

# visión EMPRESARIAL



III Congreso de Emprendimiento - REDEC  
IV Congreso internacional de Ciencias  
Económicas y Sociales: Desarrollo  
fronterizo emprendimiento



# VISIÓN EMPRESARIAL

---

REVISTA CIENTÍFICA NÚMERO 9, ENERO - DICIEMBRE 2019

REVISTA INDEXADA EN LATINDEX: FOLIO 22989



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

VISIÓN EMPRESARIAL

---

REVISTA CIENTÍFICA





# VISIÓN EMPRESARIAL

**VISIÓN EMPRESARIAL Nº 9** Enero – diciembre 2019. Revista anual de la Escuela de Administración de Empresas y Marketing de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que publica artículos científicos, estudios de casos, reseñas de libros, memorias de eventos académicos, resultados de transferencia tecnológica y ensayos elaborados por docentes o estudiantes de la UPEC o de universidades o centros de investigación a nivel nacional. Todo lo descrito en cada artículo es responsabilidad única y exclusividad de su autor. Está publicación está dirigida a todo el público que se encuentre interesado en conocer a fondo los temas de Administración y Marketing expresados bajo exclusiva responsabilidad de los autores. Los artículos solo pueden ser reproducidos citando la fuente.

**Directora:** MSc. Verónica García Ibarra. (Directora de la Carrera de Administración de Empresas)  
**Editor:** MSc. Jairo Ricardo Chávez Rosero  
**Año:** 2019  
**ISSN:** 1390-6852  
**ISSN EN LÍNEA:** 2631-2913  
**DOI:** <https://doi.org/10.32645/issn.1390-6852>  
**Indizada/resumida en:**  
Latindex- Directorio-Catálogo Folio 22989  
Periodicidad: Anual  
Tiraje: 300 ejemplares

**Contactos:**

Comisión de Publicaciones de la Escuela de Administración de Empresas y Marketing - UPEC  
Tlf. (06)2224079 / (06)2224080 ext. 5301 /0984526859

**Email:**

jairo.chavez@upec.edu.ec

**Diagramación, diseño e impresión:**

Lic. Felipe Martínez  
Comisión de Publicaciones  
Editorial Universidad Politécnica Estatal del Carchi

**Consejo Editorial:**

- MSc. José Luis Román Vásquez (Escuela Politécnica Nacional) Ecuador.
- MSc. Luis Xavier Unda Galarza (Escuela Politécnica Nacional) Ecuador.
- MSc. Freddy Quinde Sari (Universidad Politécnica Estatal del Carchi) Ecuador
- MSc. José Patricio Torres Fernández (Universidad Internacional) Ecuador
- Giovanni Rivano Jerez PhD. (Escuela de Gestión Europea-EGEU-BUSINESS SCHOOL) Chile
- MSc. Enzo Alejandro Arellano (Universidad de Talca) Chile
- Patricio Eduardo Bastián PhD (Instituto Profesional Valle Central) Chile
- Ing. Luis Alfonso Osorio. (Corporación Universitaria Rafael Núñez) Colombia
- Lic. Luz Angélica Ordóñez (Universidad de Nariño: UDENAR) Colombia

**Revisión de estilo y redacción**

MSc. Jairo Ricardo Chávez Rosero

El nombre de la revista "Visión Empresarial" se encuentra registrado y protegido en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI), bajo resolución IEPI\_2017\_RS\_14560

La presente revista está disponible en sistema OJS en el link <http://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/visionempresarial>

La revista electrónica está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

# III Congreso de Emprendimiento - REDEC IV Congreso internacional de Ciencias Económicas y Sociales: Desarrollo fronterizo emprendimiento



*“La unidad de nuestros pueblos no es simple quimera de los hombres, sino inexorable decreto del destino”.*

*Simón Bolívar.*



## ÍNDICE

<b>EDITORIAL</b> .....	6
------------------------	---

### **Área temática 1: Administración de empresas**

<b>1- Reflexiones teóricas sobre la evaluación de factores socioeconómicos en explotaciones lecheras del Carchi, Ecuador</b> Carvajal Pérez Luis, y Montenegro Arellano Guillermo (Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	8
<b>2- El turismo y su influencia en el desarrollo cultural y social de la ciudad de Loja, año 2018</b> Paúl Stewart Cueva Luzuriaga y Josselyn Andrea Masache Benítez (Universidad Nacional de Loja).....	17
<b>3- La asociatividad y el emprendimiento</b> Verónica Janneth García Ibarra y Martha Lida Solarte Solarte (Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Corporación Universitaria Minuto de Dios Regional Pasto).....	25
<b>4- La cultura tributaria en el sector artesanal y su efecto en el cumplimiento de obligaciones</b> María Dolores Santillán Narváez, Verónica Gisella Jaramillo Cruz, Jimena Elaizabeth Torres Farinango, María Eugenia Fernández Badillo y Maricela Fernanda Ormaza Morejón (Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra PUCESI).....	41

### **Área temática 2: Administración Pública**

<b>5- Normativa andina y las asimetrías fronterizas Tulcán – Ecuador e Ipiales- Colombia</b> Diana Patricia Montenegro Ayala , Milena Gutiérrez Villarreal y Juan Alexander Puerres Rueda (Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	52
<b>6- Análisis de la política pública en emprendimiento en Yucatán, México</b> Anel Flores Novelo , Carlos Daniel Canche Montiel y Rodrigo Alejandro Olivares Contreras (Universidad Autónoma de Yucatán).....	68
<b>7- El régimen de Derechos de propiedad intelectual en la política comercial de USA: los casos del TLCAN y TMEC</b> César Soto Morales (Universidad Nacional Autónoma de México).....	79
<b>8- Bebidas azucaradas y su importancia en la legislación ecuatoriana</b> Adrián Alexander Valverde Obando (Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	95
<b>9- Enfoque de la Dependencia y enfoque de Desarrollo Humano</b> Mayra Alexandra Sandoval Chuquín (Universidad Politécnica Estatal del Carchi ).....	105
<b>10- La organización universitaria y su función social de gestión del conocimiento</b> Gabriela Carla Cuadrado Barreto y Jenniffer Maribel Mora Chuquer (Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	114

### **Área temática 3: Logística y Transporte**

<b>11- Revisión del impacto de la movilidad urbana</b> Gabriel Mafla , Terán María y Roger Pozo (Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	128
--	-----

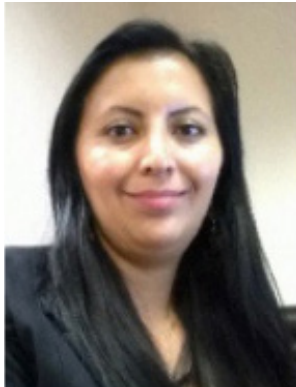
<b>12- Oferta exportable del sector cafetero del Departamento de Nariño, (2010-2018)</b> Yhancy Eliana Coral Rojas <sup>1</sup> , Katherine Moncayo Rosero <sup>1</sup> , Iván Alirio Realpe Cabrera <sup>2</sup> y Rubén Darío Mujica Betancourt <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> Universidad de Nariño - UDENAR, <sup>2</sup> Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	135
<b>13- La ciencia y la tecnología en la sociedad contemporánea, una perspectiva desde la biótica</b> Nelson Julio Vallejo Ayala (Universidad Militar Nueva Granada – Colombia).....	151
<b>14- Inteligencia artificial e innovación: campos de aplicación para la industria del Ecuador</b> Lorena Elizabeth Ruano Enríquez, Jenny Lizbeth Montenegro Portilla y Roberto Carlos León Pozo (Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	163
<b>15- Análisis para elaboración de un modelo de sustentabilidad en logística y movilidad urbanas de la ciudad de Tulcán</b> Carlos Morales Pérez, Francisco Montalvo Márquez y Eliana Rosero (Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	173
<b>16- Logística urbana y su desarrollo hasta la actualidad</b> Daniel Beltrán Del Hierro, Jonathan Mora Chúquer y Alexis Benavides (Universidad Politécnica Estatal del Carchi ).....	182

#### **Área temática 4: Comercio Exterior**

<b>17- El tipo de cambio y el gasto evadido</b> Luis Homero Viveros Almeida (Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	191
<b>18- Formación de formadores para el desarrollo de emprendedores</b> Olga Teresa Sánchez Manosalvas <sup>1</sup> y Doris Hernández Dukova <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> Universidad Técnica del Norte y <sup>2</sup> Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central – Colombia).....	203
<b>19- Cultura del emprendimiento en instituciones educativas municipales de la Región del Mayo, Departamento de Nariño</b> Nubia González Martínez y Sara Esperanza Lucero Revelo (Universidad Mariana –Pasto).....	214
<b>20- Control aduanero y el destino de las mercancías incautadas en la Dirección Distrital de Aduana Tulcán, periodo 2015 -2018</b> Diana Patricia Montenegro Ayala, José Edison Caza Guevara y Germán Georing Ruiz Rivadeneira (Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	225
<b>21- Diagnóstico situacional económico de la actividad comercial Tulcán – Carchi, periodo 2018</b> Julio Iván López Cadena, José Luis Vallejo Ayala, Willington Gerardo Mera Rodríguez y Luis Arturo Vela Cepeda (Universidad Politécnica Estatal del Carchi).....	240
<b>Normativa para la preparación y presentación de trabajos por publicarse en la revista “VISIÓN EMPRESARIAL”.....</b>	252



## EDITORIAL



El cambio vertiginoso del conocimiento en las formas diversas de generar empresa conlleva a un constante estudio y análisis sobre la temática de la gestión de organizaciones que en muchos de los casos carecen de conocimiento técnico para sus accionar o en otros espacios no aprovechan las oportunidades latentes que se presentan en el contexto.

La academia siendo fuente de nuevas formas de pensar a través del análisis constante del conocimiento y cuyo fin entre otros es contribuir al desarrollo económico de la región, difunde el conocimiento extraído de la aplicación del proceso investigativo en diversas publicaciones. En el caso de la edición N°9 de la revista Visión Empresarial se presentan artículos de las ponencias expuestas en la III edición del Congreso de Emprendimiento de la Red de Instituciones de Educación Superior Ecuador- Colombia (REDEC) y IV edición del Congreso Internacional de Ciencias Económicas y Sociales: Desarrollo Fronterizo Emprendimiento, planteándose cuatro líneas de investigación: Administración de Empresas, Administración Pública, Logística y Transporte y Comercio Exterior.

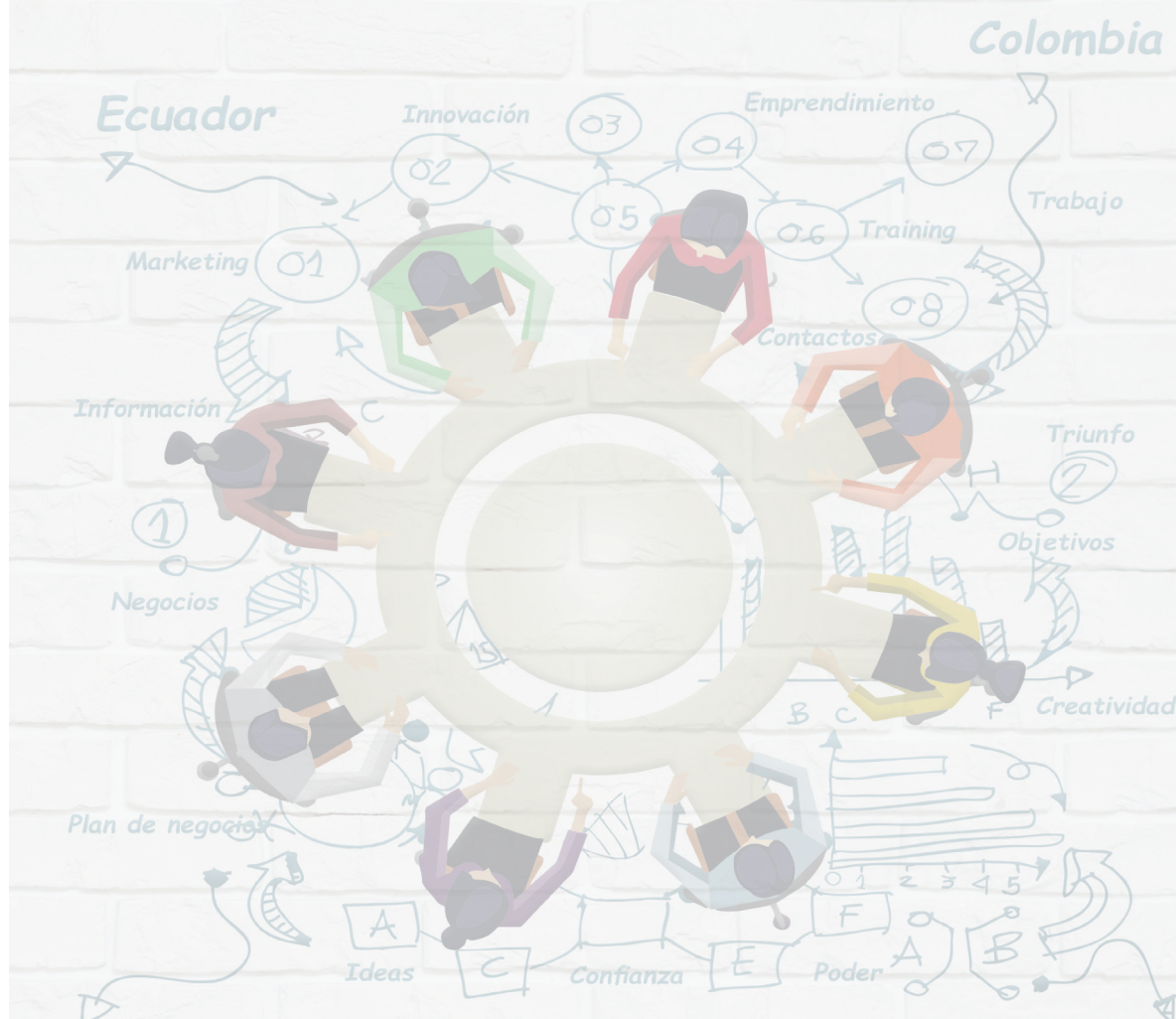
Las ponencias presentadas en las líneas de Administración de Empresas y Administración Pública destacan los resultados obtenidos sobre los factores socioeconómicos y ambientales de empresas pecuarias y agro negocios, se concentra en la importancia de la asociatividad y emprendimiento, el turismo y el análisis de la cultura tributaria en el sector artesanal, se analiza la normativa andina relacionada con las asimetrías fronterizas, la política pública de México para el apoyo a emprendimientos, la legislación ecuatoriana dirigida a empresas industriales, se relaciona el enfoque de Dependencia y de Desarrollo Humano, y el papel de la universidades en su función social de gestión del conocimiento, entre otros.

Las líneas de Logística, Transporte y Comercio Exterior realizan un análisis de la logística urbana, la logística de exportaciones de productos agrícolas, del sector cafetero, tecnologías aplicadas a la logística, la inteligencia artificial e innovación aplicada a industrias, el tipo de cambio y el gasto evadido, la cultura de emprendimiento, control aduanero y el diagnóstico situacional económico de la actividad comercial en la ciudad de Tulcán.

En los artículos expuestos se destaca la existencia de una alta dinámica empresarial, en donde los emprendimientos y las pequeñas empresas presentan comportamientos similares, y cuyo reto es mantenerse y crecer en un entorno de incertidumbre y cambio (Kane, 2010).

Se invita al lector a realizar una revisión de los artículos presentados en esta edición como aporte a las organizaciones públicas y privadas que buscan innovar y aplicar estrategias que alcancen la efectividad en la gestión.

Lcda. Verónica García, MSc.  
DIRECTORA REVISTA VISIÓN EMPRESARIAL



# ÁREA TEMÁTICA 1: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



## Reflexiones teóricas sobre la evaluación de factores socioeconómicos en explotaciones lecheras del Carchi, Ecuador

Theoretical reflections on the evaluation of factors socioeconomic in dairy  
farms of Carchi, Ecuador

(Entregado 18/02/2019 – Revisado 10/04/2019)

LuisCarvajal Pérez  
Guillermo Montenegro Arellano

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

luis.carvajal@upec.edu.ec  
guillermo.montenegro@upec.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0126-0704>  
<https://orcid.org/0000-0002-3039-7657>

### *Resumen*

*Con la evaluación de factores socioeconómicos en explotaciones lecheras de la provincia del Carchi se pretende conocer cómo se encuentra socialmente el productor; cómo está políticamente representado, su nivel educacional, el nivel de reemplazo generacional, el uso de TIC en la actividad productiva y la calidad de vida. Este estudio busca en la primera etapa, mediante una revisión teórica, caracterizar los factores socioeconómicos de los productores de leche bobina, que facilite elaborar un procedimiento para la evaluación de la influencia socioeconómica en los medios de vida, como herramienta para la toma de decisiones de permanencia en la actividad lechera y disminución migratoria de su fuerza laboral. Será necesario obtener de los participantes información sobre los ingresos recibidos, el detalle del día a día en sus actividades, el bienestar de la unidad familiar, evaluando índices de productividad e índices de felicidad, enfocados en determinar si un productor feliz obtendrá de mejor manera su producción, con un sentido propositivo y trascendente, que aporte a la cadena productiva insumos de calidad a largo plazo.*

**Palabras clave:** Productores de leche bovina, factores socioeconómicos, medios de vida, toma de decisiones.

### *Abstract*

*The evaluation of socioeconomic factors in dairy farms in Carchi province will allow to know ¿how the producer is socially? ¿how is represented politically? their educational level, the generational*

*replacement level, the ICT to use in productive activity and quality of life. In the first stage, this study seeks, through a theoretical review, to characterize the socioeconomic factors of milk producers, which facilitate the procedure elaboration for to evaluate the socioeconomic of livelihoods influence, as a tool for decision of permanence in the dairy activity and the migratory reduction its labor force. It will be necessary to obtain information from the participants about the income received, the day-to-day detail in their activities, the well-being of the family unit, evaluating the productivity indexes and happiness indexes, focused on determining if a happy producer will obtain a better production, with a proactive and transcendent sense, that contributes quality supplies to the productive chain long-term.*

**Keywords:** *Bovine milk producers, socioeconomic factors, livelihoods, decision making.*

## **Antecedentes**

La provincia del Carchi, ubicada en el extremo norte del callejón interandino, entre los paralelos 1°12'43'' y 0°21'50'' de Latitud Norte y entre los meridianos 77°31'36'' y 78°33'12'' de Longitud Occidental, es la tercera provincia de Ecuador con mayor aporte a la ganadería en la Zona 1 (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

El 63 % de la provincia del Carchi está ubicada en la región húmedo temperado, con altitud de 1.800 a 3.000 msnm y temperaturas que van desde los 12 a 18° C, variables tanto en la época seca como en la lluviosa (Franco, 2016).

