituciones inter conectadas en un campo en particular. Los clústeres abarcan una amplia gama de industrias vinculadas y otras entidades importantes a la competencia. Incluyen, por ejemplo, los proveedores de insumos especializados, tales como componentes, maquinaria y servicios, y los proveedores de infraestructura

especializada. Los conglomerados también a menudo se extienden aguas abajo de los canales y clientes y lateralmente a los fabricantes de productos complementarios y para las empresas en las industrias relacionadas con habilidades, tecnologías o entradas comunes. Por último, muchos de estos grupos incluyen oficinas gubernamentales y otras instituciones tales como universidades, organismos de establecimiento de normas, centros de investigación, centros de formación profesional, y asociaciones de comercio que proporcionan una formación especializada, la educación, la información, investigación y soporte técnico”.

Un clúster también se extiende hasta canales de consumidores, y manufacturas complementarias, incluyen también universidades, instituciones gubernamentales, además de firmas extranjeras que pueden ser parte siempre y cuando su inversión sea permanente y mantenga una presencia local significativa (Scandizzo, 2007).

De acuerdo a las definiciones se puede decir que un factor importante de los clústers es la ubicación geográfica de las unidades productivas y que además de la cooperación interempresarial es importante la participación de organismos gubernamentales, así como de las universidades, que brindan un aporte con el desarrollo tecnológico e investigativo además de la formación de profesionales, es decir que para un correcto funcionamiento es necesario la cooperación de todos los agentes tanto públicos como privados del territorio, con el fin de lograr un desarrollo local y que todos los participantes sean beneficiados.

Distritos industriales

Un distrito industrial es “Una estructura que surge cuando un clúster desarrolla algo más que especialización y división del trabajo entre las firmas que lo integran; en un distrito industrial se presentan aspectos de eficiencia colectiva derivado de la cooperación ínter firmas, aprendizaje conjunto e innovación colectiva, adicionalmente se presentan las emergencias de formas explícitas e implícitas de colaboración entre los agentes locales y las firmas de los distritos para generar la producción local y algunas veces la capacidad de innovación; así mismo se presenta la emergencia de fuertes asociaciones sectoriales” (Humphrey y Schimtz, 1996) Las empresas asociadas tienen acceso a servicios especializados de tecnología, compra de insumos, promoción,

comercialización, diseño, procesos industriales, financiamiento y actividades en común, facilitando el surgimiento de economías de escala (López, 2003).

Redes horizontales

El PNUD (1999) define como una red horizontal a “una modalidad de cooperación entre empresas independientes, de tamaño comparable, que producen un mismo tipo de bien y deciden agruparse para comercializarlo, adquirir insumos en conjunto, coinvertir o dotarse de servicios comunes; o por empresas que se organizan para producir en conjunto un único producto, especializándose cada una de ellas en las distintas partes y componentes del mismo. En general estas redes están orientadas principalmente a la búsqueda de economías de escala y de mayor poder de negociación y suelen estar compuestas por grupos de micro, pequeñas y medianas empresas de la misma localidad y del mismo sector”.

Es la alianza entre un grupo de empresas que ofrecen el mismo producto o servicio las cuales cooperan entre sí en algunas actividades, pero compiten entre sí en un mismo mercado. Un ejemplo de este tipo de red podría ser la formada por un grupo de pequeñas empresas de la industria las cuales conservan su individualidad y atienden a sus mercados; sin embargo, a través de la red cooperan entre sí para la compra de materiales e insumos, así como servicios especializados. Lo cual les permitiría realizar proyectos de comercialización en el extranjero con un volumen de producto que exceda las capacidades individuales de cada una de las empresas (López, 2003).

Relaciones horizontales, se da entre empresas que compiten en el mercado, pero que se unen y cooperan en ciertas actividades como investigación y desarrollo, compras, comercialización, desarrollar economías de escala, especialización productiva, además puede darse entre empresas complementarias y no competidoras que se unen para dar un valor agregado a los productos y servicios (Onofa y Burgos, 2013)

Este tipo de asociatividad está enfocada en que todas las unidades productivas, es decir las micro, pequeñas y medianas empresas produzcan un solo producto esto mediante la especialización en la producción de un componente específico de un único producto, además que obtienen beneficios a los que no podían acceder por sus limitaciones en cuanto a su reducido tamaño, como tener acceso a líneas de

financiamiento y facilidades en la adquisición de insumos entre otros, lo que les ayudará a conseguir una economía de escala.

Redes verticales

Es la alianza entre las grandes empresas y las pequeñas empresas para desarrollar proveedores. De esta manera las primeras pueden dedicarse a aquellas actividades que les resultan más rentables y disponen de mayor flexibilidad organizacional, en tanto que las segundas pueden asegurar un mercado que les permitirá sostenerse en el corto plazo y crecer en el largo plazo (López, 2003).

Son las relaciones de cooperación que se dan entre los distintos eslabones de la cadena de valor, es decir, entre empresas proveedoras y aquellas que producen bienes finales para el consumo. En general se trata de pequeñas o medianas empresas que orientan su producción a clientes grandes, dando lugar a la subcontratación (Onofa y Burgos, 2013).

Este tipo de asociatividad tiene un enfoque ascendente, es decir que algunas de las unidades productivas las micro, pequeñas y medianas empresas se enfocan en la producción de un bien que es utilizado especialmente por las empresas grandes como insumo, es decir que tiene una relación de proveeduría y clientes con la que todos son beneficiados.

2.2 Productividad.

2.2.1 Enfoques de la teoría clásica y neoclásica.

El término productividad se ha venido manejando años atrás por varios autores que señalan diferentes puntos de vista siendo uno de los más importantes el de la economía clásica donde Adam Smith en su obra *La riqueza de las Naciones* analiza la productividad a través de “la división del trabajo que es la que produce, en todo oficio o arte un proporcional adelantamiento en las facultades productivas, esto nace de tres circunstancias diferentes: 1) la mayor destreza de cada operario; 2) el ahorro de tiempo de pasar de una operación a otra; y 3) la invención de un número grande de maquinaria que facilita el trabajo” (Smith, 1776: 10-13).

De acuerdo a Karl Marx en su obra el Capital (1867), la productividad está dada por el trabajo y el tiempo que se le incorpora a la producción de un bien por lo que menciona que “La magnitud de valor de una mercancía permanecería, por tanto, constante, invariable, si permaneciese también constante el tiempo de trabajo necesario para su producción, pero éste cambia al cambiar la capacidad productiva del trabajo. La capacidad productiva del trabajo depende de una serie de factores, entre los cuales se cuentan el grado medio de destreza del obrero, el nivel de progreso de la ciencia y de sus aplicaciones, la organización social del proceso de producción, el volumen y la eficacia de los medios de producción y las condiciones naturales” (Marx, 1867: 7).