El 37 % restante de la provincia se ubica en la región muy húmedo sub temperado, que corresponde a los páramos bajos; con altitud de 3.000 a 4.000 msnm, temperaturas que van desde los 6 a 12° C y precipitaciones de 1.000 a 1.500 mm anuales, sin predominio en algún mes del año (Requelme & Bonifaz, 2012), esta actividad económica es la segunda más importante, en la que trabaja el 36 % de la población (Terán & Cobo, 2017).

Según (INEC-MAGAP-SICA, 2000), del 40% de la población ecuatoriana que reside en el área rural, más del 25% está vinculada a la actividad agropecuaria. Estas familias tienen entre 3 a 7 miembros. En la Sierra, los miembros de la familia permanecen en el lugar, excepto los hijos/as que estudian y luego de ser profesionales no regresan a sus comunidades.

La edad media de los productores es 50 años (Núñez & Benítez, 2015), es una población adulta, con ausencia de jóvenes que releven el trabajo de los padres en las fincas. La edad promedio de las mujeres va de los 33 a los 68 años. Del 31 % al 100 % de productores tienen nivel de educación primario; del 8 al 38 % tienen nivel de educación secundaria, y del 12 al 33 % tienen educación superior.

El tamaño promedio de las Unidades Productivas Agropecuarias (UPAs) en el estrato de 1 a 5 ha es de 3 ha; el estrato de 5 a 20 ha presenta tamaños promedio de 7 ha; y, en el estrato de más de 20 ha, los valores llegan hasta 120 ha (Requelme & Bonifaz, 2012), además, la producción promedio en el estrato de 1 a 5 ha es de 4,5 a 4,9 L vaca-1 día-1, en el estrato de 5 a 20 ha va desde 8,3 a 14,3 L vaca-1 día-1, el estrato de más de 20 ha va desde 6,5 hasta 15,9 L vaca-1 día-1.



La provincia del Carchi posee el mayor promedio de producción nacional con 9.4 L vaca-1 día-1 y predomina la ganadería extensiva (Carvajal, 2018). Cuenta con ganado criollo en sistemas de producción convencional, aunque existen rebaños lecheros de raza Holstein con una producción láctea de 15 a 18 L vaca-1 día-1 (Balarezo, García-D, Hernández, & García-L, 2016).

La sobreproducción de leche perjudica a los pequeños y medianos productores que han perdido mercado. La baja del precio del litro de leche, el alto costo de los insumos, los balanceados, las sales minerales, entre otros, contribuyen a la disminución de la rentabilidad.

En los estratos de 1 a 5 ha, las vacas son el patrimonio familiar y no es fácil cambiarlas por los gastos que representa la compra de un animal con mejores características de producción. En los estratos de más de 5 ha el criterio es similar, sin embargo, reemplazan sus vacas para mejorar la calidad. Las adquieren utilizando créditos que se cancelan con la misma producción de leche (Requelme & Bonifaz, 2012).

Los sistemas de producción, para la cría de ganado, disponen de infraestructura básica en cuanto a comederos, bebederos y mangas. Menos frecuente es la presencia de salas de ordeño y establos para criar terneros, y existen en las UPAs de mayor superficie y mayor cantidad de ganado. Otros equipos importantes son los tanques de frío que disponen los centros de acopio comunitarios para preservar la calidad higiénica de la leche (Velasteguí, 2019).

La cadena productiva es informal, los medianos y grandes productores entregan sus productos a la fábrica mientras que los pequeños entregan a los intermediarios, y ante bajas en la demanda recurren a la elaboración de quesos que no cumplen con estándares de calidad para el mercado.

Cada ganadero establece sus objetivos de producción, mejoramiento genético, tamaño del hato y eficiencia productiva. Su cumplimiento depende del conocimiento del desempeño de cada animal, decisiones de descartes por baja producción y problemas reproductivos. Las fincas se manejan de forma distinta y las decisiones dependen de los costos y de la producción de sus vacas, pero tienen en común la ausencia de registros productivos, reproductivos y económicos (Terán, 2018).

Las políticas públicas no diferencian la realidad entre los ámbitos urbanos y rurales, el salario mínimo es igual, sin considerar que productores de mayor escala tienen capacidad de pagar salarios más altos. Situación afecta a los tomadores de decisiones, debido a que no se establecen claramente las demandas, las potencialidades y las limitaciones del sector (Requelme & Bonifaz, 2012).

### **Metodología:**

La segunda parte de la investigación será de modalidad mixta de tipo exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativa.

Será una investigación no experimental, con un tipo de análisis transversal que permita caracterizar el comportamiento de las diferentes variables y sus relaciones, que influyen en la decisión del productor sobre sus medios de vida, poder predecir situaciones que permitan desarrollar estrategias empresariales.

Mediante herramientas estadísticas se realizará el tratamiento de la información en base a procesos de análisis históricos, utilizando bases de datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería

MAG (series estadísticas y de producción de la leche); y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC en el III Censo Nacional Agropecuario.

Además, usando métodos económicos matemáticos se analizará las variables categorizadas que influyen en los medios de vida de pequeños y medianos productores de leche bovina, que se modelarán para facilitar la toma de decisiones empresariales.

Se recolectará la información mediante una encuesta a profundidad, que se aplicará a los pequeños y medianos productores de leche bovina del Carchi, en base a las variables identificadas y la definición de una muestra adecuada.

### **Resultados y discusión:**

El sector pecuario en la provincia del Carchi es convencional, la producción entre pequeños, medianos y grandes productores de leche es heterogénea.

Existe un deficiente uso de registros productivos y económicos, que dificulta establecer un control adecuado de los factores de producción e influye en los medios de vida de los productores.

La inadecuada articulación en la producción y comercialización de leche, afecta los costos, la eficiencia y el resultado económico de los productores que limita su permanencia en la actividad.

Según (Gottret, 2011), son medios de vida todas las capacidades, recursos y actividades que una población tiene y usa para lograr su bienestar y mejor calidad de vida. Y los denomina sostenibles, cuando pueden afrontar cambios, recuperarse de sus efectos y continuar mejorando las condiciones de vida sin debilitar la base de los recursos naturales.

**Tabla 1**  
**Factores socioeconómicos que influyen en los medios de vida de pequeños y medianos productores de leche bovina**

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
Sociales	Migración laboral
	Relevo generacional
	Preferencia por la actividad
	Asociatividad
	Calidad de vida
Económicas	Gobernanza y participación
	Competitividad
	Ingresos de la ganadería y otras actividades
	Costos de producción
	Gastos familiares
	Registros productivos y reproductivos
Productivas	Comercialización
	Tamaño de la tierra (ha)
	Uso de la tierra
	Tamaño y estructura del hato
	Sistema de producción
	Índice de tecnología
	Producción de leche por ha (kg L ha <sup>-1</sup> )
	Diversificación de producción

### **Factores determinantes de las variables socioeconómicas y los medios de vida**

En las explotaciones lecheras se identifica una serie de aportes teóricos en los sistemas de producción. Así, en Argentina, (Litwin et al., 2016) analizaron los indicadores económico-productivos: productividad, riesgo, capacidad de crecimiento, resultado económico, toma de decisiones.

Tales indicadores están asociados al uso de herramientas y respaldo técnico del productor para optimizar el sistema de producción, la capacidad para proveer los bienes y servicios requeridos, sin olvidar la posibilidad de obtener resultados desfavorables debido a varias fuentes de riesgo a las cuales se encuentran expuestas.

También determinan que el diagnóstico y la toma de decisiones se deben realizar en base a la información provista por registros propios y su análisis a través de índices productivos, reproductivos y económicos.

Analizaron los factores socio-culturales confort del hábitat, confort laboral, continuidad, que inciden en la estabilidad laboral y la posibilidad de contar con personal conforme y comprometido, que estimule su permanencia en el sector rural.

Señalan además que la estructura del sector lácteo ha cambiado como resultado de un proceso de concentración, especialización e intensificación; hay menos tambos que producen más litros, más vacas por tambo, mayor producción individual y por ha, menos alfalfa en pastoreo, mayor participación de silajes y concentrados en la dieta, e instalaciones más grandes.

En Cuba, la información productiva que se genera en los establecimientos de producción de leche, no se aprovecha para el análisis de los indicadores de eficiencia económica (Cobo, 2014).

(Pereda, 2017), analiza que la diversificación de la producción, la mejora de las estrategias de cultivo y la implementación de las mejores prácticas, pueden conducir a un impacto positivo en la productividad de la tierra, la autosuficiencia alimentaria, la mejora de los resultados socioeconómicos y la sostenibilidad de las fincas.

En México, el sector lechero presenta problemas estructurales, como: desorganización de la producción, políticas contradictorias, escasez de financiamiento, tecnología obsoleta, comercialización ineficiente, deficiente apoyo del Estado. Los sistemas especializado y semiespecializado contribuyen principalmente con la generación de riqueza, por lo que están desplazando a los sistemas familiar y doble propósito (Ríos, Torres, Cantú, Torres, & Navarrete, 2016).

Las unidades de producción lechera son altamente heterogéneas en cuanto a las condiciones tecnológicas y agroecológicas en que se desarrollan. Las variables de tipo económico y tecnológico como la escolaridad del productor, el nivel de tecnificación, el tamaño del hato productivo, la inseminación artificial, la presencia de asesoría técnica y el uso de alimento concentrado, influyen sobre el rendimiento obtenido de la ordeña en unidades familiares de producción (Camacho, Cervantes, Palacios, Rosales, & Vargas, 2017).

Se muestra que, a excepción del nivel de tecnificación, todas las variables evaluadas tuvieron un efecto positivo y significativo sobre la cantidad producida L vaca-1 día-1. Son necesarias políticas públicas y acciones de auto-organización, dirigidas a la mejora de la alimentación de los hatos, la



generalización de la inseminación artificial y la garantía de asesoría técnica oportuna y de calidad.

El sector lácteo colombiano ha generado el 17 % del empleo en el sector agropecuario nacional (citado por MADR – MCIT, 2015). Este sector disminuyó su contribución a la economía nacional debido a los altos costos de producción en finca, baja productividad, baja asociatividad, alta informalidad en la comercialización de leche cruda, entre otras, debido a la apertura a acuerdos comerciales externos (citado por Barrios et al., 2016).

La caracterización técnica y productiva de los sistemas de producción lechera del valle de Sibundoy, muestra que el sector ganadero y la producción lechera son de gran importancia en la economía local. Se encontró que el 79,26 % de los predios tienen menos de 7 ha; el 78,6 % tienen de 2 a 5 animales (Astaíza, Muñoz, Benavides, Vallejo, & Chaves, 2017).

En su mayoría los sistemas de producción evaluados son minifundios, con alta carga animal y bajo grado de asistencia técnica, que se refleja en la baja eficiencia productiva, reproductiva, sanitaria y administrativa.

Ecuador alcanzó una producción diaria mayor a 5 millones litros de leche, que se concentra en la Sierra ecuatoriana, con participación del 76,79 % de la producción nacional, mientras que la región Costa registra el 15,15 % y la región Oriental el 7,86 % (Quintana, 2015).

La cadena productiva en zonas rurales del cantón Riobamba, muestra que existe polifuncionalidad agraria, con amplia participación en actividades de siembra de gramíneas, pastos y potreros, y producción de leche cruda. Las mujeres tienen prevalencia de mano de obra respecto a los hombres, con una participación del 67% y 33% respectivamente. La edad media de los hombres es de 57 años y de las mujeres 47 años (Zambrano, López, Castillo, & Villacis, 2017).

La comercialización la realizan los intermediarios, que recogen el producto de las explotaciones para luego entregar a las industrias lácteas.

La provincia del Carchi está ubicada en la Zona de Planificación 1, aquí se analiza a la agricultura familiar como una forma de producción caracterizada por el vínculo estructural económico-familiar, que incide en el proceso de decisión de las actividades, la organización del trabajo, la gestión de los factores de producción y la transmisión del patrimonio (Salazar, 2014).

Al evaluar los factores de gestión en las explotaciones lecheras de la provincia del Carchi: infraestructura, equipamiento, medidas higiénicas y bioseguridad, uso y calidad del agua, bienestar y salud del animal, ordeño y manejo de leche, se identifica la no aplicación de buenas prácticas de gestión, existe falta control de los procesos de producción, los pastos, la alimentación, el cuidado y los sistemas de pastoreo controlado, así como la utilización y cuidado del agua (Terán & Cobo, 2017).

### **Herramientas estadísticas que facilitan el análisis de los factores socioeconómicos y los medios de vida**

En el proceso de obtención y tratamiento de la información del estudio será necesario emplear las siguientes herramientas que ayuden a construir modelos predictivos:

1. Modelo Estadístico de Medición de Impactos MEMI (Torres et al. 2006), para eliminar la asignación de pesos a las variables de entrada y salida de manera subjetiva.
2. Análisis de Componente Principales ACP, para seccionar la información contenida en un conjunto de variables de interés en nuevas variables independientes (no correlacionadas).
3. Análisis Envolvente de Datos AED, para examinar la relación global de los productos obtenidos y los recursos utilizados.
4. Análisis de conglomerados, agrupaciones, mayor homogeneidad posible de cada grupo.
5. Regresiones y series de tiempo, predicciones y decisión.

Estas herramientas, a partir de los elementos técnicos básicos, permitirán profundizar en la caracterización de las unidades productivas, poniendo en evidencia su heterogeneidad, y cuyos resultados facilitarán desarrollar un procedimiento para medir la productividad.

### **Evaluación económica y su influencia en los medios de vida de productores de leche bovina**

Los resultados estadísticos permitirán:

1. Caracterizar los productores de estratos pequeños y medianos a través de variables socioeconómicas de tipo cualitativas y cuantitativas.
2. Posteriormente mediante un análisis de correspondencias será posible una asociación entre categorías de las distintas variables.
3. El análisis de competitividad del pequeño y mediano productor de leche y los índices de felicidad de su unidad familiar al desarrollar la actividad ganadera.

En consecuencia, se podrá establecer si un campesino que sabe producir leche, que se halla motivado, que cultiva valores (compartir) será exitoso, cuya interacción en el proceso productivo permita una sostenibilidad del negocio a largo plazo.

### **Conclusiones:**

Muchos investigadores han analizado la eficiencia técnica y rentabilidad en las explotaciones lecheras, la reproducción, la nutrición, el manejo, las nuevas razas y los pastos, sin embargo, no se analiza al ser humano en su representatividad, el escenario de decisiones, el desarrollo familiar, la motivación, la confianza, la felicidad.

Es necesario el desarrollo de un modelo económico matemático que permita la evaluación de factores socioeconómicos en los medios de vida de los productores de leche bovina del Carchi, que facilite el pronóstico y la toma de decisiones de permanencia en la actividad para mejorar sus ingresos, lograr el bienestar de las familias, así como disminuir la migración de su fuerza laboral. Un de control gerencial que incluya indicadores de sostenibilidad social en el largo plazo.

El análisis teórico permite la selección del modelo económico-matemático adecuado que combine métodos multivariados y técnicas de estadísticas no paramétricas. A partir del diagnóstico de las variables relativas al comportamiento social y económico del productor en las explotaciones lecheras del Carchi se caracterizará y agrupará en componentes principales para explicar la variabilidad del sistema.

Los resultados del análisis factorial y de conglomerados permitirán evaluar los elementos necesarios para lograr competitividad y felicidad de la unidad familiar, que pueda ser generalizado y empleado inclusive en el desarrollo de políticas de gobierno en favor de este sector que aporta la mayor cantidad de la producción lechera nacional.

### Referencias Bibliográficas

- Astaíza, J., Muñoz, Ma., Benavides, C., Vallejo, D., & Chaves, C. (2017). *Caracterización técnica y productiva de los sistemas de producción lechera del valle de Sibundoy, Putumayo (Colombia)*. Revista Médica Veterinaria, 34, 31–43. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.19052/mv.4253>
- Balarezo, L., García-D, J., Hernández, M., & García-L, R. (2016). *Metabolic and reproductive state of Holstein cattle in the Carchi region, Ecuador*. Revista Cubana de Ciencia Agrícola, 50(3), 381–392. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193049037006>
- Camacho, J., Cervantes, F., Palacios, I., Rosales, F., & Vargas, J. M. (2017). *Factores determinantes del rendimiento en unidades de producción de lechería familiar*. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias, 8(1), 23–29. <https://doi.org/10.22319/rmcp.v8i1.4313>
- Carvajal, L. A. (2018). *La asociatividad en el sector agropecuario del Carchi y su potencial de producir y comercializar semielaborados de papa y leche*. SATHIRI, 7(1), 153–163. Retrieved from <http://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/sathiri/article/view/348>
- Cobo, R. (2014). *Metodología para el análisis de los indicadores de eficiencia económica en la producción de leche*. La Habana.
- Franco, W. (2016). *Propuestas para la innovación en los sistemas agroproductivos y el desarrollo sostenible del Valle Interandino en Carchi, Ecuador*. Tierra Infinita, 2, 59–91.
- Gottret, M. V. (2011). *El enfoque de Medios de Vida Sostenibles. Una estrategia para el diseño e implementación de iniciativas para la reducción de la pobreza*. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Retrieved from [http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/7986/El enfoque de medios de vida....pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/7986/El%20enfoque%20de%20medios%20de%20vida....pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- INEC-MAGAP-SICA. (2000). *III Censo Nacional Agropecuario*. Ecuador.
- Litwin, G., Giménez, G., Alvarez, H., Centeno, A., Maekawa, M., Engler, P., ... Charlón, V. (2016). *Indicadores de sustentabilidad en tambos comerciales de la cuenca lechera pampeana argentina*. Retrieved from [http://www.aaea.com.ar/\\_upload/files/publicaciones/30\\_20161228134451\\_Trabajo\\_37.pdf](http://www.aaea.com.ar/_upload/files/publicaciones/30_20161228134451_Trabajo_37.pdf)
- Núñez, S., & Benítez, D. (2015). *Análisis del funcionamiento económico productivo de los sistemas de producción cárnica bovina en la Amazonía Ecuatoriana*. Archivos de Zootecnia, 64(248), 409–416.
- Pereda, J. J. (2017). *Intensificación productiva de sistemas ganaderos vacunos cooperativos de Camagüey, en el nuevo modelo de gestión agropecuario cubano*. Universidad de Camagüey.
- Quintana, R. (2015). *Control de calidad en la cadena productiva de la leche de la Parroquia el Triunfo del Cantón Pastaza*. Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, Riobamba. Retrieved from <http://dspace.espace.edu.ec/bitstream/123456789/6085/1/27T0320.pdf>
- Requelme, N., & Bonifaz, N. (2012). *Caracterización de sistemas de producción lechera de Ecuador*. La Granja, 15(1), 56–69. Retrieved from [https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/8822/1/Caracterizacion de sistemas de produccion lechera de Ecuador.pdf](https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/8822/1/Caracterizacion%20de%20sistemas%20de%20produccion%20lechera%20de%20Ecuador.pdf)
- Ríos, L., Torres, M., Cantú, E., Torres, A., & Navarrete, C. (2016). *Análisis económico de los sistemas de producción bovino lechero en el estado de Zacatecas, México*. Abanico Veterinario,

- 6(2), 54–69. <https://doi.org/10.21929/abavet2016.62.5>
- Salazar, Á. (2014). *Los Andes carchenses: nuevas dinámicas productivas entre haciendas y campesinos*. Nuevos elementos para la defensa de la agricultura familiar. (D. Bolaños, Ed.) (1st ed.). Quito: Grupo Objetivo. Retrieved from [https://www.avsf.org/public/posts/1707/los\\_andes\\_carchenses\\_campesinos\\_haciendas\\_avsf\\_2014.pdf](https://www.avsf.org/public/posts/1707/los_andes_carchenses_campesinos_haciendas_avsf_2014.pdf)
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES]. (2013). *Ecuador hoy y en el 2025: Apuntes sobre la evolución demográfica*. Quito.
- Terán, G. (2018). *Análisis de la eficiencia técnica de las explotaciones lecheras de la provincia del Carchi, Ecuador*. Universidad de la Habana.
- Terán, G., & Cobo, R. (2017). *Factores de gestión determinantes en las explotaciones lecheras de la provincia de Carchi, Ecuador*. Cuban Journal of Agricultural Science, 51(2), 1–8.
- Velasteguí, N. (2019). *Cadena productiva del sector lechero en la provincia de Tungurahua, cantón Pillaro: Un estudio socio-económico de la producción de la leche cruda*. Universidad Técnica de Ambato. Retrieved from <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29159/1/T4420e.pdf>
- Zambrano, D., López, E., Castillo, E., & Villacis, D. (2017). *El sector lácteo de Ecuador: Principales características de la cadena productiva en zonas rurales del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo*. Agroindustrial Science, 7(1), 19–32. Retrieved from <http://www.revistas.unitru.edu.pe/index.php/agroindscience/article/view/1505/1509>



## El turismo y su influencia en el desarrollo cultural y social de la ciudad de Loja, año 2018

**Tourism and its influence on the cultural and social development of the Loja city, year 2018**

**(Entregado 21/02/2019 – Revisado 04/04/2019)**

**Paúl Stewart Cueva Luzuriaga  
Josselyn Andrea Masache Benítez**

**Universidad Nacional de Loja**

**paul.cueva@unl.edu.ec  
josselyn.masache@unl.edu.ec**

**<https://orcid.org/0000-0002-5526-0948>**

**<https://orcid.org/0000-0002-0474-167X>**

### ***Resumen***

*El turismo como fuente receptora de ingresos para la ciudad se encuentra apalancado en el ámbito cultural derivado de la historia musical de Loja, de donde se promulga eventos artísticos, musicales, danza, letras que avoca a turísticas con característica específicas en búsqueda de nuevos apartados culturales, nuevas experiencias, nuevas aventuras y que dan una calificación de los servicios que son ofrecidos en la urbe como estandarizados, la movilización y su hospedaje están relacionados a un gasto de orden medido y racional que albergue una estancia cómoda, relajada y programada en gran parte del Festival Internacional de las Artes Vivas. La investigación permite determinar el perfil del turista sus preferencias, sus aportes y cuál es su percepción de los servicios.*

**Palabras Claves:** Turismo, Desarrollo, Cultura, Artes Vivas.

### ***Abstract***

*Tourism as a source of revenue for the city is leveraged in the cultural field derived from the musical history of Loja, where artistic, musical, dance, and literature events are promoted that advocate tourism with specific characteristics in search of new cultural sections, new experiences, new adventures and that give a qualification of the services that are offered in the city as standardized, the mobilization and its lodging are related to an expense of measured and rational order that shelters*

*a comfortable stay, relaxed and programmed in large part of the International Festival of the Living Arts. The investigation allows to determine the profile of the tourist his preferences, his contributions and what is his perception of the services.*

**Key Words:** *Tourism, Development, Culture, Live Arts.*

## Introducción

Desde sus inicios el turismo es considerado una práctica social, un pasatiempo, el auge de la actividad entre las distintas comunidades, países y regiones, generó un intercambio cultural en lo histórico, el arte, las costumbres, las tradiciones e incluso la gastronomía, convirtiéndose en una parte esencial para el desarrollo social.

En la actualidad el turismo es un segmento de gran importancia para aquellas localidades que han logrado fidelizar dicha demanda, la misma que genera un dinamismo económico - financiero en distintas actividades de servicio formales e informales como son la venta de accesorios, artesanías, comida, alojamiento, movilización, diversión; en consecuencia se genera un incremento en la economía que da lugar a una economía de escala; cabe recalcar que el turismo cuando se genera a gran escala tiene efectos contraproducentes en la cultura, creencias y medio ambiente, que de no ser tratados de forma oportuna determinan una pérdida al mediano plazo de dicho beneficio.

Loja como ciudad de cultura ha tenido un turismo creciente y a la vez muy reservado, esto permite generar el estudio de cuál es la característica del turista que llega a Loja, que buscan turísticamente, cuáles son sus medios de información, movilización alojamiento y que beneficio generan para la ciudad, tomando en consideración un evento importante como es el Festival Internacional de Artes Vivas. La estructura de la investigación inicia con: Introducción: en la que se detalla de forma sintética el contenido del trabajo; Materiales y Métodos: detalle de los métodos y técnicas aplicadas; Resultados y discusión: se recrea un marco teórico seguido del análisis de los resultados, gráficas y tablas de las encuestas generadas; Discusión de resultados: Análisis crítico de la información correlacionada con la parte teórica; y Conclusiones, Recomendación y Bibliografía.

## Materiales y métodos

La investigación se sustenta en un enfoque con postura ontológica fundacionalista, lo ontológico responde a la teoría de “el ser” y lo fundacionalista la diferencia esencial de éste, como corriente que cimienta las construcciones sociales (Marsha, 2002). Por ser un fenómeno realista en donde convergen profundas interacciones y estructuras se aplican métodos cualitativos y cuantitativos como la observación directa y la encuesta dirigida a 345 turistas de forma aleatoria en lugares de concentración, respetando la equidad de género, durante el Festival Internacional de Artes Vivas Loja 2018.

## Resultados y discusión

El origen del turismo como práctica social, es consecuencia de la afición a los viajes (Vallejo, Lindoso, & Vilar, 2018) y es un factor causal de la culturización de la localidad obligada a adaptarse a otra cultura (Gordillo & Plassot, 2017). El turismo da lugar a interacciones culturales, provocadas

por las dinámicas sociales, culturales, tradiciones, costumbres, gastronomía y políticas del pasado, considerando que la historiografía es parte fundamental para la edificación de la civilización (Testard, 2017, Días, 2014). El turismo como uno de los aspectos importantes dentro del desarrollo socio-económico en una comunidad promueve el desarrollo sustentable y a la vez la conservación ambiental de áreas protegidas. (Muñoz, 2017).

En la actualidad el turismo es una actividad que además de generar un impacto positivo en la economía, también presenta aspectos negativos que se presentan en la alteración de la economía, la cultura y el medio ambiente de los lugares turísticos (Busto, 2017), volviéndose más vulnerables a riesgos socio-ambientales (C., 2017), razón que permite proponer la creación de proyectos de turismo sustentable, que busquen preservar el patrimonio existente (Brida, London, & Rojas, 2014). Se acota por Luque y Pellejero, (2017) que el turismo tiende a privatizarse para aumentar los ingresos de las industrias de viajes, mejorando la economía.

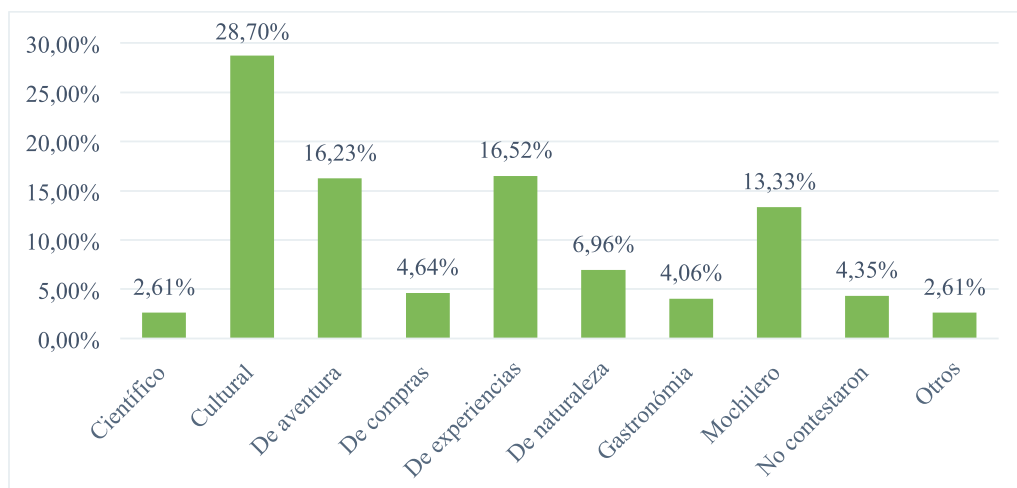
Entre los aspectos del turismo se encuentra el histórico, el cultural y el natural; el primero que es el histórico está relacionado con la estructura arquitectónica, que presenta la riqueza tradicional heredada de un determinado lugar, (Cabrales, 2017). Ésta que requiere de la intervención estructural, con la finalidad de preservar y potenciar su funcionalidad en contraste con el urbanismo moderno (Rey, Vegas, & Ruiz, 2017), para ello es importante generar una difusión y aprendizaje de la historia. (Sifuentes & Torres, 2014)

En el aspecto cultural, la diversidad interna de los países, permite que cada una de sus comunidades presente gran pluralidad de tradiciones, costumbres, creencias (Pérez, Pedrero, Bernal, & Chepo, 2018). En este aspecto se manifiesta el arte como la música, la literatura, las artesanías y las esculturas en pequeños rasgos que hacen una gran diferencia cuando existe un choque de culturas, sin embargo son formas artísticas, donde la creatividad, las habilidades y las destrezas juega un papel esencial al momento de hacer arte (Hidalgo, Bordallo, & Cantabrana, 2017). Otra arista son las creencias, relacionadas al culto que tienen las diferentes nacionalidades y las posturas que tienen las diferentes religiones, éstas dos permiten la formación e identificación de una cultura nacional (Ruiz, 2017). Y como tercera variable la gastronomía, que también ayuda a formar la identificación de la cultura; que hace referencia a las comidas típicas y a los hábitos alimenticios, constituyendo un recurso turístico de gran potencial, para el desarrollo local (Medina, 2017). Por su parte Ayora (2017) menciona que la cultura culinaria tiende a enfocarse sobre el surgimiento de las cocinas nacionales. Visto desde otra perspectiva, la gastronomía promueve la agricultura y por consiguiente alimentos naturales. (Díaz, 2017).

Finalizando, el aspecto natural expone la riqueza material que se busca conservar y no alterar a través de la implementación de políticas públicas (Vázquez & Vázquez, 2017), ésta que requiere incorporar a la comunidad científica, para que generen propuestas alternativas e innovadoras en la solución de problemas ambientales. (Gavito et al., 2017)

Materializando al turismo como aquella actividad de intercambio cultural, artístico, gastronómico, político, producto de la afición de los viajes, el turista que visita a la ciudad de Loja se caracteriza en un 28,70% por estar relacionado con el ámbito cultural, seguido por aquel que busca nuevas experiencias y aventura en un 16,00% en promedio y aquel denominado mochilero con el 13,33%, este último puede considerarse de paso.





**Figura 1. Tipo de turista que visita la ciudad de Loja.**

**Elaboración:** Investigación.

**Fuente:** Encuesta turística en el Festival Internacional de Artes Vivas Loja (FIAVL), 2018

Entre los medios de información seleccionados por los turistas para realizar su visita en la ciudad de Loja se encuentra el internet como primera opción en un 53,82%, seguido de la referenciación de amigos y familiares en un 30,56% que ya han tenido una experiencia en la localidad. Las revistas, radio/televisión, otros, son medios informativos que suman 15,61%.

El medio de transporte utilizado con mayor frecuencia es el transporte público, seguido de otros y avión, siendo las opciones de lugares de hospedaje más utilizada, la casa de amigos/familiares y hotel en un 62,88%, el hostel tiene una valoración referida a aquellos que prefieren ahorrar, estando dentro de este target los mochileros y turistas que buscan experiencias.

**Tabla 1**

**Transporte y hospedaje utilizado por turistas en la ciudad de Loja.**

Descripción	Porcentaje	Descripción	Porcentaje
Avión	15,77%	Hotel	21,21%
Transporte público	45,57%	Hostal	11,55%
Auto particular	14,25%	Hotel Boutique	1,52%
Otro	24,41%	Casa de Huéspedes	18,75%
		Casa de amigos/familia	41,67%
		Otros	5,30%

**Fuente:** Encuesta turística en el Festival Internacional de Artes Vivas Loja (FIAVL), 2018.

Al identificar cuáles son las razones que le atraen al turista, el 64,46% menciona las artes vivas existentes en la localidad que se encontraría relacionado con el ámbito cultural, seguida de aquellos que desean tener un momento de ocio, visita a familiares amigos. Pese a ser una ciudad donde se experimenta un evento de aglutinamiento y peregrinación religiosa, ésta alternativa no es motivo de visita para el turista, al igual que considerarlo como lugar de transito temporal o de estancia a largo plazo. Negocios es una opción reducida del 6,63%.

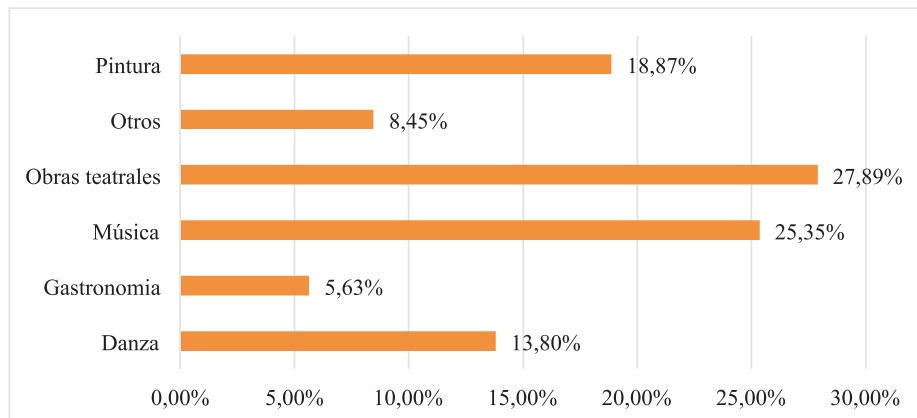
**Tabla 2.**  
**Razones que motivan al turista visitar la ciudad de Loja.**

Descripción	Porcentaje
Compras	1,20%
Festival de artes vivas	64,46%
Negocios profesión	6,63%
Otros	2,71%
Piensa radicarse en provincia	0,30%
Religión peregrinaciones	0,00%
Salud y atención médica	0,60%
Tránsito	0,00%
Vacaciones, recreo y ocio	13,25%
Visita a familia y amigos	10,84%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Elaboración:** Investigación

**Fuente:** Encuesta turística en el Festival Internacional de Artes Vivas Loja (FIAVL), 2018.

Las actividades que desarrollan los turistas en la urbe constituyen un 27,89% visitas a obras teatrales, seguido de la música con el 25,35%, la pintura con el 18,87% y danza con el 13,80%. Actividades que representan el 86% del turismo, con inclinación a lo cultural, con alto grado de afinidad a las artes vivas locales con proyección internacional.



**Figura 2. Descripción de turista en la ciudad de Loja.**

**Elaboración:** Investigación.

**Fuente:** Encuesta turística en el Festival Internacional de Artes Vivas Loja (FIAVL), 2018.

Al analizar que ofrece la ciudad, el turista mantiene una percepción favorable con rango entre el 11 al 14% de todos los servicios, teniendo como cima la amabilidad de la gente local.