Por su parte Samuelson (2005) define a la productividad como la proporción que mide la relación entre la producción total y el promedio ponderado de los insumos, además señala que existen dos factores de gran importancia como la productividad del trabajo (la producción por unidad de trabajo), y proporción de la productividad total de los factores (producción por unidad de insumo), lo que típicamente se conoce como trabajo y capital.

A su vez Mankiw (2007) sostiene que la productividad es la cantidad de bienes y servicios producidos por cada unidad de trabajo e insumos y que es un determinante clave del crecimiento en los estándares de vida, es decir que mientras más se produce más necesidades se pueden satisfacer, además que la productividad está determinada por varios factores productivos como capital físico, capital humano, recursos naturales y conocimiento tecnológico.

La productividad mide la relación entre el producto e insumos, crece cuando se registra un aumento del producto sin que haya habido un crecimiento proporcionalmente igual de los insumos, también puede considerarse en términos monetarios cuando el precio obtenido por un bien o servicio determinado aumenta sin que haya habido un aumento del costo de los insumos utilizados en su producción (OIT, 2008).

La productividad es la relación entre lo que sale y entra, o la relación entre lo que se obtiene y los recursos usados para obtenerlos. Los recursos o insumos pueden ser muy variados: tierra, materiales, capital maquinaria, recursos humanos, energía etc. La producción también puede ser todavía más variada ya que puede ser cualquier cosa que

sea producida por el hombre incluyendo la información, el capital y la energía (Olavarrieta, 1999).

La productividad es una relación entre la cantidad de productos que se puede producir con ciertos insumos. Para aumentar la productividad es necesario tomar en cuenta varios factores además de los básicos que son el capital y el trabajo, ya que también depende de la formación con la que cuentan los trabajadores, el progreso tecnológico y los recursos naturales, además otro factor de gran importancia es la innovación, que ayuda a los productores a crear un valor agregado a los bienes y servicios que se producen.

2.2.2 Factores determinantes de la productividad

Según Mankiw (2007), la productividad está determinada por diversos factores entre los cuales se menciona los siguientes:

Capital físico: “es el conjunto de herramientas, equipos y estructuras utilizadas en la producción de bienes y servicios, es lo que normalmente se lo conoce como capital” (Mankiw, 2007: 537).

El capital humano: “se refieren a los conocimientos y capacidades que adquieren los trabajadores por medio de la educación, capacitaciones y la experiencia. Se adquiere principalmente invirtiendo tiempo, energía y dinero” (Mankiw, 2007: 538).

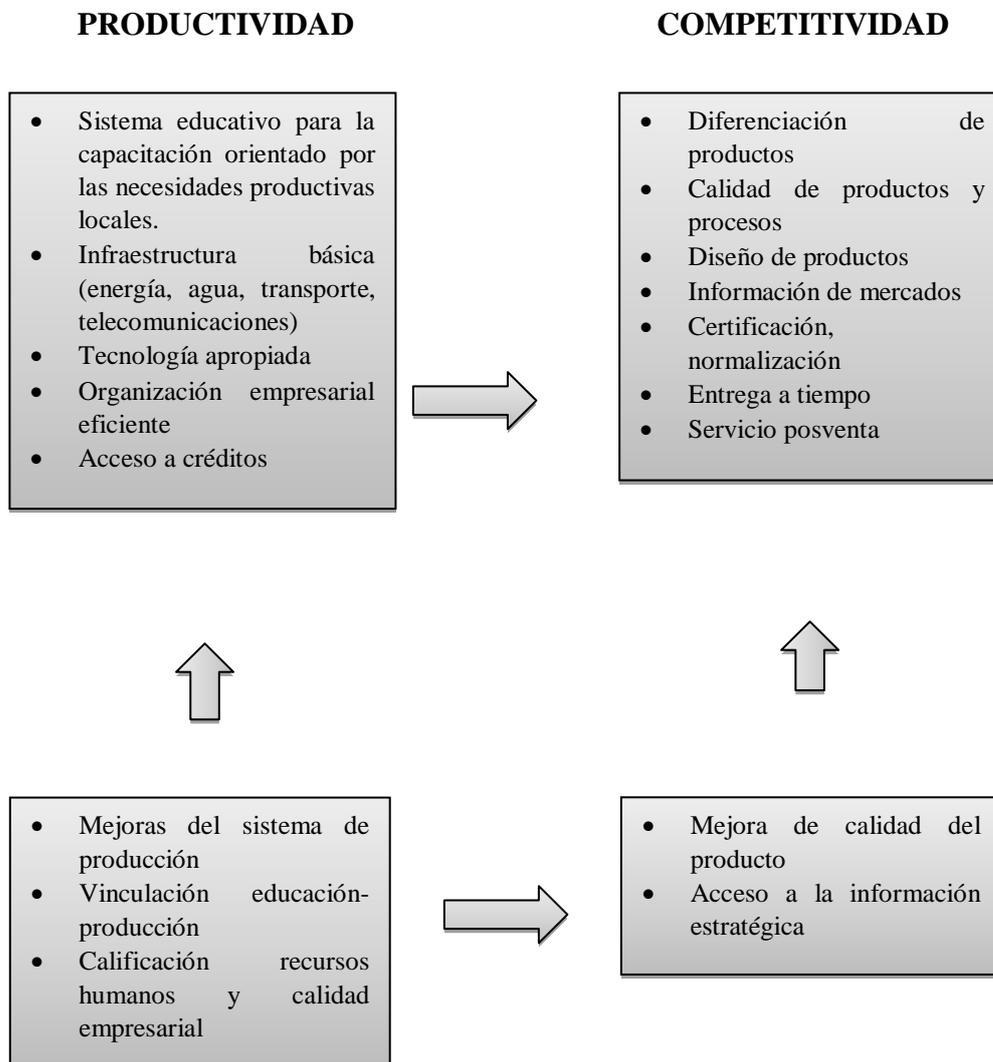
Recursos naturales: son los insumos de producción que proporciona la naturaleza, como tierra, ríos y depósitos minerales, mismos que pueden ser renovables o no renovables (Mankiw, 2007: 538).

Conocimiento tecnológico: es la comprensión de la mejor forma de producir bienes y servicios con el avance de los medios técnicos para la producción (Mankiw, 2007: 538).

Además de los antes mencionados Albuquerque (2004) añade la innovaciones tecnológicas y organizativas en la base productiva como un elemento determinante del incremento de la productividad y la competitividad en los niveles microeconómico y macroeconómicos, donde se encuentran los principales desafíos de la revolución tecnológica y organizativa. La creciente globalización económica, el grado de

exposición externa de las diferentes economías y las mayores exigencias de la pugna competitiva en los diferentes mercados, no hacen sino acentuar la necesidad de innovaciones o adaptaciones en estos niveles.

Figura 3. Factores impulsores de la productividad y la competitividad



Fuente: Elaboración propia a partir de Albuquerque (2004)

2.2.3 Importancia de la productividad

De acuerdo a Olavarrieta (1999) la importancia de la productividad reside de relación que tiene ésta con la calidad de vida. Respecto a esto existen las siguientes afirmaciones.

- Cualquier aumento de salarios si no va acompañado de un correspondiente aumento de la productividad, se convierte en inflación.
- Existe una manera fácil y lamentable de incrementar la productividad y consiste en provocar la inflación, que reduce el valor real de los salarios de tal modo que al producir los trabajadores son más efectivamente productivos.
- La calidad puede variar, aunque la cantidad de insumos y bienes sea la misma.
- Los elementos externos pueden producir incrementos y descensos de productividad de los que el sistema que se estudia no es directamente responsable.

2.2.4 La función de producción

Un proceso de producción utiliza dos factores productivos, capital y trabajo para fabricar un producto, sea K la cantidad de capital, L la cantidad de trabajo, y Q el nivel de producción obtenida con el proceso de producción. Aunque se ha denominado los factores productivos capital y trabajo la idea general que se presenta aquí es válida para dos factores productivos cualesquiera, sin embargo, la mayoría de los procesos productivos utilizan máquinas lo que se denomina capital y trabajadores que corresponde al trabajo.

La función de producción es una relación técnica que define la cantidad máxima de producto que se puede fabricar con un conjunto dado de factores productivos representado matemáticamente como: (Baye, 2006).

$$Q = F(K, L)$$

Es decir, la cantidad máxima de productos que se puede fabricar con K unidades de capital y L unidades de trabajo.

Por su parte Krugman *et al* (2015) afirman que si todos los factores permanecen constantes la productividad es mayor cuando el trabajador cuenta con un mayor capital físico, más capital humano y una mejor tecnología y que para estimarlo se utiliza una función de producción agregada, que relaciona la productividad con los tres factores antes mencionados. También menciona que esta función de producción presenta un rendimiento decreciente, es decir que al mantenerse constante el capital humano y el progreso tecnológico el aumento en el capital físico provocará un aumento cada vez menor en la producción.

2.2.5 Medidas de productividad

Baye (2006) menciona las medidas que son utilizadas en la determinación de la productividad de los factores productivos en un proceso productivo, siendo las más importantes las mencionadas a continuación:

a. Productividad total

La productividad total (PT) sencillamente el nivel máximo de producción que se puede fabricar con una determinada cantidad de factores productivos.

b. Productividad media

La productividad media (PM) es definida como la productividad total dividida por la cantidad utilizada de factores productivos. Por lo que la productividad media del trabajo es PM_L

$$PM_L = \frac{Q}{L}$$

La productividad media del capital (PM_K)

$$PM_K = \frac{Q}{K}$$

c. Productividad marginal

La productividad marginal (PMg) de un factor productivo es la variación del producto total atribuible a la última unidad de factor productivo. La productividad marginal del capital (PMg_K) es, por tanto, la variación del producto total dividida por la variación del capital:

$$PMg_K = \frac{\Delta Q}{\Delta k}$$

La productividad marginal del trabajo (PMg_L), es la variación de la producción total dividida por la variación del trabajo:

$$PMg_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

2.2.6 La función de producción de Cobb-Douglas

Es una función de producción en la que se supone que existe una cierta posibilidad de sustitución entre factores productivos, además que se encuentra a los extremos de la función de producción lineal y está dada por:

$$Q = F(K, L) = A K^a L^b$$

Donde a y b son las constantes o parámetros y la A representa el progreso tecnológico que es una constante. A diferencia del caso de la función de producción lineal, la relación entre la producción y los factores productivos no es lineal, lo que supone cierto grado de sustitución entre factores, aunque no una sustitución perfecta

2.2.7 Economías de escala

Una empresa disfruta de una economía de escala cuando puede duplicar su nivel de producción sin duplicar su costo, lo que produce que el costo medio de producción disminuya a medida que aumentan las unidades productivas (Pindyck y Rubinfeld, 2001)

La existencia de economías de escala puede justificarse por diversas razones:

- Si la empresa produce en mayor escala se aprovecha la capacitación de los trabajadores en tareas específicas.
- Se puede modificar la combinación de los factores productivos para organizar procesos de producción más eficaces.
- Se puede adquirir factores de producción al por mayor a precios más bajos.

También existen razones por las cuales el aumento de la producción puede afectar el aumento de los costos:

- El espacio de la fábrica y la maquinaria puede hacer más difícil que los trabajadores sean eficientes.
- Gestionar una empresa mayor puede ser más ineficiente y complejo a medida que aumentan las tareas.
- La adquisición de los factores de producción al por mayor de una cantidad determinada puede ser limitada lo que ocasiona una subida de los costos.

El tamaño de la planta es muy importante en lo que a economías de escala se refiere, por lo que cuando el tamaño de la planta aumenta puede provocar que los costos bajen, esto puede ser por diversas razones como:

La especialización del trabajo: la creciente especialización del trabajo provoca un incremento al aumentar la planta, debido a que facilita la división y la subdivisión de las tareas permitiendo así que un trabajador se enfoque en una tarea específica, es decir para el que es más hábil, en lugar de realizar varias al mismo tiempo (Heizer y Render, 2001).

Capital eficiente: Es usual que las empresas pequeñas no cuenten con los recursos necesarios para la adquisición de un equipo más eficiente, además que estos son para volúmenes altos de producción por lo que para su efectiva utilización es necesario producir a gran escala (Heizer y Render, 2001).

2.2.8 Rendimientos a escala

Esto se presenta cuando un incremento en el nivel de los insumos provoca un aumento proporcional, más que proporcional y menos que lo proporcional en la producción total (Samuelson y Nordhaus, 2005). Por lo que se señalan tres casos importantes:

a. Rendimientos constantes a escala

Las modificaciones de la cantidad de todos los insumos generan un aumento proporcional en la producción, es decir que si la cantidad de trabajo se duplica provocará que la producción también se duplique (Samuelson y Nordhaus, 2005).

b. Rendimiento creciente a escala

También conocido como economía de escala señala que un aumento en los insumos generará un aumento más que proporcional en la producción, es decir si los insumos aumentan en una 10% la producción total aumenta en más 10%. (Samuelson y Nordhaus, 2005).

c. Rendimientos decrecientes a escala

Se da a lugar cuando un aumento balanceado en todos los insumos provoca un aumento menor a lo proporcional de la producción total, este puede aparecer en un momento donde exista ineficiencia en el proceso productivo (Samuelson y Nordhaus, 2005).

2.3 Antecedentes de asociatividad

La asociatividad es una estrategia que ha sido aplicada en varios países y en diversos sectores productivos dando resultados positivos en diferentes aspectos dependiendo del lugar en la que se han desarrollados, a continuación, se muestran algunos ejemplos.