**Tabla 3**  
**Grado de percepción favorable de los servicios de la ciudad de Loja.**

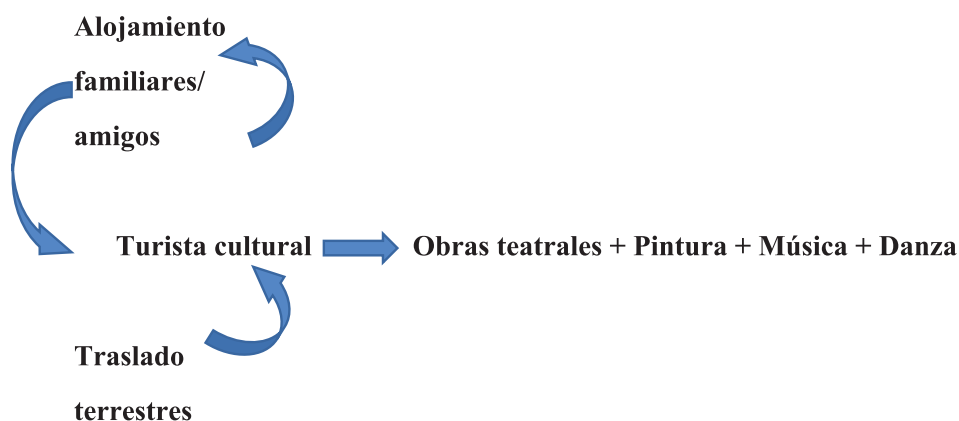
Descripción	Porcentaje
Amabilidad de la gente local	13,88%
Atractivos Turísticos	12,35%
Calidad del servicio	12,90%
Información turística recibida	10,65%
Limpieza de la ciudad	13,50%
Otros	1,20%
Precio de los Servicios Turísticos	11,17%
Seguridad	12,85%
Transporte público	11,51%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

**Elaboración:** Investigación

**Fuente:** Encuesta turística en el Festival Internacional de Artes Vivas Loja (FIAVL), 2018.

#### **Discusión de resultados**

El turismo es una práctica social que tiene mucho impacto en el desarrollo económico de determinadas localidades que logran explotarlo sustentablemente, Loja está desarrollando un entramado de servicios que acobijen a turistas nacionales e internacionales, vendiendo una imagen relacionada con la historia musical. Se evidencia un porcentaje representativo de turistas caracterizados por la búsqueda de nuevas expresiones culturales, los que buscan nuevas experiencias y aquellos de aventura todos estos tres estereotipos con fines comunes, la cultura, a esto se suma que la gran mayoría se traslada por tierra secundada por otros tipos de transporte, y que buscan o encuentran alojamiento en familiares/amigos u hoteles, esto genera una integración actuarial del turismo en Loja, definiendo un componente de dinamismo turístico específicamente en temporadas focalizadas en el tercer cuatrimestre, donde se genera el evento internacional de cultura, arte, música, letras, gastronomía que es el Festival Internacional de Artes Vivas (FIAVL), El ámbito religioso en su mayor expresión que es la peregrinación de la Virgen del Cisne no es atractivo para este tipo de turista. Es importante verificar que la calificación de la percepción de los servicios ofertados no presenta sesgos marcados, lo cual permitiría afirmar que se encuentran estandarizados.





## Conclusiones

Se determina que el turismo de la ciudad de Loja se encuentra focalizado en el dinamismo e intercambio de la cultura basada en el arte, música, letras con mayor afluencia en el tercer cuatrimestre de un tipo de turista con preferencias culturales, nuevas experiencias y de aventura que genera un intercambio cultural y aporte económico en movilidad, alojamiento y consumo.

## Recomendaciones

Repotenciar el turismo de orden religioso, permitiría a la ciudad de Loja expandir su oferta en variedad y tiempo, generando un desarrollo sostenible con proyección internacional, intercambio cultural y dinamismo económico.

## Referencias bibliográficas:

- Ayora Diaz, S. I. (2017). *Translocalidad, globalización y regionalismo: cómo entender la gastronomía regional yucateca*. *Anales de Antropología*. <https://doi.org/10.1016/j.anthro.2017.03.004>
- Brida, J. G., London, S., & Rojas, M. (2014). *El turismo como fuente de crecimiento económico: Impacto de las preferencias intertemporales de los agentes*. *Investigacion Economica*, 73(289), 59–77. [https://doi.org/10.1016/S0185-1667\(15\)30003-5](https://doi.org/10.1016/S0185-1667(15)30003-5)
- Busto Ibarra, K. (2017). Coll-Hurtado, A. (2016), *Espacio y ocio: el turismo en México*, Instituto de Geografía, UNAM, México, 168 pp., ISBN 978-607-02-8505-9. *Investigaciones Geográficas*, (92), 2016–2018. <https://doi.org/10.14350/rig.59443>
- C., I. R. (2017). *Un destino incierto. Expansión del turismo, daños y riesgos ambientales en la costa de Oaxaca*. *Acta sociológica*, 73, 83–122. <https://doi.org/10.1016/j.acso.2017.08.003>
- Cabrala Barajas, L. F. (2017). Arquine (2016), *Guía de Arquitectura*. Guadalajara. Editorial Arquine, México, 225 pp., ISBN 978-607-7784-45-6. *Investigaciones Geográficas*, (93), 2016–2017. <https://doi.org/10.14350/rig.59520>
- Díaz-Andreu, M. (2014). *Turismo y arqueología. Una mirada histórica a una relación silenciada*. *Anales de Antropología*, 48(2), 9–39. [https://doi.org/10.1016/S0185-1225\(14\)70242-5](https://doi.org/10.1016/S0185-1225(14)70242-5)
- Díaz, S. I. A. (2017). *Introducción a la sección temática “Perspectivas críticas en la antropología de la comida y la alimentación.”* *Anales de Antropología*, 51(2), 94–95. <https://doi.org/10.1016/j.anthro.2017.07.001>
- Gavito, M. E., van der Wal, H., Aldasoro, E. M., Ayala-Orozco, B., Bullén, A. A., Cach-Pérez, M., ... Villanueva, G. (2017). *Ecología, tecnología e innovación para la sustentabilidad: retos y perspectivas en México*. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 88, 150–160. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.09.001>
- Gordillo, G., & Plassot, T. (2017). *Migraciones internas: un análisis espacio-temporal del periodo 1970-2015*. *Economía UNAM*, 14(40), 67–100. <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2017.01.003>
- Hidalgo, A., Bordallo, J., & Cantabrana, B. (2017). *Potential utility of the visual arts in medical teaching*. *Educacion Medica*, 19, 284–293. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.009>
- Luhman, Niklas. (2006). *Sociología del Riesgo*. México, Universidad Iberoamericana. <https://bit.ly/2UUSCLR>
- Luque Aranda, M., & Pellejero Martínez, C. (2019). Private promotion of tourism in Spain in the first third of the 20th century: Tourist Information Offices. *Investigaciones de Historia Economica*, 15(1), 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.ihe.2017.10.001>
- Marsh, D. y Furlong, P. (2002). *A skin not a sweater: Ontology and Epistemology in Political Science*.

- En: Marsh, D. y Stoker, G. Hampshire. Theory And Methods In Political Science. New York. Palgrave Macmillan, edición 2.
- Medina, F. X. (2017). *Reflexiones sobre el patrimonio y la alimentación desde las perspectivas cultural y turística*. Anales de Antropología, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.antro.2017.02.001>
- Muñoz Barriga, A. (2017). *Percepciones de la gestión del turismo en dos reservas de biosfera ecuatorianas: Galápagos y Sumaco*. Investigaciones Geograficas, 2017(93), 110–125. <https://doi.org/10.14350/rig.47805>
- Pérez, C., Pedrero, V., Bernal, M., & Chepo, M. (2018). Cultural competence: *The need to go beyond racial and ethnic differences*. Atención Primaria, 50(9), 565–567. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.12.007>
- Rey Rey, J., Vegas González, P., & Ruiz Carmona, J. (2017). *Estrategias de intervención estructural sobre edificios del patrimonio histórico industrial de Madrid: realizaciones recientes*. Hormigón y Acero. <https://doi.org/10.1016/j.hya.2017.05.009>
- Ruiz Martínez, H. (2017). *Reseñas*. Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México, 54, 83–85. <https://doi.org/10.1016/j.ehmc.2017.06.002>
- Sifuentes-Solís, M.-A., & Torres-Landa López, A. (2014). La e-a de la “Historia de la arquitectura” en las ies de la era digital: hacia una nueva e-topía11Este artículo deriva de la colaboración de los autores en sendos proyectos de investigación, respectivamente: M. A. Sifuentes y A. Acosta, “Pelago frente al. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 5(13), 117–141. [https://doi.org/10.1016/S2007-2872\(14\)71957-2](https://doi.org/10.1016/S2007-2872(14)71957-2)
- Testard, J. (2017). *Arqueología, fuentes etnohistóricas y retóricas de legitimización: un ensayo reflexivo sobre los olmecas xicalancas*. Anales de Antropología, 51(2), 142–153. <https://doi.org/10.1016/j.antro.2016.11.004>
- Vallejo Pousada, R., Lindoso-Tato, E., & Vilar-Rodríguez, M. (2018). *Los orígenes históricos del turista y del turismo en España: La demanda turística en el siglo XIX*. Investigaciones de Historia Económica, (2017), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ihe.2018.03.001>
- Vázquez Martínez, G. A., & Vázquez Solís, V. (2017). *Evaluación de recursos naturales y culturales para la creación de un corredor turístico en el altiplano de San Luis Potosí, México*. Investigaciones Geográficas, 2017(94), 91–105. <https://doi.org/10.14350/rig.56575>

## La asociatividad y el emprendimiento

### Associativity and entrepreneurship

(Entregado 21/02/2019 – Revisado 05/04/2019)

Verónica Janneth García Ibarra  
Martha Lida Solarte Solarte

Universidad Politécnica Estatal del Carchi  
Corporación Universitaria Minuto de Dios Regional Pasto

veronica.garcia@upec.edu.ec  
msolartesor@uniminuto.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-4443-7461>

<https://orcid.org/0000-0003-3348-1368>

### *Resumen*

*Las nuevas tendencias en la política económica de los países buscan la inclusión de nuevas formas de organización económica donde se incluya a los pequeños productores en la economía formal, por tal razón se genera el modelo Económico Popular y Solidario (EPS) con el objetivo de generar reciprocidad, redistribución, administración doméstica e intercambio, a través de la asociatividad, cooperativismo y sobre todo el emprendimiento. En consecuencia, la asociatividad asume un rol importante como alternativa de gestión de los recursos productivos que encamina sus esfuerzos en mejorar la calidad de vida de los asociados, sin embargo, existen limitantes que impiden que las asociaciones mantengan un crecimiento sostenido. La investigación dirigida al sector asociativo de la EPS en zona de frontera Ecuador – Colombia que enmarca aspectos demográficos, socioeconómicos, sostenibilidad, gestión de recursos financieros, cultura, sistema de valores, objetivos, salud física, ingresos económicos y relaciones sociales; ha arrojado resultados que evidencian la falta de apoyo a este sector y la necesidad de fortalecer la gestión interna de las asociaciones con la finalidad de generar sostenibilidad y mejorar los ingresos, en el presente artículo se presenta los resultados de los diagnósticos realizados en Carchi- Ecuador como parte del proyecto Desarrollo Fronterizo Ecuador – Colombia, período de análisis 2017 – 2019.*

**Palabras Claves:** *Palabras clave: Asociatividad, Emprendimiento, Zona fronteriza.*

## ***Abstract***

*The new trends in the economic policy of the countries seek the inclusion of new forms of economic organization where small producers are included in the formal economy, for this reason the Popular and Solidarity Economic Model (EPS) is generated in order to generate reciprocity, redistribution, domestic administration and exchange, through associativity, cooperativism and above all entrepreneurship. As a consequence, associativity assumes an important role as an alternative for the management of productive resources that directs its efforts in improving the quality of life of the associates; however, there are limitations that prevent associations from maintaining sustained growth. The research directed to the associative sector of the EPS in border area Ecuador - Colombia that frames demographic, socioeconomic aspects, sustainability, management of financial resources, culture, value system, objectives, physical health, economic income and social relations, has yielded results that show the lack of support to this sector and the need to strengthen the internal management of the associations with the purpose of generating sustainability and improving incomes, in this article the results of the diagnoses made in Carchi-Ecuador are presented as part of the Border Development Project Ecuador - Colombia, analysis period 2017 - 2019.*

**Keywords:** *Associativity, Entrepreneurship, Border area.*

## **1. Introducción**

La dinámica económica deriva en la necesidad de analizar nuevas alternativas de gestión de recursos productivos y fomentar el desarrollo empresarial a través de emprendimientos de carácter asociativo encaminados a generar plazas de empleo y en consecuente ingresos que permitan mejorar la calidad de vida de los asociados. Uno de los problemas que se describen en el Plan Nacional de Desarrollo y en las agendas territoriales, es la necesidad generar proyectos productivos en el marco de la Economía Social y Solidaria (EPS), enfocándose principalmente en el sector agropecuario y pesquero. Considerando además el bajo desarrollo empresarial en la Zona 1 reflejado en su estructura empresarial donde predominan las micro y pequeñas empresas (75%), las empresas medianas son el 16% del total y únicamente el 9% corresponde a grandes empresas. En la situación del Carchi es aún más evidente, donde no existen empresas grandes y las medianas tienen una relación sobre el total de la Zona de apenas el 1%. (SENPLADES, 2015). La ausencia de empresas a nivel mediano y grande ha limitado la posibilidad de ampliar la integración de cadenas y áreas productivas que en su conjunto potencialicen las bondades territoriales y capacidades esenciales de la población.

En el análisis de la Agenda Territorial del Carchi se evidencia la escasa asociatividad de los pequeños productores (as), lo cual ratifica el desafío de “promover asociatividad horizontal para lograr articulación a mercados mejor remunerados”. (SENPLADES, 2015).

Actualmente los pequeños productores, que son mayoría en la Zona 1, no optimizan la cadena de suministros, producción y distribución de productos; las causas se relacionan básicamente con el nivel bajo de asociatividad y la débil visión de largo plazo. Esto condiciona el aprovechamiento de las altas potencialidades territoriales (Rediseño Curricular CAE – UPEC 2016).



En consecuencia, la investigación responde a las necesidades del entorno a través de un análisis de las problemáticas que presentan estas asociaciones junto con sus necesidades, permitiendo dar pautas que contribuyan a mejorar la sostenibilidad de este tipo de organizaciones, considerando la consecución de los objetivos que persigue la asociatividad y consolida el modelo de la Economía Popular y Solidaria. Para tal finalidad en la investigación se plantea las siguientes interrogantes (a) ¿Cuáles son los factores socioeconómicos que influyen en la asociatividad? (b) ¿Cómo se relaciona la asociatividad con el mejoramiento de la calidad de vida de los asociados y a las comunidades vinculadas? (c) ¿Cuáles son las estrategias que contribuyen al cumplimiento de los objetivos de la asociatividad con fines de mejoramiento económico?

## 2. Materiales y métodos

La investigación desarrollada es descriptiva manteniendo un enfoque cuali-cuantitativo de carácter no experimental. La población que se consideró para la investigación corresponde a las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria de la provincia del Carchi enmarcando a 194 organizaciones, calculando una muestra de 47 unidades de análisis para la aplicación del instrumento de recolección de información y seleccionándolos a través de un muestreo aleatorio simple de la base de datos extraída del catastro de la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria en la provincia del Carchi. El criterio de tamaño de la muestra se determinó por la dificultad de la localización de este tipo de organizaciones debido a la dispersión geográfica.

Se empleó como principal fuente de recolección de información la encuesta donde se determinó aspectos demográficos, socioeconómicos, sostenibilidad, gestión de recursos financieros, cultura, valores, objetivos que persigue la asociatividad, ingresos y relaciones sociales, esto con el objetivo de identificar la realidad del funcionamiento y necesidades de las asociaciones productivas de las asociaciones productivas de la Economía Popular y Solidaria. En el tratamiento y procesamiento de información se hizo con el software estadístico SPSS mediante estadísticos individuales por variable a través de tablas de frecuencias y porcentajes, y gráficos.

## 3. Resultados y discusión

### Generalidades

Los representantes legales o líderes de las asociaciones de la provincia del Carchi en general poseen un nivel académico entre primaria y secundaria, evidenciándose la informalidad en la gestión de este tipo de organizaciones, y sobre todo la falta de conocimientos para lograr administrar eficientemente a las asociaciones.

**Tabla 1**  
**Nivel de estudio**

Nivel de estudios	Cantón					
	Tulcán	Bolívar	Montúfar	Espejo	Mira	San Pedro de Huaca
Primaria	40,0%	33,3%	23,1%	40,0%	20,0%	33,3%
Secundaria	46,7%	16,7%	61,5%	20,0%	40,0%	33,3%

Técnica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tecnológica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Profesional	13,3%	50,0%	15,4%	40,0%	40,0%	33,3%
Postgrado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ninguno	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

Las asociaciones en general se conforman entre 15 y 18 socios, esto principalmente porque los mismos socios asumen el rol de trabajadores, garantizando así que exista trabajo para todos ellos.

**Tabla 2**  
**Promedio de socios por asociación**

	Cantón					
	Tulcán	Bolívar	Montúfar	Espejo	Mira	San Pedro de Huaca
Promedio	15,33	49,67	16,77	18,80	16,80	15,33

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

Pocas asociaciones han recibido beneficios como atención médica, préstamos bancarios, o mejoramiento de vivienda. Más bien los beneficios recibidos al asociarse son donaciones de capital semilla, insumos agrícolas, animales menores, semillas, por parte de organismos estatales; así también facilidades para obtener créditos, capacitaciones y la plaza de trabajo.