Colombia: Programa PRODES

Liendo y Martínez (2001) señalan como uno de los ejemplos más significativos de asociatividad en Colombia al programa PRODES (Programa de Desarrollo Sectorial) que surgió en el año 1996 de la mano de la asociación colombiana de la micro, pequeña y medianas empresas (ACOPI), con el objetivo de integrar las pequeñas y medianas empresas por sectores y regiones para mitigar los efectos producidos por los cambios del ciclo económico. Mediante la promoción de programas sectoriales en las que se implementan actividades asociativas desarrolladas y orientadas al mejoramiento de la gestión, la productividad y la competitividad.

Los principales logros que han tenido las empresas que han participado en esta estrategia son: las mejoras en los procesos productivos; el lanzamiento de nuevos productos al mercado; la utilización de nuevas materias primas; la apertura de nuevos mercados; la aplicación de nuevas formas de administración tales como el trabajo en equipo, la planeación estratégica, el mejoramiento de los controles administrativos, el control de tiempos y la reorganización de la planta.

Perú: Gamarra clúster textil

En el documento titulado Estudio sobre Cluster y Asociatividad elaborado por PROEXPANSION (2003) presenta un estudio del caso Gamarra, el crecimiento del clúster textil es uno de los casos paradigmáticos del Perú sobre la aglomeración, la autogeneración de oportunidades por parte de los pequeños empresarios. Gamarra es un clúster textil principalmente de comercialización de textiles y producción de confecciones que se aglomera en aproximadamente 35 cuadras, el número de empresarios es de alrededor de 7000 empresas de diversos tamaños dedicados a la producción y comercialización de prenda de vestir y productos textiles.

La razón explícita de la asociación es el afán de generar mayores beneficios dentro de la zona comercial, poder enfrentarse a las oportunidades productivas del mercado que muchas veces requiere de grandes productores, además de obtener mayor nivel en la producción y poder insertarse en la dinámica exportadora de Perú.

Los participantes ven a la especialización productiva como un mecanismo para elevar su productividad y las buenas conexiones entre ellos. Aunque una de las dificultades que enfrentan es la falta de progreso en la tecnología lo que no les permite desarrollarse de la mejor manera, además de la introducción de mercancía asiática como su principal competencia

Como principal resultado es que Gamarra se ha convertido en uno de los focos comerciales de gran dinamismo pues la afluencia de clientes es muy grande.

Venezuela: Corporación de Plásticos Mirandinos (CORPLAMI).

Cervilla de Olivieri (2007: 237-239) en su estudio señala el caso de la CORPLAMI que es uno de los más importantes debido a que es el primer consorcio venezolano de empresas del sector plástico. Inició sus actividades en 1999 con 8 empresas que se reunieron con el objeto de realizar compras conjuntas para lograr mayor poder de negociación y mejores condiciones en precio y calidad frente al único proveedor de insumos nacionales.

La característica de este consorcio es que cada uno de los miembros están especializados en una línea particular de los productos de mayor valor agregado existiendo un acuerdo tácito entre las empresas del grupo. El objetivo central de la

iniciativa de asociatividad fue en un principio consolidar una empresa de servicio con fines cooperativos, que aglutinara las compras de las empresas participantes y relacionadas con el plástico ubicadas en el sector. Los integrantes actuales del consorcio consideran que las barreras principales a superar son: vencer la resistencia de la gerencia para compartir sus procesos, información y la apertura de recursos humanos.

De acuerdo con los resultados obtenidos y sobre el desempeño del consorcio, las empresas participantes consideran que han obtenido múltiples beneficios como producto de la articulación.

Ecuador: El clúster textil de Atuntaqui.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Consorcio de Concejos Provinciales del Ecuador (CONCOPE) (2011) en su trabajo titulado Enfoques de Asociatividad entre Actores del Sistema Productivo: Conceptos, Casos Reales y Metodologías señalan uno de los casos relevantes de asociatividad que es el Clúster Textil en Atuntaqui que fue una iniciativa que se dio gracias a la colaboración del Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) y la Organización de la Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) con la premisa de priorizar el sector textil y la aplicación de esta iniciativa piloto que busca impulsar el desarrollo de clúster.

Una de las localidades era el cantón Antonio Ante donde las principales actividades productivas son la textil y confecciones. Aquí se concentran 200 empresas textiles y 400 de confecciones la cual genera alrededor de 8000 empleos lo que corresponde al 80% del empleo de la región.

Las actividades a desarrollarse consistían en realizar un mapeo de clústers, seminarios de sensibilización, curso de formación-acción para articuladores, asistencia a lo largo de la iniciativa clúster (desarrollo de redes, fortalecimiento institucional), giras de estudio, monitoreo y evaluación. De esta iniciativa se obtuvieron resultados favorables ya que se puede observar que las empresas que formaron parte de este programa conjunto ONUDI MIPRO y que recibieron asistencia técnica lograron incrementar significativamente sus ventas y la generación de empleo, y obtuvieron los siguientes resultados:

- Reducción del 15% de desperdicios en materiales

- Reducción del 5% en costos.
- Además, cinco empresas introdujeron la tecnología CAD (diseño asistido por computadora).

Al observar los resultados que se han obtenido se puede ver que la asociatividad está muy relacionada a la productividad y al desarrollo, además que su correcta aplicación tiende a reflejar efectos positivos.

CAPÍTULO III

3. MÉTODO

En la siguiente investigación se busca determinar si el factor de la asociatividad tiene incidencia en la productividad de las unidades productivas del sector textil artesanal del cantón Otavalo para lo cual se partirá desde la caracterización del sector investigado para lo cual se utilizará los datos recabados en el Censo Nacional Económico (CENEC) realizado en el 2010, que es un conteo de todas las unidades económicas que conforman el sector productivo, además de datos adicionales como su ubicación, sus características principales, entre otras. Por otra parte, se identificará los tipos de empresas o unidades productivas que están dentro del sector textil artesanal para lo cual se utiliza la clasificación nacional de actividad económica especificada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo del Ecuador (INEC) que tiene las bases de la Clasificación industrial internacional uniforme de actividades económicas (CIIU).

Partiendo de que para la medición de la productividad es necesario hacerlo a partir de una función de producción por lo que para determinar la existencia de esta relación se planteara un modelo logarítmico a partir de la función de producción de Cobb-Douglas:

$$Q = F(K, L) = A K^{\alpha} L^{\beta} \quad (1)$$

Siendo:

Q= nivel de producción obtenida en el proceso productivo.

K= unidad de capital empleado en la producción

L= unidad de trabajo en la producción.

α , β = parámetros.

A = constante progreso tecnológico

Al aplicar la función de Cobb Douglas se puede ver que la relación entre el capital, el trabajo y la productividad es una función no lineal por lo que se debe plantear el modelo en forma logarítmica por lo que se representa de la siguiente manera:

$$\ln(PTF) = \ln A + \alpha \ln k + \beta \ln L \quad (2)$$

La productividad básicamente está representada como la relación entre capital y trabajo, que es una representación clásica de la productividad, aunque en la literatura revisada existen más factores que son determinantes de la productividad como la capacidad tecnológica que poseen las unidades productivas, la materia prima, el consumo de energía eléctrica y el tamaño entre otros factores. Por lo que al momento de plantear el modelo pertinente estas deben ser tomadas en cuenta, además de la “variable de interés” que en este caso de estudio específico es la asociatividad que es la afiliación voluntaria a un conglomerado, gremio, clúster, entre otros.

Por lo que el modelo planteado para la medición de la relación entre la asociatividad y la productividad es la siguiente:

$$\ln(PTF) = \beta_0 \ln(A) + \beta_1 \ln(L) + \beta_2 \ln(K) + \beta_3 \ln(mp) + \beta_4 \ln(energia) + \beta_5(\text{asocia}) + \beta_6(\text{gerente}) + \mu \quad (3)$$

Donde:

Ln(PTF): Productividad total de los factores

Ln(A): contante, progreso tecnológico

lnL: capital humano o trabajo (remuneración anual de los trabajadores)

lnK: capital físico (representada por el valor de los activos fijos)

lnMp: consumo de materia prima utilizada en la producción

lnEnergía: se define como el consumo anual de energía eléctrica en la actividad productiva.

Asocia: asociatividad que es una variable dummy que tomara el valor de 1 si pertenece a algún tipo de asociación y 0 si no lo está.

Gerente: en una variable dummy que tomara el valor de 1 si el gerente de la unidad productiva es hombre y 0 si es mujer.

Para un mejor resultado se tomará las unidades productivas del sector de estudio a nivel provincial que debido a que existe varios puntos del censo nacional económico se encuentran vacíos lo que hace difícil obtener una respuesta certera por el número de observaciones.

CAPÍTULO IV

d. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El cantón Otavalo está dedicado en gran parte a la producción y comercialización artesanal e industrial de diferentes productos, como textiles, sombreros, instrumentos musicales, entre otros. Siendo una de las actividades económicas más importantes del cantón. En el cantón la actividad comercial y la actividad artesanal representan las principales fuentes de ingresos que poseen los habitantes en Otavalo.

Tabla 1. Principales actividades económicas

Actividades económicas	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	1	0,03	0,03
Industrias manufactureras.	604	16,06	16,08
Construcción.	2	0,05	16,14
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículo	1875	49,84	65,98
Transporte y almacenamiento.	46	1,22	67,2
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	442	11,75	78,95
Información y comunicación.	214	5,69	84,64
Actividades financieras y de seguros.	27	0,72	85,35
Actividades inmobiliarias.	12	0,32	85,67
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	88	2,34	88,01
Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	29	0,77	88,78
Administración pública y defensa; planes de seguridad social	18	0,48	89,26
Enseñanza.	90	2,39	91,65
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia s	99	2,63	94,28
Artes, entretenimiento y recreación.	26	0,69	94,98
Otras actividades de servicios.	189	5,02	100
TOTAL	3762	100	

Fuente: Elaboración propia a partir del CENEC (INEC 2010).

Como se puede observar en el cuadro existen diversas actividades que comprenden al cantón Otavalo en las cuales las principales son el sector comercial y el de manufacturas que corresponden a un 49,84% y 16,06% respectivamente siendo estas las más significativas del mercado y en tercer lugar se encuentra el de alojamiento y servicios de comidas actividades que están relacionadas al turismo siendo esta otra de las grandes fuentes de ingreso del cantón que cuenta con un 11,75% de participación en el mercado local.

Tabla 2. Sectores económicos y la PEA

Sector económico	PEA	Porcentaje
Primario	8004	19,51%
Secundario	10025	24,43%
Terciario	6480	15,79%
Otros (subsectores, servicios)	12922	31,50%
No declarado	3290	8,02%
TOTAL	41.020	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir del censo (INEC, 2010)

En cuanto al empleo se puede observar que la mayor parte de la población económicamente activa (PEA) está situada en el sector secundario que corresponde a la producción industrial y de manufactura con una participación del 24,43% del total del PEA, esto se debe a la existencia de la artesanía y de los PYMES que están dentro de este sector y como se había mencionado el sector artesanal es uno de los más importantes dentro del cantón. Por lo que se puede reafirmar que el sector manufacturero es uno de los más importantes en el cantón.

la producción de artesanías es una de las actividades económicas que se encuentra dentro del sector industrial manufacturero que se considera de gran importancia, ya que son muy reconocida a nivel nacional, dentro de las cuales sobresalen los productos textiles.

Las actividades productivas del cantón Otavalo están divididas de acuerdo al CIUU versión 4 en la que se detalla cuáles son las actividades que están consideradas en

el sector textil y el peso que tiene cada uno en el sector, mismos que se describen en la siguiente tabla en la que se puede observar que en el sector textil predominan los artículos confeccionados de materiales textiles con un 50% del total seguido de la tejedura de productos textiles con un 18,75% y con un 20,83% la fabricación de otros productos no clasificados.

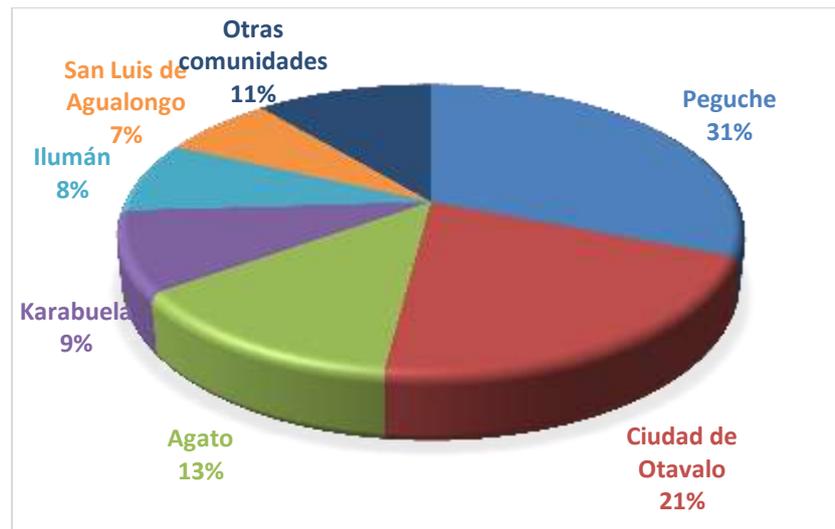
Tabla 3. Actividades económicas del sector textil artesanal

Actividades económicas	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Preparación e hilatura de fibras textiles.	2	4,17	4,17
Tejedura de productos textiles.	9	18,75	22,92
Servicio de acabado de productos textiles.	1	2,08	25
Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir.	24	50	75
Fabricación de tapices y alfombras.	2	4,17	79,17
Fabricación de otros productos textiles n. c. p.	10	20,83	100
TOTAL	48	100	

Fuente: Elaboración propia a partir del CENEC (INEC 2010).