**Tabla 3**  
**Beneficios han recibido los socios por parte de la asociación**

Beneficios recibidos	Cantón					
	Tulcán	Bolívar	Montúfar	Espejo	Mira	San Pedro de Huaca
Atención médica	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Préstamos bancarios	20,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%
Mejoramiento de viviendas	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Otro ¿Cuál?	66,7%	66,7%	69,2%	80,0%	60,0%	100,0%

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

## Sostenibilidad

La deficiente gestión de las organizaciones se las ve reflejadas porque la mayoría de asociaciones no mantienen planes de negocio, operativos, de producción, de inversión o estratégicos, esto en consecuencia de su administración a nivel empírico, en la mayoría de los casos por falta de profesionales de nivel directivo que asuman la dirección de la asociación.

**Tabla 4**  
**Aspectos con los que cuentan las asociaciones**

	Cantón					
	Tulcán	Bolívar	Montúfar	Espejo	Mira	San Pedro de Huaca
Proveedores adecuados	53,3%	33,3%	23,1%	0,0%	20,0%	33,3%
Demanda suficiente	46,7%	33,3%	15,4%	60,0%	40,0%	33,3%
Infraestructura adecuada	46,7%	16,7%	38,5%	40,0%	60,0%	0,0%
Créditos favorables	40,0%	33,3%	30,8%	60,0%	80,0%	66,7%
Plan de negocio	13,3%	16,7%	0,0%	40,0%	20,0%	33,3%
Plan operativo	0,0%	0,0%	15,4%	20,0%	20,0%	0,0%
Plan de producción	46,7%	0,0%	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Presupuesto de ventas	6,7%	16,7%	0,0%	40,0%	0,0%	0,0%
Plan de inversión	20,0%	0,0%	0,0%	20,0%	40,0%	33,3%
Plan estratégico	20,0%	16,7%	23,1%	40,0%	0,0%	0,0%
Sistema contable/Registros contables	66,7%	50,0%	53,8%	80,0%	40,0%	66,7%
Control de calidad	33,3%	33,3%	15,4%	0,0%	0,0%	33,3%
Sistema de costeo	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Estructura organizacional formal	20,0%	100,0%	15,4%	60,0%	0,0%	33,3%
Asesoría administrativa	20,0%	33,3%	7,7%	20,0%	20,0%	0,0%
Asesoría financiera	13,3%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Otro	0,0%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

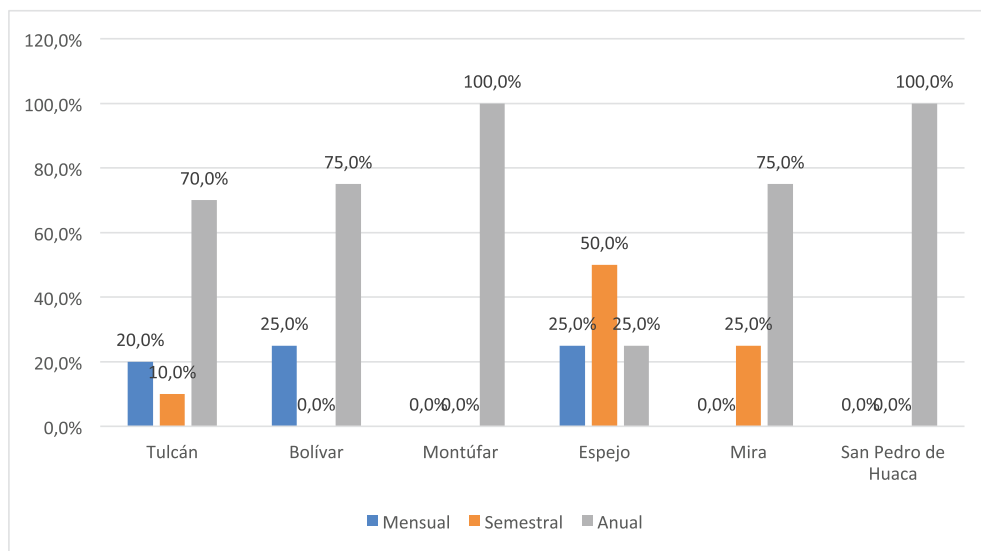
En la mayoría de asociaciones de la provincia del Carchi es bajo el porcentaje que han recibido capacitaciones en mercadeo, finanzas, administración, contabilidad, manejo del talento humano, publicidad, gestión de recursos, formulación de proyectos e innovación. Las capacitaciones que han recibido las asociaciones se centran más en la actividad productiva que desarrollan, donde las temáticas que han recibido son por ejemplo elaboración de artesanía, manipulación de alimentos, movilidad, temas agropecuarios, atención al cliente, cooperativismo, liderazgo, manejo de maquinaria, normativas legales, pago de impuestos, contrataciones públicas y primeros auxilios.

**Tabla 5**  
**Temas de capacitación**

Capacitaciones	Cantón					
	Tulcán	Bolívar	Montúfar	Espejo	Mira	San Pedro de Huaca
Mercadeo	0,0%	16,7%	7,7%	0,0%	0,0%	33,3%
Finanzas	0,0%	0,0%	7,7%	20,0%	0,0%	33,3%
Administración	6,7%	0,0%	7,7%	20,0%	0,0%	33,3%
Contabilidad	6,7%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%
Manejo del talento humano	0,0%	0,0%	7,7%	20,0%	0,0%	0,0%
Publicidad	0,0%	0,0%	7,7%	20,0%	0,0%	0,0%
Gestión de recursos	0,0%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Formulación de proyectos	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Innovación	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ninguna	33,3%	33,3%	23,1%	20,0%	20,0%	33,3%
Otro	66,7%	66,7%	69,2%	80,0%	80,0%	66,7%

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

La frecuencia con la que las asociaciones reciben alguna capacitación en las temáticas antes mencionados son de forma anual en la mayoría de los casos, debido a que son las entidades públicas quienes brindan dichas capacitaciones. Además, manifestando que estas han contribuido en gran medida para mejorar su actividad productiva.



**Figura 1 Frecuencia de capacitación**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

## Gestión de recursos financieros

Los socios de las asociaciones de la Economía Popular y Solidaria en su gran mayoría mencionan que su monto de su inversión es menor a \$1000 dólares, sin embargo, esto depende de la actividad económica que desarrollen, exigiendo actividades que requieren adquirir maquinarias y equipos, e incluso vehículos lo cual hace que el monto de inversión requerida sea mayor.

**Tabla 6**  
**Monto de inversión**

Monto de inversión	Cantón					
	Tulcán	Bolívar	Montúfar	Espejo	Mira	San Pedro de Huaca
Menor a \$1000	80,0%	50,0%	76,9%	40,0%	20,0%	100,0%
de \$ 1001 a \$3000	13,3%	16,7%	15,4%	0,0%	40,0%	0,0%
de \$ 3001 a \$ 5000	6,7%	16,7%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%
de \$ 5001 a \$7000	0,0%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%
de \$7001 a \$ 10 000	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Mayor a \$10 000	0,0%	16,7%	0,0%	60,0%	20,0%	0,0%

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.



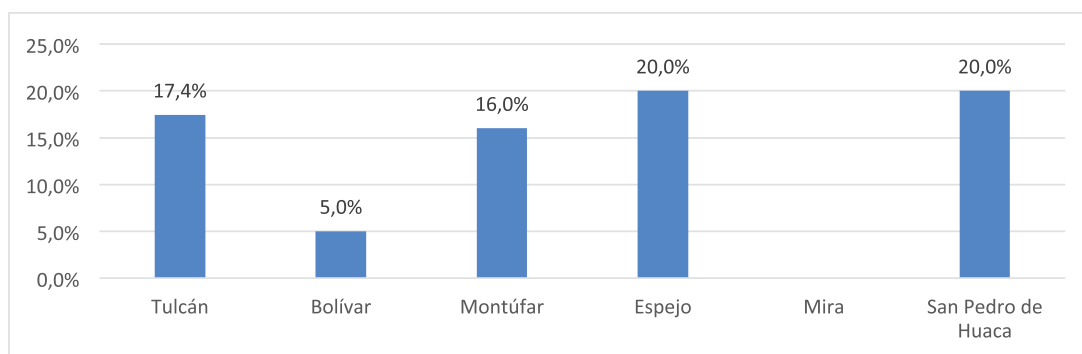
Un porcentaje considerable de asociaciones no conocen los ingresos netos mensuales de la asociación, debido a que la mayoría de los socios trabaja de forma independiente o no se lleva registros de ingresos netos por asociación. Sin embargo, en general los ingresos netos no son tan elevados, en comparación al número de socios que tiene la organización.

**Tabla 7**  
**Ingresos netos mensuales**

Ingresos netos mensuales	Cantón					
	Tulcán	Bolívar	Montúfar	Espejo	Mira	San Pedro de Huaca
Menor a \$ 387	20,0%	50,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%
\$387-\$500	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%
\$501-\$1000	0,0%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%
\$1001-\$1500	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
\$1501-\$2000	20,0%	16,7%	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%
\$2001-\$2500	0,0%	16,7%	7,7%	0,0%	20,0%	0,0%
\$2501-\$3000	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%
Más de \$ 3000	6,7%	0,0%	15,4%	60,0%	20,0%	33,3%
No conoce	46,7%	16,7%	23,1%	20,0%	20,0%	0,0%
Ninguno	6,7%	0,0%	30,8%	0,0%	20,0%	33,3%

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

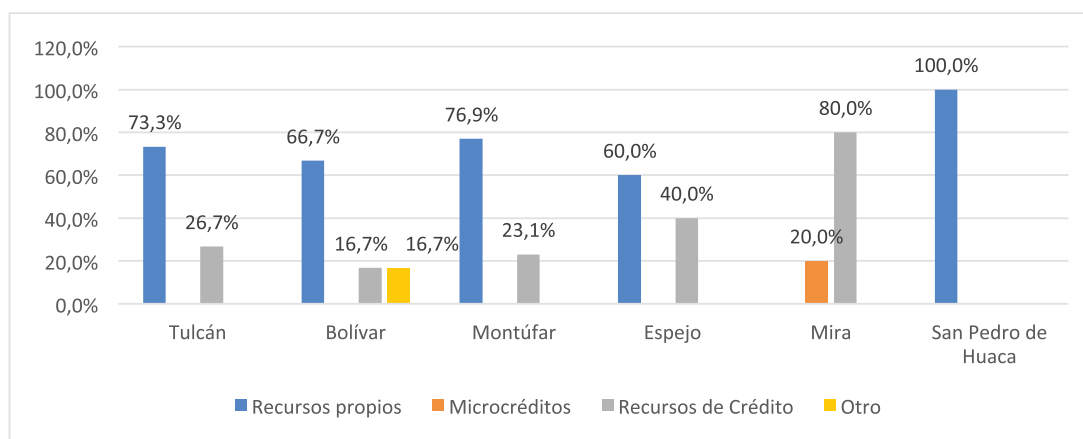
En las asociaciones que tienen ingresos, tienen una utilidad entre 5% y 20% como máximo.



**Figura 2. Porcentaje de utilidad neta**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

Los recursos de las asociaciones en la mayor parte de la provincia del Carchi son de recursos propios, a excepción de Mira donde las asociaciones se conforman con una mayor parte de recursos obtenidos a través de créditos.



**Figura 3 Procedencia de los recursos**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

Las asociaciones de la provincia del Carchi mencionan que invierten los recursos en el capital de trabajo, en la compra de maquinaria y equipo, adecuaciones locativas, en la compra de mercadería y materia prima, como también en otros como compra de terreno, vehículo y gastos de la constitución.

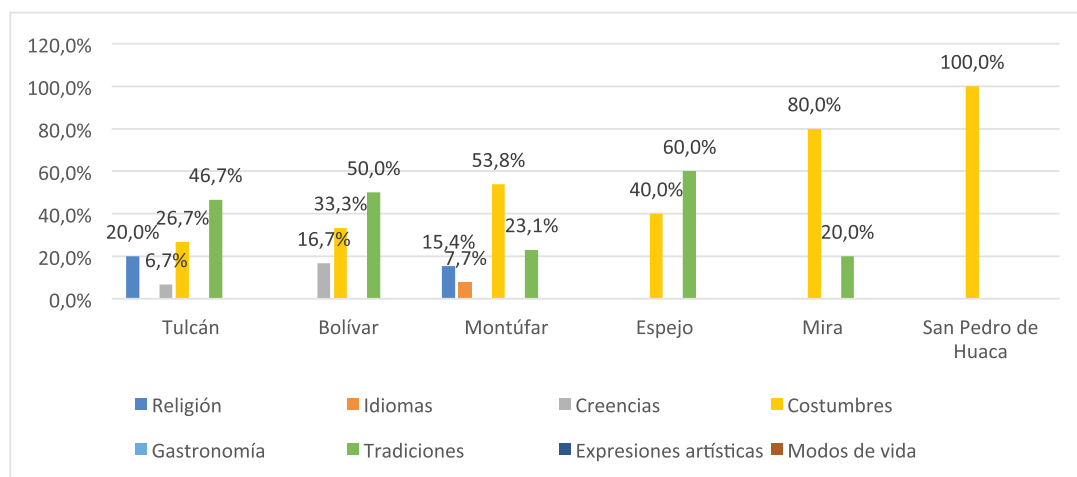
**Tabla 8**  
**Inversión de recursos**

La asociación ha invertido los recursos obtenidos en:	Cantón					
	Tulcán	Bolívar	Montúfar	Espejo	Mira	San Pedro de Huaca
Capital de trabajo	40,0%	83,3%	7,7%	40,0%	20,0%	0,0%
Maquinaria y equipos	46,7%	16,7%	46,2%	40,0%	20,0%	0,0%
Adecuaciones locativas	13,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Publicidad	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Arrendamientos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	0,0%
Tecnología	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Mercancías	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%
Pago a trabajadores	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Mantenimiento y reparaciones	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Logística	0,0%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Materia prima	53,3%	83,3%	76,9%	20,0%	40,0%	66,7%
Otro ¿Cuál?	13,3%	33,3%	0,0%	60,0%	60,0%	33,3%

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

## Cultura

De acuerdo a la identidad cultural, en las asociaciones del cantón Tulcán al igual que en Bolívar y Espejo el factor más importante son las tradiciones; en el cantón Montúfar, Mira y San Pedro de Huaca el factor más importante son las costumbres.

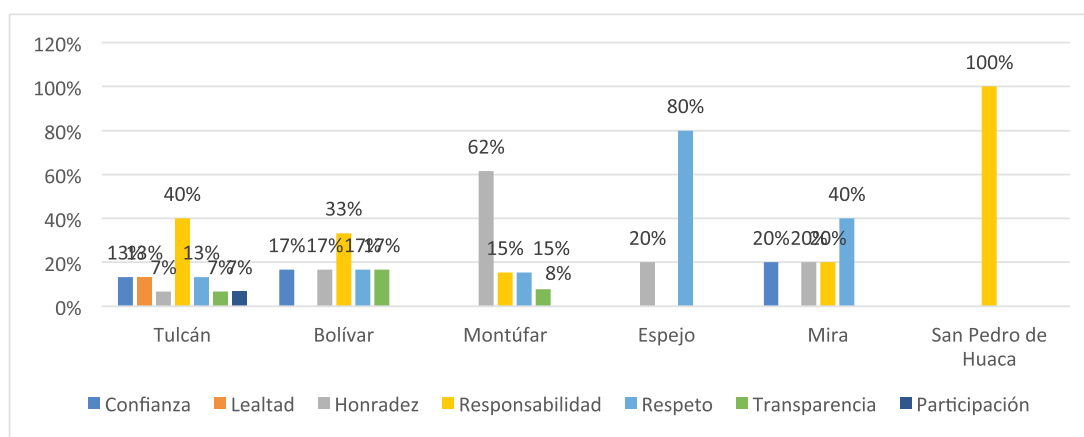


**Figura 4 Factor más importante**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

### Sistema de valores

Los valores más importantes para las asociaciones de la provincia son la responsabilidad, honradez, y el respeto.



**Figura 5. Valor de mayor prioridad**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

### Objetivos

Las asociaciones de la provincia del Carchi buscan como principal objetivo a través de la asociatividad mejorar los ingresos familiares, y en menor grado el aprovechamiento de recursos y diversificación de la producción. Constituyéndose estas en las principales razones para crear una asociación.

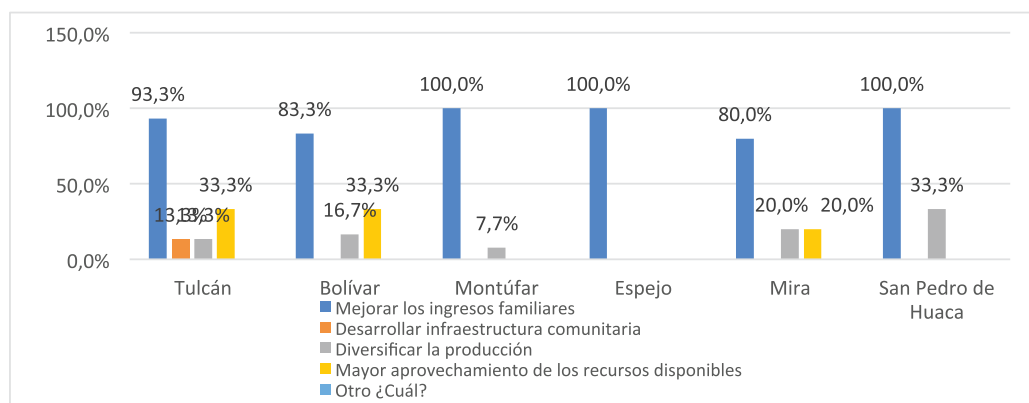


Figura 6. Objetivos que persigue la asociatividad en el sector **Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

La mayor parte de las asociaciones de la provincia no visualizan las oportunidades dentro de las comunidades, sin embargo, un bajo porcentaje considera una oportunidad ampliar el mercado a nivel nacional y obtener diferenciación y reputación ante el mercado y la sociedad.