Otro punto muy importante es la localización de las unidades productivas que, según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Otavalo el “31% de la producción artesanal se genera en la comunidad de Peguche donde la participación familiar en el trabajo es muy importante ya que cada uno de los miembros desempeña un rol específico en las etapas de elaboración, El 21% de la producción está concentrada en la ciudad de Otavalo, 13% en la comunidad de Agato, 9% en Karabuela, 8% en Iluman, 7% en San Luis de Agualongo”.

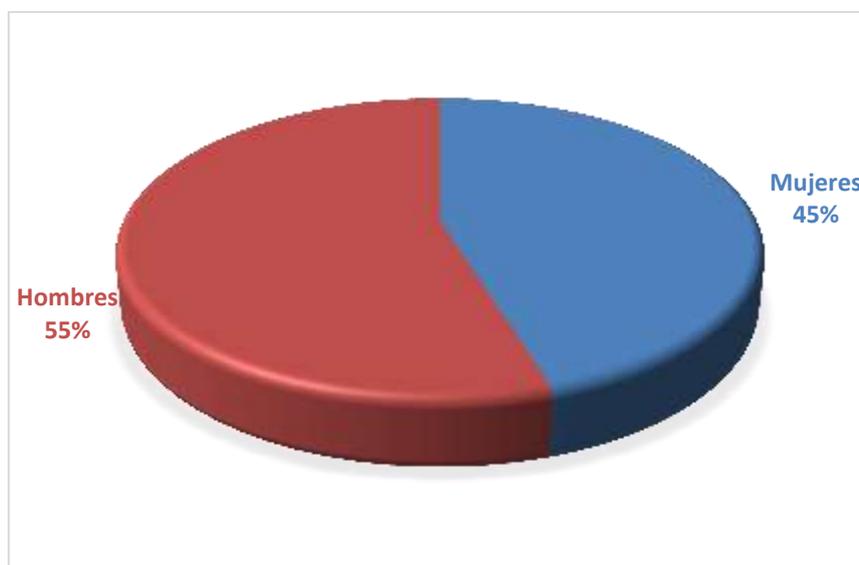
Gráfico 1. Localización de la producción textil artesanal Otavalo



Fuente: Elaboración propia a partir de PDOT Otavalo (2014).

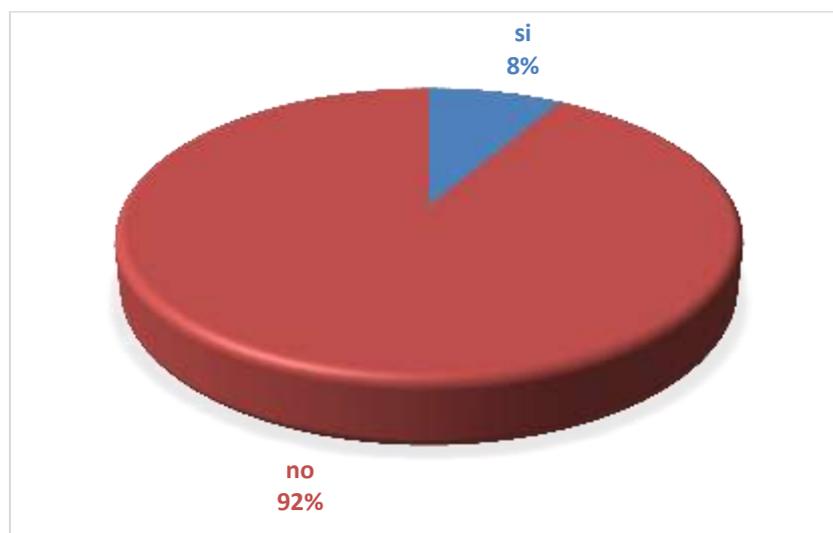
En cuanto el personal ocupado, la actividad artesanal textil es compartida por hombres y mujeres; se encuentra aproximadamente un promedio de 2.6 tejedores por familia, de los cuales un 55% son hombres y un 45% mujeres; a su vez, el 78% son tejedores, el 13% hilanderos, 8% bordadores y 1% cosedores; lo que demuestra que la participación del hombre predomina en este sector, esto debido a la naturaleza de las actividades.

Gráfico 2. Personal ocupado en el sector



Fuente: Elaboración propia a partir de PDOT Otavalo (2014).

Gráfico 3. Asociatividad de unidades productivas textiles artesanales Otavalo



Fuente: Elaboración propia a partir del CENEC (INEC 2010).

En el Gráfico 3, se puede observar que el porcentaje de unidades productivas de textiles del cantón Otavalo que pertenecen a algún tipo de asociación son muy pocas por lo que de acuerdo a los resultados del censo nacional económico es solo el 8%, mientras que el 92% no están inmersos en ningún tipo de asociación conglomerado o gremio.

Reflejando lo antes mencionado como una de los principales problemas que existe en este sector que es el individualismo lo que no permite el desarrollo pues esto provoca una competencia desleal entre los productores locales.

4.1 Resultados de la regresión " $\ln(PTF) = \beta_0 \ln(A) + \beta_1 \ln(L) + \beta_2 \ln(K) + \beta_3 \ln(mp) + \beta_4 \ln(energia) + \beta_5 (asocia) + \beta_6 (gerente) + \mu$ "

Por ello y para probar que las estrategias de asociatividad pueden tener impactos positivos en la productividad se procede a la aplicación del modelo antes planteado con el cual se busca determinar si esta afirmación es cierta o no, para esto se había planteado un modelo logarítmico basado en la función de Cobb-Douglas tomando en cuenta algunas variables consideradas que son las que mayor incidencia puede tener en la productividad del sector.

Para esto se ha recurrido a diversas fuentes bibliográficas que mencionan varios factores que influyen en la productividad total como el capital físico que constituye las maquinarias y la infraestructura, que en este caso en particular se ha optado por emplear el valor de activos al cierre del año contable, además está el valor del trabajo como una de las más importantes y en este caso, como otra variable que se ha tomado en consideración al monto de gasto en energía eléctrica, el consumo de materia prima y la variable de interés que es una dummy al que se le dan valor de 1 si esta tiene alguna relación de asociatividad y 0 si no es así, además de una variable dummy sobre el sexo del gerente tomando un valor de 1 si es hombre y 0 si es mujer.

Tabla 4. Resumen de las variables

Variable	Media	Desviación estándar	Min	Max
Productividad total	9,709011	1,497154	6,733402	15,54034
Capital humano (trabajo)	9,178196	1,219169	7,426549	13,74973
Consumo de materia prima	8,590177	1,714301	5,480639	15,26538
Capital físico	8,447117	1,975179	4,60517	15,55979
Consumo de energía eléctrica	5,658442	1,074917	3,583519	95,74984
Asociatividad	0,164835	0,373087	0	1
Sexo del gerente	0,652631	0,478659	0	1

Fuente: Elaboración propia a partir del CENEC (INEC 2010).