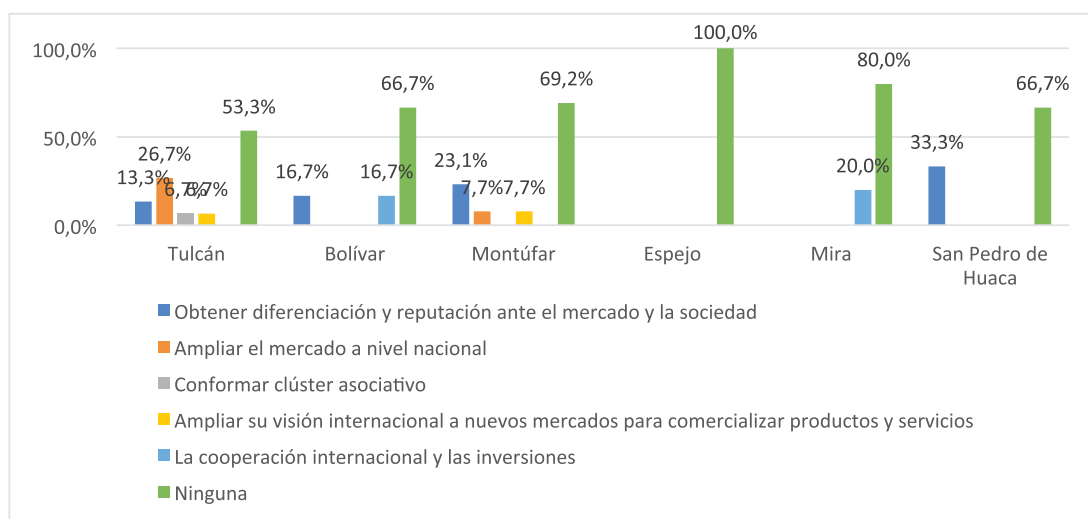
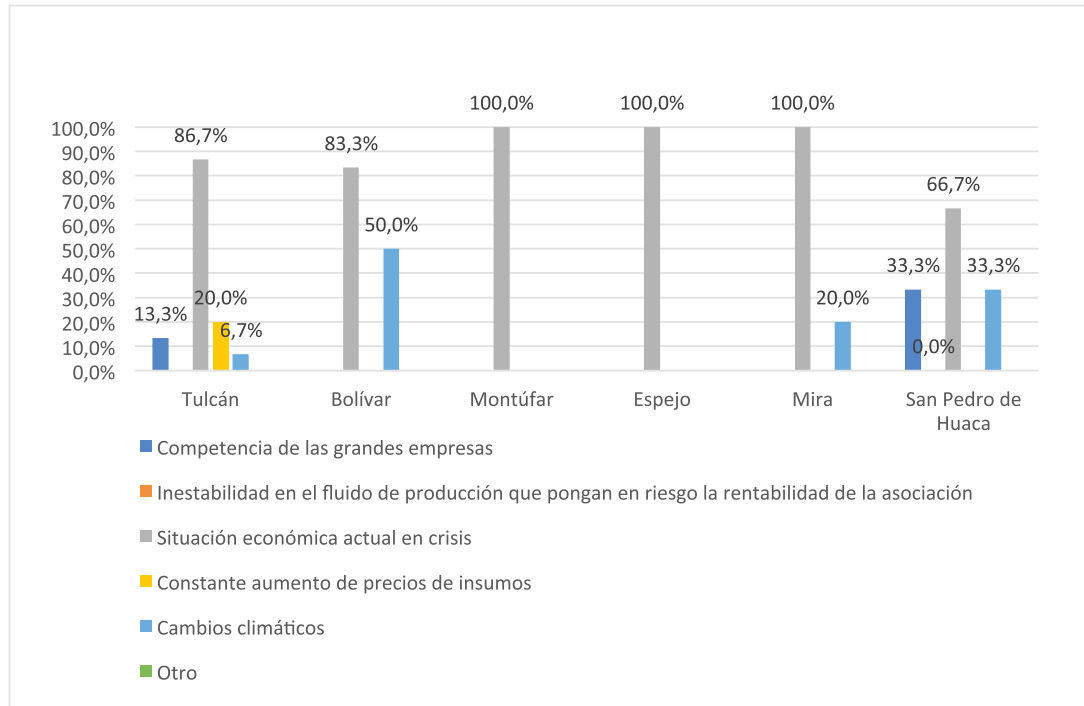


Figura 7. Principales oportunidades de vislumbran las asociaciones dentro de las comunidades

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

Las asociaciones consideran como principal amenaza la situación económica actual en crisis, debido a los efectos que han existido, y que se prevé sigan existiendo, lo cual afecta directamente a la situación económica de las asociaciones y sus familias.



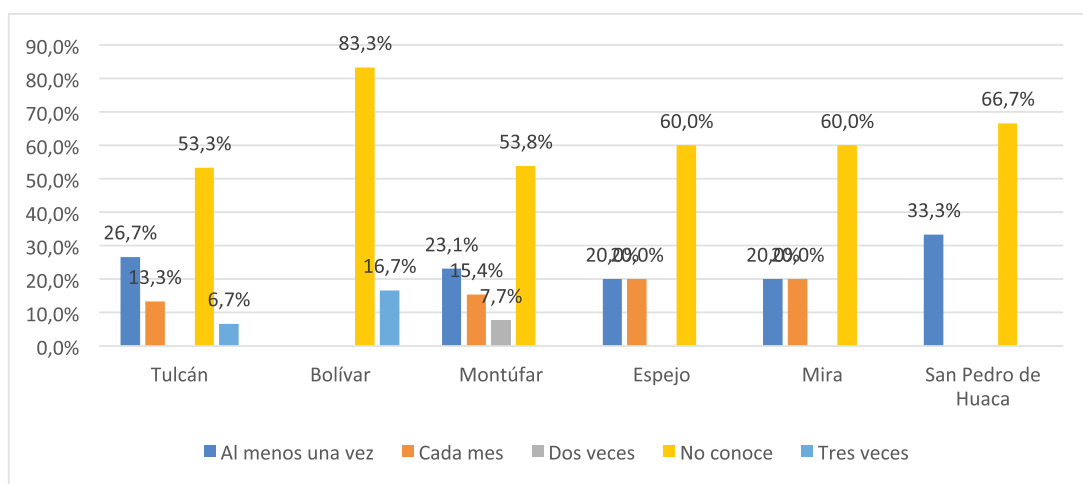


**Figura 8 Principales amenazas que vislumbran las asociaciones dentro de las comunidades**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

## Salud física

No existe un conocimiento general de la frecuencia con la que acuden los socios y sus familias a centros de salud, debido al trabajo independiente que se realiza, o a la falta de preocupación por considerar estos temas de forma conjunta como asociación, porque los socios generalmente no conocen el estado de salud de otro socio o su familia. Sin embargo, de las personas que, si conocen, mencionan que al menos una vez por año asisten los socios o sus familias a un centro de salud.



**Figura 9 Frecuencia con la que los socios y sus familias acuden a centros de salud anualmente**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

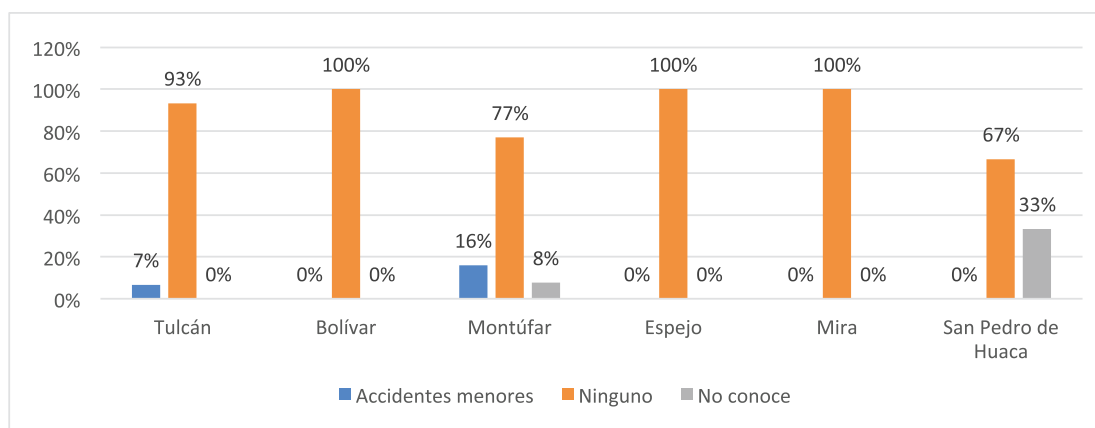
Las enfermedades de mayor frecuencia se presentan en los socios o familias de las asociaciones de la provincia del Carchi son generalmente gripe, fiebre, dolores estomacales, dolores musculares, es decir enfermedades menores; sin embargo, también se mencionan otras, aunque menos comunes como problemas de riñón, hipertensión, estrés, sobrepeso y diabetes.

**Tabla 9**  
**Enfermedades frecuentes entre los asociados y sus familias**

Enfermedades más frecuentes	Tulcán	Bolívar	Montúfar	Espejo	Mira	San Pedro de Huaca
Dolores de espalda y musculares	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Enfermedades comunes	35,0%	0,0%	28,6%	20,0%	20,0%	33,3%
Gripe	35,0%	0,0%	35,7%	20,0%	20,0%	0,0%
Problemas de riñón	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Hipertensión, estrés	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%
Ninguna	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
No conoce	20,0%	50,0%	28,6%	60,0%	40,0%	66,7%
Sobrepeso, diabetes	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

En general, en las asociaciones de la provincia no existen accidentes laborales graves, presentándose accidentes de carácter menor, como, por ejemplo, golpes, cortaduras de carácter menor, mismos que no implican asistencia hospitalaria.



**Figura 10. Tipos de accidentes laborales se presentan con mayor frecuencia**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

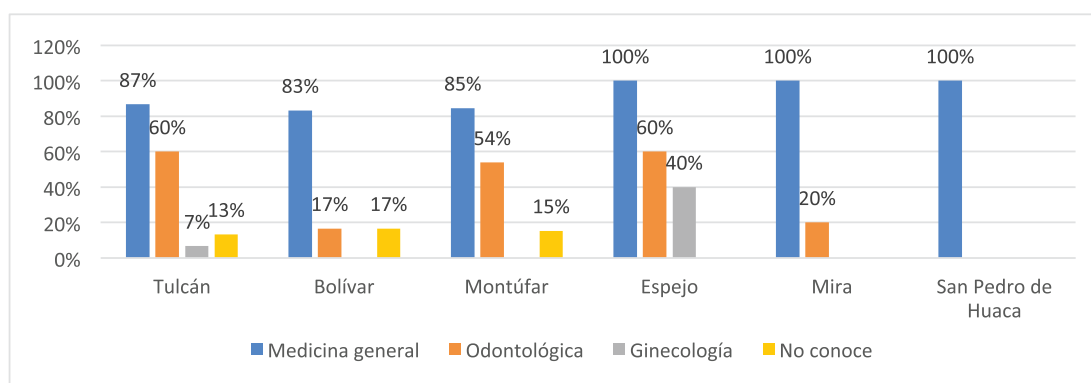
En general, los miembros de las asociaciones consideran que existe una cobertura entre el 60% y 90%, no existiendo una cobertura total de este servicio público, e incluso mencionan que pese a la cobertura que existe, la atención no es la adecuada, ni tampoco los suministros de medicamentos.

**Tabla 10**  
**Porcentaje de cobertura de atención médica**

Porcentaje	Cantón					
	Tulcán	Bolívar	Montúfar	Espejo	Mira	San Pedro de Huaca
20	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
30	7,7%	16,7%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%
40	7,7%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
50	0,0%	0,0%	16,7%	25,0%	40,0%	0,0%
60	15,4%	33,3%	16,7%	0,0%	40,0%	0,0%
70	15,4%	0,0%	8,3%	50,0%	0,0%	50,0%
80	23,1%	0,0%	33,3%	25,0%	20,0%	0,0%
90	30,8%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	50,0%

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

De acuerdo al conocimiento de los socios de las asociaciones de la provincia del Carchi, en su gran mayoría mencionan que los tipos de atención que se brindan con mayor frecuencia en los centros de atención médica es la medicina general, y en menor grado la odontología y ginecología.

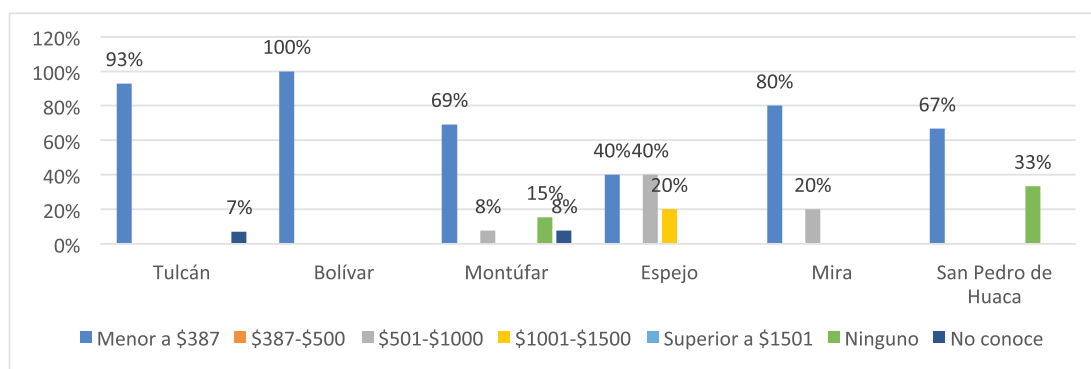


**Figura 11. Tipos de atención que brindan con mayor frecuencia**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

### Ingresos económicos

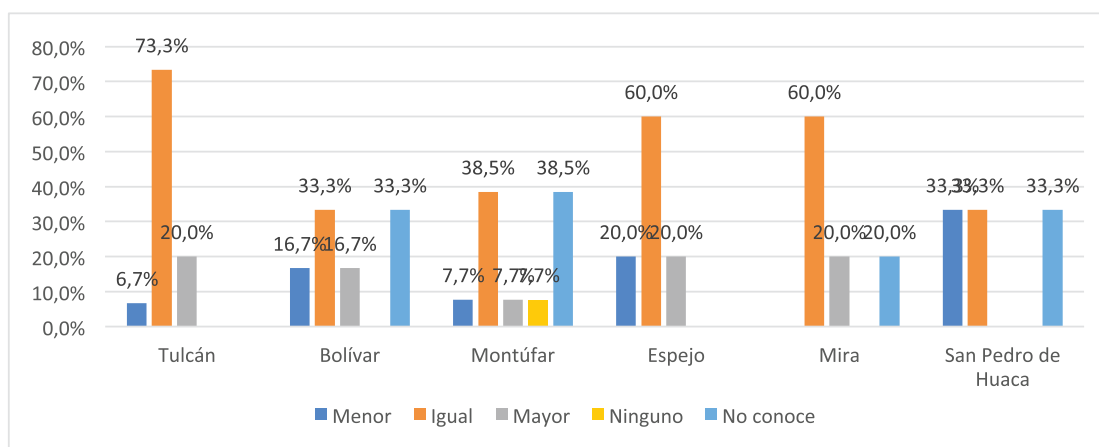
En general los ingresos mensuales por socio que perciben las asociaciones de la provincia no superan los \$387, lo cual repercute sin lugar a duda en las condiciones de vida de los socios y sus familias.



**Figura 12 Ingreso mensual por socio (per cápita)**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

Debido a las condiciones económicas actuales, en general los miembros de las asociaciones tienen una perspectiva negativa sobre la evolución de sus ingresos económicos, debido a que la gran mayoría considera que sus ingresos económicos serán menores o iguales.

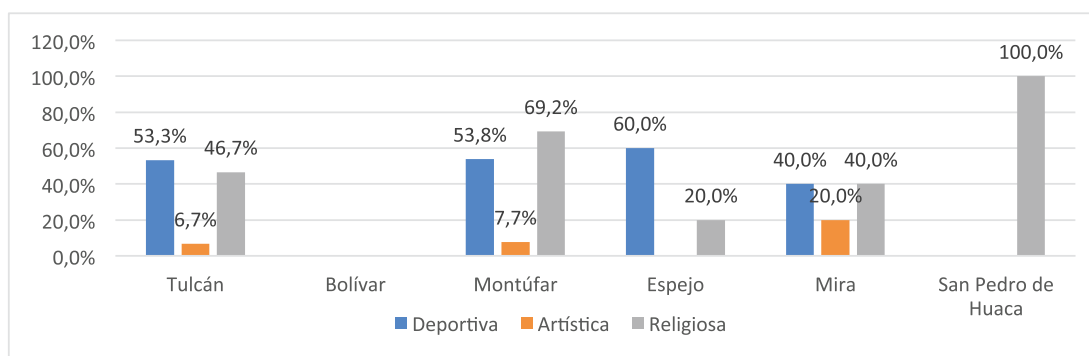


**Figura 13 Tendencia de crecimiento del ingreso económico a 5 años**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

## Relaciones sociales

En general los miembros de las asociaciones participan en actividades religiosas y actividades deportivas.

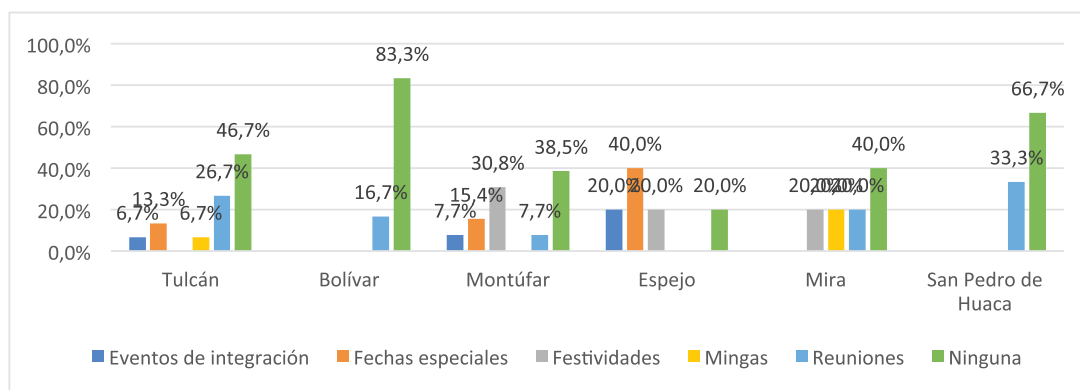


**Figura 14 Actividades en las que participa**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

Las actividades sociales y/ familiares en las que participan las asociaciones son generalmente en festividades, eventos de integración, festejos en fechas especiales, mingas y reuniones; sin embargo, existe un alto porcentaje de asociaciones que no participa en ninguna actividad social o familiar.