Tabla 5. Resultados de estimación del modelo

Productividad total	Coefficiente	P> t 	
Capital humano (trabajo)	0,608201	0,000	☆☆☆
Consumo de materia prima	0,308288	0,000	☆☆☆
Capital físico	0,067148	0,479	
Consumo de energía eléctrica	-0,219758	0,106	
Sexo del gerente	-0,07705	0,723	
Asociatividad	0,543922	0,037	☆☆
Tecnología	2,783219	0,007	☆☆☆
N. de observaciones		36	
F (6, 29)		22,56	
Prob > F		0	
R cuadrado ajustado		0,7871	

Fuente: Elaboración propia a partir del CENEC (INEC, 2010).

En base a lo mencionado se evalúa la productividad a través de la especificación planteada en la metodología en la que se incluyen las variables mencionadas en la tabla número 4; consideradas las que pueden ser significativas, o las que pueden influir de forma directa en la productividad.

Aplicada la regresión lineal logarítmica planteada para probar la relación entre la asociatividad y la productividad se puede observar que la variable asociatividad es significativa ya que se obtuvo un 0,037 de probabilidad y un coeficiente de 0,5439224; lo que demuestra que existe una correlación positiva con la productividad, (ver tabla 5), es decir que las empresas que obedecen a algún tipo de asociatividad formal o informal de cooperación con otros eslabones similares o que se encuentra afiliado a algún conglomerado o gremio tiene una mayor productividad.

En otro punto se puede analizar el nivel de R cuadrado ajustado que es igual a 0,7871 a la vista del resultado se puede afirmar que el ajuste del modelo es bueno, ya que el valor de R cuadrado es cercano a 1, en concreto, el 78,71% de la variabilidad de la variable Productividad es explicado por el modelo de regresión ajustado, por lo que

se puede decir que el modelo es adecuado para describir la relación que existe entre estas variables.

Además como se mencionó en la teoría, la productividad es una relación entre la cantidad producida y los insumos utilizados para su producción, se evidencia al obtener que existe una relación significativa entre la productividad y las variables trabajo y el consumo de materia prima lo que representa que mientras más trabajadores y más insumos se apliquen en el proceso de producción se tendrá un aumento en la productividad, además de que las otras variables utilizadas en esta regresión como el consumo de energía y el género del gerente tienen una correlación negativa al igual que un bajo nivel de significancia, es decir que esta no influye mayormente en la productividad.

Cabe destacar que se trabajó con 36 observaciones debido a la escasez de datos en algunas de las variables, puesto que en la base de datos se encontró con varios campos vacíos o no contestados.

4.2 Discusión de resultados

Varios autores han hecho referencia de como las estrategias de asociatividad pueden ser de gran beneficio para las unidades productivas consideradas pequeñas, como es el caso de Rosales (1996) que destaca la necesidad básica que tiene las empresas medianas y pequeñas de asociarse para lograr su sobrevivencia en el mundo globalizado y muy competitivo.

Siguiendo este mismo punto de vista Figueras (2001) señala que las organizaciones son agrupaciones de individuos que han comprendido que, mediante la coordinación de las habilidades de cada uno de los participantes, éstos se vuelven más fuertes y que la cooperación mutua se refleja en beneficios para todos.

Por su parte Villarán (1998) abarcando un contexto mayor señala que en muchos casos la asociatividad es un mecanismo que se debe de aplicar con urgencia para reorganizar la estructura productiva del país, ya que un grupo de productores atomizados generarían beneficios en torno al sistema productivo, lo que se traducirá en una mayor eficiencia productiva, destacando la necesidad de impulsar un proceso de asociatividad como una estrategia que permita el cambio de paradigma en la estructura

productiva del país, con el objetivo de dinamizar el sector empresarial como el motor de desarrollo económico y social.

Por su parte Whitelaw (2009) señala que hay fases en las cuales las relaciones de cooperación no se pueden establecer, como en la incorporación de valor agregado ni en la investigación aplicada con alto contenido de tecnología, así como también en el desarrollo de diseños y la I+D aplicada, ya que estas forman parte de las estrategias competitivas de la empresa y se desarrollan individualmente.

Por todo lo antes mencionado y de acuerdo a la información teórica recabada de los diversos autores y la evidencia de la aplicación de las estrategias asociativas en diferentes países y los resultados favorables obtenidos en las mismas, además de los resultados obtenidos en la aplicación de la regresión planteada para medir la relación entre la asociatividad y la productividad se da por aceptada la hipótesis planteada en esta investigación, es decir que la asociatividad de las unidades productivas de textiles tiene un impacto positivo en la productividad y el desarrollo del sector textil artesanal del cantón Otavalo.

CONCLUSIONES

La asociatividad es una herramienta de gran utilidad para mejorar la productividad por las diversas ventajas que esto puede traer principalmente para las pequeñas unidades productivas que tienen el desafío de sobrevivir a los cambios que puedan surgir por las tendencias a la globalización que se están visibilizando en la actualidad, por ello es necesario la cooperación entre eslabones que ayuden a aumentar y mejorar su producción, siempre tomando en cuenta la calidad y el precio de los productos.

Existen diversos tipos de mecanismo de asociación y acción colectiva entre ellas son los clústeres, las redes horizontales y verticales y los distritos industriales, estos tienen diversas características por los cuales su aplicación está dirigida a diversos tipos de eslabones de acuerdo a las necesidades de los mismos tomando en cuenta varios factores como la ubicación geográfica, tipo de producto y el objetivo en común que se busca alcanzar.

La aplicación de la regresión lineal planteada muestra que la asociatividad es una estrategia que tiene un impacto positivo en la productividad aunque esto no refleja en qué medida y hasta qué punto este puede reflejar resultados adecuados para los participantes de estos, debido a diversos casos que pueden surgir principalmente la dificultad para el control adecuado de las agrupaciones, ya que en el sector investigado se ha visto que impera un individualismo por parte de la mayoría de los productores.

Existen variables que son significativas como en el caso del consumo de materia prima y el trabajo y otras que no son tan significativas como en el caso del consumo de energía que, aunque es un dato muy importante e interesante con la que se cuenta desde la aplicación del censo nacional económico del año 2010 no es precisamente una variable que pueda aportar directamente en la medición de la productividad caso similar que se da con el sexo del gerente de la unidad productiva.

Siendo los factores que determinan la productividad: el capital, el trabajo, el avance tecnológico y los recursos naturales, en la regresión lineal aplicada no se tomó en cuenta el factor recursos naturales por la dificultad que presenta su medición además que al haberse basado en la función de producción de Cobb-Douglas que solo menciona la más importantes que son el capital y el trabajo.