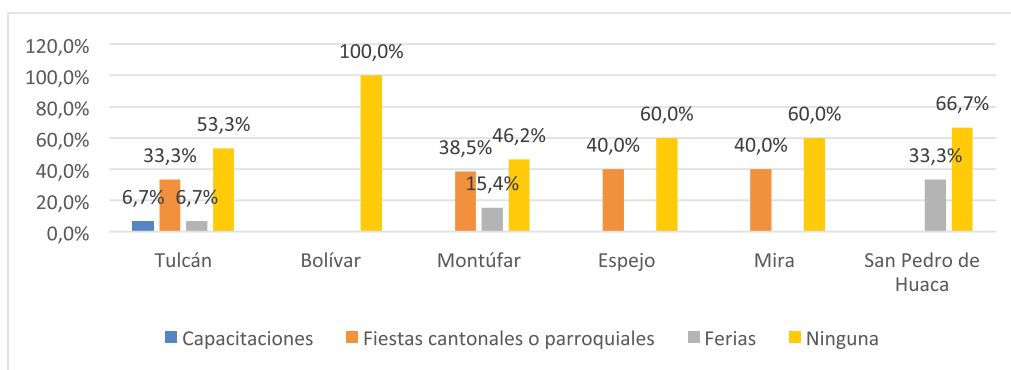




**Figura 15 Actividades sociales y/o familiares en las que participan como asociación**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

La mayoría de asociaciones no participa en actividades sociales externas, sin embargo, aquellas que participan generalmente lo hacen en fiestas cantonales o parroquiales, y ferias.



**Figura 16 Actividades sociales externas en las que participan como asociación**

**Fuente:** Proyecto de investigación - Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto.

## Discusión

Debido al marco jurídico que respalda el accionar y otorga beneficios a las asociaciones de la EPS, estas al constituirse como la asociación reciben beneficios como son donaciones de insumos, de capital por parte de organismos estatales, además de las facilidades crediticias, capacitaciones y la plaza de trabajo. Sin embargo, estos beneficios no son recurrentes, por ejemplo, en el caso de las capacitaciones generalmente son de carácter anual, siendo necesario un mayor seguimiento y apoyo a este tipo de organizaciones con la finalidad de mejorar la sostenibilidad. Esta necesidad se ve reflejado en los bajos ingresos netos mensuales de la organización y en consecuente del ingreso per cápita de los socios. Sin embargo, debido al manejo de las asociaciones está en manos de los representantes jurídicos, quienes en algunos casos no cuentan con las habilidades a nivel gerencial necesarias para desarrollar un rol eficiente que permita a las asociaciones lograr sostenibilidad y sobre todo crecer como organización.

## 4. Conclusiones

- La falta de un ente gerencial capacitado en las asociaciones es una de las causas que repercute en la sostenibilidad y estabilidad financiera de las asociaciones.

- Las asociaciones se constituyen generalmente con recursos propios de los accionistas, debido a que el capital de aportación inicial no supera los \$1000 en la mayoría de los casos, sin embargo, asociaciones que requieren una mayor inversión optan por créditos en entidades estatales, por las tasas preferenciales.
- La asociatividad de ha constituido como una oportunidad para mejorar los ingresos familiares, y en aprovechar las oportunidades que se presentan en el entorno.
- En las asociaciones culturalmente es importante las tradiciones y costumbres.
- Los valores más importantes para las asociaciones son la responsabilidad, honradez, y el respeto.
- La cobertura de salud es favorable para el desempeño de los miembros de las asociaciones.

## 5. Recomendaciones

- Es necesario ejercer acciones para capacitar a los entes encargados de la gerencia de las asociaciones con la finalidad de mejorar la productividad de las organizaciones.
- Se debe fomentar las asociatividad no solo con el objetivo de generar emprendimientos, sino para establecer encadenamientos productivos o redes de apoyo que permitan la colaboración interorganizacional.

## 6. Referencias bibliográficas:

- Carrera de Administración de Empresas UPEC (2018). *Proyecto de investigación Emprendimiento en la Zona de Integración Fronteriza Colombo-ecuatoriana en el Marco del Post-Conflicto*.
- Carrera de Administración de Empresas UPEC (2016). *Rediseño Curricular CAE – UPEC*.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, (2018). *Catastro organizaciones del sector no financiero*.
- SENPLADES, (2015). *Agenda Zonal – Zona 1 Norte provincias de Esmeraldas, Imbabura, Carchi y Sucumbíos*.
- SENPLADES (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida*.

## La cultura tributaria en el sector artesanal y su efecto en el cumplimiento de obligaciones

### The tax culture in the artisanal sector and its effect on the fulfillment of obligations

(Entregado 25/02/2019 – Revisado 01/04/2019)

María Dolores Santillán Narváez  
Verónica Gisella Jaramillo Cruz  
Jimena Elaizabeth Torres Farinango  
María Eugenia Fernández Badillo  
Maricela Fernanda Ormaza Morejón

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra PUCESI

mdsantillan@pucesi.edu.ec  
verojaramillo@gmail.com  
mformaza@pucesi.edu.ec  
jetorres1@pucesi.edu.ec  
mefernandez@pucesi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6217-129X>  
<https://orcid.org/0000-0002-4281-6265>  
<https://orcid.org/0000-0002-6777-4567>  
<https://orcid.org/0000-0003-2705-2495>  
<https://orcid.org/0000-0001-5335-8258>

### *Resumen*

*La cultura tributaria es la interrelación existente entre el conocimiento de los tributos, la importancia de su cumplimiento y la necesidad de valorar principios éticos que propendan el buen vivir en comunidad; todos éstos traducidos en una conducta que implica manifiesta responsabilidad ciudadana para el mejoramiento de la atención social que el Estado debe brindar a la colectividad. El objetivo del presente trabajo consiste en identificar los elementos que inciden en la cultura tributaria del sector artesanal tomando como referencia la parroquia la Esperanza ubicada en la provincia de Imbabura y su efecto en el cumplimiento de las obligaciones tributarias, además de un análisis documental de casos similares a nivel nacional y regional; para ello se ha utilizado investigación de tipo documental, descriptiva y exploratoria recopilando información escrita y trabajos de investigación relacionados con la temática de los últimos siete años, sobre la cual se realizó un análisis y comparación de resultados que permita determinar patrones o conductas en el ámbito tributario similares y significativas que denotan presencia de cultura tributaria y consecuente*

*cumplimiento de obligaciones fiscales. Las obligaciones de orden tributario que aplican al sector artesanal son mucho menores comparadas con los potenciales beneficios que puede percibir el sujeto pasivo llamado artesano calificado, el bajo involucramiento de los contribuyentes desencadena en informalidad en la realización de sus actividades, evasión de impuestos, niveles de recaudación por debajo de lo estimado, sanciones económicas por incumplimiento y en general pérdidas para el Fisco.*

**Palabras Clave:** Cultura tributaria, artesanos, contribuyente, evasión.

### ***Abstract***

*Tax culture is the interrelation between the knowledge of taxes, the importance of compliance and the need to value ethical principles that promote good living in community; all these translated into a behavior that implies a clear civic responsibility for the improvement of the social attention that the State must provide to the community. The objective of this work is to identify the elements that affect the tributary culture of the artisanal sector, taking as reference the Esperanza parish located in the province of Imbabura and its effect on compliance with tax obligations, as well as a documentary analysis of similar cases at national and regional level; for this purpose, documentary, descriptive and exploratory research has been used, collecting written information and research works related to the theme of the last seven years, on which an analysis and comparison of results was carried out to determine patterns or behaviors in the field similar and significant tributary that denote presence of tributary culture and consequent fulfillment of fiscal obligations. The tax obligations that apply to the artisanal sector are much lower compared to the potential benefits that can be perceived by the passive subject called skilled artisan, the low involvement of taxpayers triggers in informality in the performance of their activities, tax evasion, levels of collection below the estimated, economic sanctions for non-compliance and in general losses for the Treasury.*

**Keywords:** Tax culture, artisans, taxpayer, evasion.

## **1. Introducción**

El tributo en el Ecuador existe desde la época de la colonia, se estableció como una contribución general al uso o explotación de recursos de la corona, así como sobre las transacciones comerciales. Desde aquella época hasta la actualidad la recaudación de impuestos se ha basado en un sistema jurídico tributario como herramienta principal para el manejo, administración y control fiscal de los tributos. Este sistema tributario ha evolucionado en función de la realidad económica nacional con aciertos y desaciertos en la creación y aplicación de códigos, leyes y reglamentos que pretenden en conjunto una eficaz administración de las obligaciones tributarias en el país.

Actualmente en Ecuador el sistema tributario está administrado por el Servicio de Rentas Internas SRI y otras instituciones del Estado a nivel nacional, provincial y municipal; la misión del

SRI está enmarcada en gestionar la política tributaria fundamentada en los principios constitucionales, asegurando la suficiencia recaudatoria destinada al fomento de la cohesión social. Precisamente la conjugación de los principios y políticas del régimen tributario lleva implícita una relación Estado-contribuyente enmarcada en la correcta aplicación del tributo que determina la obligación con el fisco, así como la retribución del Estado traducida en beneficio social para el ciudadano; de esta manera se puede considerar que el conjunto de conductas sociales y económicamente responsables del individuo tienen relación con la pertenencia a un conglomerado social sobre el cual debe actuar y tener posiciones definidas en cuanto a cumplimiento de deberes. La cultura tributaria entonces, corresponde a la responsabilidad que tienen los contribuyentes en relación al pago y declaración de sus impuestos con base en la conciencia social, la razón, la confianza, ética y compromiso ciudadano con los deberes y derechos establecidos en la Constitución.

De acuerdo a información recopilada desde octubre del 2017 por el Núcleo de Apoyo Fiscal NAF ubicado en las instalaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra PUCESI, respecto de las inquietudes en temas tributarios de los ciudadanos que mantienen actividades económicas; se observa que la mayoría de consultas están relacionadas con el cumplimiento de requisitos exigidos por la Administración Tributaria para iniciar con la unidad de negocio, así como, las relacionadas con el cumplimiento de obligaciones fiscales vigentes especialmente en el sector artesanal; es por ello que la presente investigación pretende identificar los elementos que inciden en la cultura tributaria del sector artesanal de la parroquia la Esperanza y su efecto en el cumplimiento de las obligaciones tributarias, mediante un análisis documental de casos similares a nivel nacional y a nivel de Latinoamérica.

La recaudación tributaria neta en la última década según reporte del SRI se ha incrementado, este rubro ha pasado de \$ 5.144 millones de dólares en el 2007 hasta los \$ 13.223 millones de dólares en el 2017; lo que significa que ha recaudado casi tres veces más en la última década. Durante el año anterior (2017) el comercio, la manufactura y las importaciones fueron algunas de las actividades económicas que aportaron para este incremento. A pesar de que este incremento puede deberse a la aplicación de sanciones seguirá siendo necesario reforzar en el contribuyente el deseo de cumplir voluntariamente con sus obligaciones de tal modo que la tendencia sea disminuir la evasión tributaria.

La manufactura comprende también el trabajo artesanal y en la provincia de Imbabura está presente en diversos cantones como Otavalo y Antonio Ante con producción textil urbana y rural en diversas escalas, Cotacachi con la fabricación de artículos de cuero; parroquias como San Antonio de Ibarra con el tallado de la madera y las parroquias rurales de la Esperanza y Angochagua con los bordados manuales en prendas de vestir y mantelería.

Uno de los sectores que potencia la actividad turística en la zona norte del país es la parroquia

La Esperanza, situada al suroeste del cantón Ibarra, conformada por familias indígenas y mestizas que se dedican mayormente a las actividades de artesanías en bordado a mano y que según expresiones propias se encuentran limitados en conocimientos tributarios.

En las parroquias rurales de la Esperanza y Angochagua la asociatividad de los artesanos se hace presente como mecanismo de respaldo que permite incrementar la producción, facilitar la comercialización y el cumplimiento de la normativa legal y tributaria requerida para su normal operación.



## 2. Materiales y métodos

La metodología utilizada en el presente trabajo se enfoca en una investigación descriptiva y documental, a través de una encuesta para el levantamiento de datos sobre la cultura tributaria en el sector artesanal y revisión de investigaciones similares. Se ha recopilado información escrita relacionada con el tema de cultura tributaria en el sector artesanal ecuatoriano durante los últimos siete años.

Se trabajó sobre una muestra representativa de 170 comerciantes, todos artesanos de la parroquia de “La Esperanza de la provincia de Imbabura”

Para el presente trabajo, las variables de interés fueron:

- Enfoque de la administración tributaria externa.
- Nivel de conocimiento tributario
- Acceso a beneficios tributarios
- Nivel de cumplimiento tributario

Se realizó un análisis y comparación de resultados y conclusiones de los trabajos investigativos sobre la temática para determinar patrones o conductas en el ámbito tributario con respecto al cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de tal manera que esta investigación permitió obtener un primer acercamiento para determinar el comportamiento estadístico de las variables en estudio. Se utilizó la estadística descriptiva para explicar la ponderación de cada elemento que compone la cultura tributaria.

## 3. Resultados y discusión

### Beneficios y obligaciones tributarias del sector artesanal en Ecuador

Según el diccionario de Lengua Española (2017) “artesano es la persona que ejecuta un arte u oficio meramente mecánico. Modernamente para referirse a quien hace por su cuenta objetos de uso doméstico imprimiendo un sello personal a diferencia del obrero fabril”. Todos aquellos que se identifican como artesanos y poseen una calificación o aprobación artesanal emitida por la Junta Nacional de Defensa del Artesano pueden hacer uso de varios beneficios establecidos en el reglamento de la Ley de defensa del artesano.

En Ecuador el sector artesanal está amparado por el Código del Trabajo, la Ley de Defensa del Artesano, el Código Orgánico de la Producción, La Ley de Régimen Tributario Interno; además de encontrarse respaldado por instituciones públicas y privadas como la Junta Nacional de Defensa del Artesano, Cámaras Artesanales, Ministerio de Industrias, Servicio de Rentas Internas, Ministerio de Relaciones Laborales entre otros, derivándose de esta conjugación obligaciones y beneficios para este sector en el ámbito laboral y tributario que entre otras cosas implican exoneraciones en varios impuestos, tasas y contribuciones, sin embargo deben también cumplir con algunas obligaciones que permitan mantener un registro actualizado para tener referencias en relación al ámbito tributario lo cual en conjunto permite tomar decisiones de mejoras o reformas a sus obligaciones y derechos.

### **Cultura tributaria en el sector artesanal nacional**

Es pertinente relacionar la cultura tributaria en el sector artesanal considerando que ésta corresponde a la responsabilidad que tienen los contribuyentes en relación al pago y declaración de sus impuestos con base en la conciencia social, la razón, la confianza, ética y compromiso ciudadano con los deberes y derechos establecidos en la Constitución, de esta manera se puede considerar que este conjunto de actitudes del individuo tienen relación con la pertenencia a un conglomerado social sobre el cual debe actuar y tener posiciones definidas en cuanto a cumplimiento de deberes. Las investigaciones realizadas a nivel nacional que abordan el tema de cultura tributaria en personas naturales no obligadas a llevar contabilidad, así como en los artesanos calificados por la Junta Nacional de Defensa del Artesano consideran a éstos últimos como un sector de la economía que requiere especial atención debido a su vulnerabilidad en torno al aporte en el desarrollo nacional.

Haciendo una retrospectiva sobre los trabajos investigativos acerca de cultura tributaria, se debe resaltar el análisis realizado en el año 2017 en la provincia de Santa Elena a personas naturales no obligadas a llevar contabilidad; el análisis se enfoca en el impuesto a la renta y su afectación en el nivel de recaudación provincial. Es pertinente realizar un comparativo de este caso con el específico de estudio en función del tipo de registro ante la autoridad tributaria.

Se trabajó sobre una muestra representativa de 170 comerciantes los resultados muestran que apenas el 17% se encuentra en régimen general, es decir poseen su registro único de contribuyente RUC, el 58% se acoge al Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano RISE y el 25% no cuenta con registro alguno por lo que se identifica un alto índice de informalidad en los artesanos, a ello se suma la resistencia expresa de emitir comprobantes de venta válidos en las personas que tienen la obligación de hacerlo, estableciéndose además altos niveles de evasión tributaria que perjudican la recaudación impositiva. El no cumplimiento de los deberes formales con el Fisco por parte de los artesanos desencadena complicaciones económicas y consecuentemente legales que desembocan en notificaciones, multas e intereses; además de consecuentes acciones de sanción impuestas por la Administración Tributaria representada por el Servicio de Rentas Internas SRI como la clausura temporal o definitiva de sus locales comerciales, hecho que finalmente provoca pérdidas económicas a sus unidades de negocio en el largo plazo.

**Tabla 1**  
**Tipo de registro del contribuyente**

<b>Indicador</b>	<b>Caso la Esperanza %</b>	<b>Caso Santa Elena %</b>
Registro Único de Contribuyentes (RUC)	25	17
Régimen Impositivo Simplificado Especial (RISE)	22	58
Sin registro	53	25

Como se puede observar en el caso la Esperanza la mayoría de artesanos trabaja sin poseer registro alguno que permita conocer en estadísticas su nivel de aportaciones y cumplimiento, y por otro lado en el caso Santa Elena aun cuando el porcentaje de personas que no se encuentran registradas es menor, en conjunto se puede decir que es preocupante para la Administración Tributaria que tan alto nivel de artesanos y comerciantes mantengan actividad económica sin regularidad legal alguna.