Una de las principales ventajas de la asociatividad es que gracias a su aplicación se puede alcanzar una economía de escala es decir que se puede aumentar la producción

manteniendo los costos, esto se puede dar porque gracias a las estrategias de asociación se pueden obtener un menor costo en la adquisición de insumos esto porque se lo hace en grandes cantidades, pero se debe tomar en cuenta este tiene un rendimiento decreciente lo que impone un límite a la cantidad de unidades productivas que se pueden asociar manteniendo resultados favorables para todos los participantes.

De acuerdo a los casos de aplicación de estrategias de asociatividad en diversos países se puede decir que estos básicamente han tenido resultados positivos ya sea como una reducción de costos como en el caso del clúster textil en Atuntaqui o una mejora en la dinamización en los mercados de textiles como en el caso de Gamarra en Perú y mejoras en los procesos productivos y controles administrativos como en el caso de PRODES en Colombia.

En Otavalo el sector manufacturero es una de las principales actividades económicas en cuanto a la generación de ingresos y de empleo, esto gracias a que la producción textil artesanal está dentro de dicho sector, siendo esta un factor de gran importancia en cuanto al desarrollo del cantón.

Tomado en cuenta las características del sector textil artesanal se puede decir que el tipo de estrategia asociativa más aplicable a dicho sector es el de redes horizontales en las que todos los eslabones tienen una misma fuerza de participación sin tener que estar bajo relaciones jerárquicas que pueden impedir el desarrollo autónomo de las unidades productivas.

En el sector textil artesanal se puede visualizar que la fuerza laboral que predomina es la masculina ya que el 55% del personal ocupado en actividades que pertenecen a este sector son hombres ante unos 45% de mujeres mismos que tejedores, hiladores y en actividades de confección

Como se puede observar en los resultados de la regresión planteada anteriormente se encuentra que la variable asociatividad es significativa ya que se obtuvo un 0,037 de probabilidad y un coeficiente de 0,5439224 esto demuestra que tiene un impacto positivo en la productividad y por ende en el desarrollo económico del sector, ya que esta incide en la generación de empleo e ingresos, debido a que al lograr un nivel productivo suficiente les permite a las unidades productivas ser competitivos en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

Albuquerque, Francisco (1997). "Importancia de la producción local y la pequeña empresa para el desarrollo de América Latina". *Revista de la CEPAL*:147-170

Albuquerque, Francisco (2001). La Importancia del enfoque del desarrollo económico local. En Oscar Madoery , y Antonio Vasquez, (Ed) *Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local*. Rosario: Homo Sapiens.

Albuquerque, Francisco (2004). *El enfoque de Desarrollo Económico y Local*. Buenos Aires: Organización Internacional del Trabajo.

Baye, Michael. (2006). *Economía de empresa y estrategia empresarial*. España: McGraw-Hill.

Cervilla de Olivieri, Maria (2007). "Estrategias para el desarrollo empresarial: asociatividad en el sector plástico venezolano".: *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad de Zulia*, 13: 230-248

Demenus , Wolfgang y Crespo , Patricio (2011). *Cadenas Productivas y Desarrollo Económico Rural en Latinoamérica*. Quito: CONCOPE.

Dini , Marco, Ferraro , Carlos, y Gasaly, Carolina (2007). *Pymes Articulación Productiva. Resultados y lecciones a partir de experiencias en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.

Figueras, Albert J. (2001). "Ronald Coase, a cuarenta años de un artículo" *Actualidad Económica* 51: 3-5

Heizer, Jay, y Render, Barry (2001). *Dirección de la Producción Decisiones Estratégicas*. España: Prentice Hall.

IICA y CONCOPE (2011). *Enfoques de asociatividad entre actores del sistema productivo: Conceptos, Casos Reales y Metodología*. Quito: Pasquel producciones y publicaciones.

Instituto Nacional Estadísticas y Censo (2010). *Censo Nacional Económico*. Disponible en: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=225

Krugman , Paul, Wells, Robin, y Graddy, Kathryn (2015). *Fundamentos de Economía*. Barcelona: Editorial Reverté.

Liendo, Monica, y Martínez , Adriana (2001). Asociatividad. Una alternativa para el desarrollo y crecimiento de las PYMES. *Sextas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística" Universidad Nacional de Rosario*.

López, Carlos (2003). *Redes Empresariales Experiencias en la Region Andina*. Perú: MINKA.

Mankiw, Gregory (2007). *Principios de Economía*. Madrid: McGraw hill.

Marx, Karl. (1980). *El capital, critica de la economía política*. Mexico, Argentina, España: FONDO DE CULTURA ECONÓMICA.

OIT (2008). *Calificaciones para la mejora de la productivida, el crecimiento del empleo y el desarrollo*. Ginebra.

Olavarrieta, Jorge (1999). *Conceptos generales de productivida, sistemas, normalizacion y competitividad para la pequeña y mediana empresa*. Mexico: Universidad Iberoamericana.

Onofa, Mercedes y Burgos, Sebastián (2013). Hacia un nuevo esquema de desarrollo productivo: Una mirada a la asociatividad empresarial en el Ecuador. En FLACSO y MIPRO (Ed) *Estudios industriales de las micro, pequeñas y medianas empresas*. Quito, Gráficas V&M

Perego, Luis (2000). *Competitividad a partir de los agrupamientos industriales : un modelo integrado y replicable de clusters productivos*. B - EUMED.

Pindyck, Robert y Rubinfeld, Daniel (2001). *Microeconomía*. Madrid: Prentice Hall.

Porter, Michael E. (1998). Clústers and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*.

PROECUADOR (2012). Análisis sectorial de textiles y confecciones. *Boletín anual*.

PROEXPANSION (2003). *Estudio sobre Cluster y Asociatividad*. Perú: PROPYME.

Rosales, Ramón (1997). “*La asociatividad como estrategia de fortalecimiento de las PYMES*”. Revista SELA. 51: Julio-septiembre. Caracas

Samuelson, Paul A., y Nordhaus, William. D. (2005). *Economía*. Mexico: McGraw Hill.

Scandizzo, Daniel (2007). *Redes de Cooperación: interacción de empresas y gobiernos para la creación de valor regional*. revista OIKOS 24: 131-144

SELA (2015). *Los consorcios de exportación: Instrumentos estratégicos para la inserción internacional de las PYMES*. México: Secretaría Permanente del SELA.

Smith, Adam (1776). *Investigación Natural y Causas de la Riqueza de las Naciones*. Valladolid.

United Nations Development Program, *Introducción a la Integración Productiva*, PNUD, México D.F., 1999

Villarán, Fernando (1998). *Riqueza popular, pasión y gloria de la pequeña empresa*. Lima: Congreso de la República.

Whitelaw, Rodrigo (2009). *Mecanismos de cooperación en Sistemas Productivos Locales*. Bélgica: Universitaires de Louvain.