Por otra parte, según datos proporcionados por el Ministerio de Industrias y productividad, el sector artesanal en Ecuador representa una actividad productiva que involucra directa o indirectamente a 4.5 millones de ecuatorianos, lo cual representa el 32.7% de la Población Económicamente Activa. De ahí la importancia del sector y su impacto en el desarrollo económico nacional.

Un interesante análisis de los principales beneficios otorgados a los artesanos calificados se realiza en el trabajo de investigación titulado: “La aplicación de la normativa en los beneficios tributarios por los artesanos calificados de la Junta Nacional de Defensa del Artesano y la recaudación del IVA” en la ciudad de Riobamba en el año 2015, su trabajo se fundamenta en 132 encuestas dirigidas a artesanos calificados en las distintas ramas, a través de preguntas de selección múltiple se pretende identificar el conocimiento y cumplimiento de la normativa en beneficios tributarios que se otorga a este tipo de contribuyentes; se recalca la aplicación de la técnica de observación llevada a cabo directamente en los talleres artesanales donde se aplicó la encuesta para conocer con mayor detalle y profundidad el comportamiento del artesano en la producción y venta de sus productos.

Una de las interrogantes que permite visualizar el grado de conocimiento de los beneficios tributarios es la siguiente: ¿Conoce usted los requisitos para acceder a los beneficios tributarios?; y en el caso de estudio la Esperanza se analizó mediante la pregunta ¿Conoce los deberes tributarios, si Ud. realiza una actividad económica?, ante lo cual el cuadro comparativo se base en el nivel de conocimientos de deberes y obligaciones.

**Tabla 2**  
**Nivel de conocimiento del contribuyente**

<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>Caso la Esperanza</b>	<b>Caso Riobamba</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>
Conocimiento en totalidad	15	48
Conocimiento parcial	26	39
No conocen	59	14

Los resultados obtenidos preocupan porque en conjunto es mayor el porcentaje de quienes conocen parcialmente y nada acerca de los beneficios tributarios para su profesión, muchos de los encuestados tienen la concepción errónea que por el hecho de tener la calificación artesanal ya no deben cumplir ningún requisito adicional para acceder a los beneficios tributarios, además es importante el dato que incide directamente el caso la Esperanza que indica el nivel de analfabetismo que llega a un 16% y personas que han estudiado primaria el 63%, hecho predominante ante los conocimientos y aplicación en temas tributarios.

Pico (2014) en su trabajo investigativo denominado “Los incentivos tributarios y la brecha de recaudación en el sector artesanal del Cantón Ambato” se plantea el objetivo de realizar un análisis de los incentivos tributarios aplicables al sector artesanal del mencionado cantón, para posteriormente determinar el valor que deja de percibir el Estado por la aplicación de dichos incentivos; entendiéndose como incentivos a una serie de parámetros adoptados por el Servicio de Rentas Internas, para sectores vulnerables amparados por el código de la producción que propenden a mejorar su economía y crecimiento organizacional.

La técnica utilizada para el análisis fue la encuesta dirigida a una muestra de artesanos calificados representada por 83 contribuyentes cuyas ventas anuales superan los USD 100.000, se

toma este caso de estudio de la ciudad de Ambato para determinar el nivel de aplicabilidad que se relaciona directamente con el nivel de conocimientos.

**Tabla 3**  
**Uso de beneficios de los artesanos**

<b>Aplica Beneficios</b>	<b>Caso la Esperanza</b>	<b>Caso Ambato</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>
Aplica beneficios	15	11

Las conclusiones derivadas de este análisis indican que quienes aplican los beneficios que poseen los artesanos es bastante bajo, razón por la cual es importante reafirmar los conocimientos en función de obligaciones y derechos.

Otro estudio local acerca del cumplimiento tributario en el caso de artesanos es el que presenta Cabrera (2011) en su tema de tesis de grado “Tipología de cumplimiento tributario y detección de brechas de veracidad aplicando el Sistema de Alerta de Riesgo Tributario: Caso Artesanos Calificados por la Junta Nacional del Artesano domiciliados en la ciudad de Guayaquil”; en este documento se describe el uso y aplicación del Sistema de Alerta de Riesgo Tributario SMART como herramienta metodológica de su análisis. El objetivo del trabajo investigativo se centra en determinar el cumplimiento tributario y brechas de veracidad de los periodos 2007 a 2010 de los artesanos calificados por la Junta Nacional de Artesanos en la ciudad de Guayaquil.

La base de datos objeto del estudio fue proporcionada por el SRI y está conformada por 32.946 artesanos. La herramienta SMART utilizada permite identificar el perfil del contribuyente y enmarcarlo en una clasificación previamente definida de acuerdo a características específicas de cada perfil. SMART distingue claramente cuatro tipos de perfil en función de dos variables como son: cumplimiento de obligaciones y evasión tributaria.

**Tabla 4**  
**Cumplimiento de obligaciones tributarias**

<b>Nivel de cumplimiento</b>	<b>Caso la Esperanza</b>	<b>Caso Guayaquil</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>
Cumplimiento puntual	56	56
Cumplimiento parcial	34	43
No cumplen	9	1

### **Fomento de la Cultura tributaria a nivel regional**

A nivel de Latinoamérica y específicamente en el caso de Venezuela la problemática en torno a la educación para el desarrollo de la cultura tributaria se centra en el análisis del alcance del Plan Evasión Cero, así como en la revisión de programas y estrategias aplicadas para incrementarla que dicho sea de paso son responsabilidad del Estado a través de la Administración Tributaria. (Armas y Colmenares, 2009, p.143)

El Plan Evasión Cero inició en el año 2003 y consiste en un operativo de fiscalización cuyo objetivo fue disminuir la evasión fiscal, elusión y contrabando mediante la aplicación de medidas que concienticen a la población en la creación de una cultura tributaria enmarcada en el cumplimiento

de los deberes formales. Se resalta que el cumplimiento de los deberes formales por parte del contribuyente se resume en llevar y conservar adecuadamente los libros y documentos exigidos por ley, de tal manera que al momento de presentarse una fiscalización el procedimiento sea ágil y colaborativo con el ente regulador. En caso contrario, la entidad de control tributario está en capacidad de imponer las sanciones que sean pertinentes.

La cultura tributaria no puede desarrollarse únicamente con la participación activa del contribuyente, el Estado es el responsable por intermedio de la Administración Tributaria de fomentarla y difundirla.

En el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL 2016 denominado: Tributación para un crecimiento inclusivo se establece una tasa efectiva media de impuesto sobre la renta de las personas físicas en la región en 2.3% tomando como base 16 países de Latinoamérica. Esta tasa resulta muy baja en comparación con la tasa impositiva efectiva en la Unión Europea del 13.3%, por lo que se puede concluir que los sistemas tributarios de América Latina son seis veces menos efectivos que los europeos en lo referente a la redistribución de la riqueza y la reducción de la desigualdad.

Dentro del mismo contexto las tasas de elusión y evasión de impuestos en la región es alta, según el referido informe CEPAL va del 27% en Brasil al 65% en Costa Rica y Ecuador.

CEPAL (2016) afirma: “se refleja un elevado nivel de informalidad que caracteriza a las economías de América Latina. Sin embargo, también pueden estar vinculados a un alto nivel de desconfianza en las instituciones gubernamentales y a la ausencia generalizada de una cultura tributaria” (p.9).

En repetidas ocasiones, la CEPAL se ha manifestado a favor de la necesidad de reforzar acuerdos tributarios de la región para poner en marcha un ciclo virtuoso de mejores servicios públicos y una mayor disposición a pagar impuestos.

El informe concluye resaltando la necesidad de reforzar acuerdos tributarios que permitan concretar el uso eficiente de los impuestos revertido en mejores servicios públicos y consecuentemente una mayor disposición al pago de impuestos; además se enfatiza en el empoderamiento del contribuyente pagando los impuestos que le corresponde según sus medios económicos de modo que se pueda financiar un crecimiento sostenible e inclusivo en la región.

#### **4. Conclusiones**

- La problemática generalizada en torno al tema impositivo en el ámbito nacional y de la región es sin lugar a dudas la evasión tributaria, para controlarla se han generado esfuerzos y estrategias encaminadas a recaudar los montos presupuestados y muchas de las veces estos mecanismos desembocan en represión e imposición de sanciones a los contribuyentes; sin embargo, la recaudación tributaria debe basarse en la concepción de que las obligaciones con el Fisco son un deber sustantivo que va en función de los valores, ética y conciencia social, de manera que el riesgo que perciben los contribuyentes por el no cumplimiento sea menor, solo entonces se propenderá a la disminución de índices de evasión tributaria.



- Una de las responsabilidades del Estado con sus ciudadanos es la difusión de derechos y deberes de los contribuyentes por medio de la Administración Tributaria, para su cumplimiento es importante aclarar que la cultura tributaria no se da mediante presiones y sanciones impuestas a los sujetos pasivos de impuestos, puesto que la recaudación de tributos debe ir en función de la conciencia y a sabiendas de que el valor entregado al Estado es justo y contribuye a recibir mejoras propias.
- Los casos de análisis de cultura tributaria en artesanos ecuatorianos establecen un alto porcentaje de contribuyentes dentro del gremio, aproximadamente el 53% que hacen una subutilización del goce de beneficios otorgados a su profesión; entre las causas se destacan el desconocimiento debido al escaso interés de los sujetos pasivos así como la interpretación errónea de beneficios que brinda la calificación artesanal, puesto que la mencionada calificación es el principal requisito más no el único para obtener los beneficios de orden tributario.
- Las obligaciones de orden tributario que aplican al sector artesanal son mucho menores comparadas con los potenciales beneficios que puede percibir el sujeto pasivo llamado artesano calificado, el bajo involucramiento de los contribuyentes desencadena en informalidad en la realización de sus actividades, evasión de impuestos, niveles de recaudación por debajo de lo estimado, sanciones económicas por incumplimiento y pérdidas para el Fisco.
- La relación Estado y sector artesanal está basada en el principio de reciprocidad y corresponsabilidad de las partes, esto es, el compromiso de asumir responsabilidades y cumplir obligaciones. El Estado asume (subsida) los impuestos que deja de cobrar por los beneficios concedidos al gremio, en cambio este grupo debe contribuir con lo que le corresponde para sentirse retribuido; es decir la observancia de sus deberes y el correcto uso de los beneficios otorgados. La adecuada relación Estado artesano propende al fomento de la actividad productiva, al mejoramiento del nivel de vida de quienes trabajan directa e indirectamente con ellos y a un crecimiento sostenible del sector en el largo plazo que impacta en el desarrollo económico nacional.

## 5. Recomendaciones

- Proponer estrategias que permitan llegar al sector artesanal de la región minimizando la represión, imposición de sanciones en pos de crear conciencia tributaria de manera que el aporte sea obligatorio por valores y no por temor.
- A los organismos de control identificar necesidades relevantes de conciencia tributaria en los sectores artesanales, y desarrollar trabajos de fondo para que el pago y declaración de impuestos no sea visto como forzoso, además de la correcta aplicación de derechos y beneficios de la calificación artesanal.
- A las instituciones educativas de nivel superior proponer trabajos de articulación con la colectividad bajo los preceptos de transmitir conocimientos tributarios básicos a los sectores artesanales de la región.
- A los investigadores establecer nuevas temáticas en relación a temas tributarios que contribuyan al desarrollo del sector artesanal y de los contribuyentes en general para obtener mejores y mayores ingresos estatales.

## 6. Referencias bibliográficas

- A, P. (2014). *Los Incentivos tributarios y la brecha de recudación en el sector artesanal del cantón Ambato*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- B, A., & Carla, O. (2012). *Análisis de la recaudación tributaria del Ecuador por sectores economicos: ventajas, estructura y factores determinantes*. Escuela Superior Politécnica del Litoral, 100.
- C, C. (2011). *Tipología de cumplimiento tributario y detección de brecha de veracidad aplicando el sistema de alerta de riesgo tributario: Caso artesanos calificados por la Junta Nacional de Defensa del Artesano domiciliados en la ciudad de Guayaquil*. Escuela superior Politécnica del Litoral Gauyaquil, 150-200.
- C, V. (2017). *La aplicación de la normativa en los beneficios tributarios por los artesanos calificados en la Junta Nacional de defensa del Artesano y la recaudación del IVA en la ciudad de Riobamba*. Ambato: Universidad Técnica del Norte.
- Carlos, M. J. (2010). *El poder tributario municipal en el Ecuador*. Universidad Andina Simón Bolívar, 74.
- E, L. R., & D, T. M. (2016). *Gestión de la Ética en la administración*. Colombia: Revista de derecho privado.
- Esperanza, G. (05 de 2010). *Parroquia a la Esperanza*. Obtenido de informacion la espenaza: <http://infoaesperanzardc.blogspot.com/>
- G, A., & M, R. (2017). *Análisis de la cultura tributaria: impuetos a la renta para personas naturales no obligadas a llevar cantabilidad, provincia de Santa Elena*. Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación UPSE, 118-127.
- German, A. (2017). *Análisis de la cultura tributaria: impuesto a la renta para personas naturales no obligados a llevar contabilidad, provincia de Santa Elena*. Revista Ciencias Pedagógicas en Innovación UPSE, 118-127.
- Germán, R. (2005). *Alternativas para controlar la evasión tributaria en el Ecuador*. Quito: IAEN.
- Giarrizzo, V., & Sivori, J. S. (2010). *La inconsistencia de la moral tributaria*. El caso de los moralistas evasores. Pecvnia; León, 95-124.
- M, A., & M, C. (2009). *Educación para el desarrollo de la cultura tributaria*. Revista de humanidades, educación y comunicación social, 141-160.
- María Elena Armas, M. C. (2009). *Educación para el desarrollo de la cultura tributaria*. REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social,, 141-160.
- María Luisa Fernández de Soto Blass, S. Á. (2004). *Ética y Hacienda Pública*. Crónica tributaria, 9-26.
- Mauro, A. A. (2009). *Hacia un nuevo sistema de imposición*. Revista institucional de servicio d erentas interna, 105-150.
- Miguel, A. J. (2007). *Implantación de un modelo de sistema simplificado para Ecuador*. Revista Institucional del servicios de rentas internas, 61-99.
- productividad, m. d. (2010). *Ministerio de Industrias y Productividad*. Obtenido de ministerio de industrias y productividad: • [http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/pais\\_productivo3.pdf](http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/pais_productivo3.pdf)
- Rosa, B. M. (2013). *Programa de Educación y capacitación*. Equidad y desarrollo, 85.
- Sanchez, C. G. (2011). *Como declarar el impuesto a la renta*. Guía Tributaria, 30.
- Yala, A. (2012). *Historia de la tributación, Ecuador -SRI y Ministeria de Economía y Finanzas*. Serie Magister, 74.



## ÁREA TEMÁTICA 2:

# ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

## Normativa andina y las asimetrías fronterizas Tulcán – Ecuador e Ipiales- Colombia

Andean regulations and border asymmetries Tulcán - Ecuador  
and Ipiales- Colombia

(Entregado 27/02/2019 – Revisado 04/04/2019)

Diana Patricia Montenegro Ayala  
Milena Gutiérrez Villarreal  
Juan Alexander Puerres Rueda

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

dianap.montenegro@upec.edu.ec  
milena.gutierrez@upec.edu.ec  
juan.puerres@upec.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2119-7503>

<https://orcid.org/0000-0002-8778-0585>

<https://orcid.org/0000-0001-5250-6976>

### *Resumen*

*El propósito de la presente investigación es conocer la realidad socio económica de la ZIFEC, tomando como referencia que las fronteras por tratarse de espacios en los cuales confluyen una o más naciones constituyen zonas cuya dinámica está marcada por las relaciones (conflictivas o de cooperación) que se producen entre las poblaciones de cada lado. Por esta razón, con el propósito de comprender de una manera más integral la dinámica de una zona tan compleja como la frontera entre Ecuador y Colombia, específicamente Tulcán e Ipiales, se analiza la normativa andina y las asimetrías fronterizas, tomando como referencia la incidencia de la economía, legislación y políticas públicas en sus habitantes, y así conocer la realidad de ambos países.*

**Palabras Claves:** zona fronteriza, asimetría, normativa andina.

### *Abstract*

*The purpose of this research is to know the socio-economic reality of border integration zones, establishing as a reference to the borders because are spaces in which one more Nations. They have a strong dynamic for the conflicting relations between populations on each side.*



*For this reason, in order to understand the dynamics of an area as complex as the border between Ecuador and Colombia in a more comprehensive form, specifically Ipiales and Tulcan. We analyze the Andean regulations and the border asymmetries, taking as reference the impact of the economy, legislation and public policies on the inhabitants of both countries.*

**Keywords:** border zone, asymmetry, Andean regulations.

## 1. Introducción

En el proyecto de Investigación Desarrollo Fronterizo Ecuador – Colombia: Provincia del Carchi – Departamento de Nariño que actualmente se encuentra realizando la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial se analizan varios ejes temáticos relacionados a la problemática del escaso desarrollo económico, para el estudio en cuestión se realizó el análisis de la Normativa Andina con énfasis a la Decisión No 501 de la Comunidad Andina la cual establece que los países miembros emprenderán acciones para impulsar el desarrollo integral de las regiones. Uno de los objetivos desde el enfoque de la normativa es identificar las asimetrías fronterizas para conocer si la población que realiza actividades de comercialización en la Zona de Frontera está al tanto de las estrategias de empleo y competitividad adoptadas por las autoridades locales de la ciudad de Tulcán Ecuador e Ipiales Colombia, para identificar las condiciones básicas de sus habitantes en temas de salud, educación, vialidad y empleo. En cuanto a la metodología empleado en la investigación su utilizó fuentes primarias con la implementación de encuestas aplicadas a los habitantes de la ciudad de Tulcán e Ipiales teniendo como resultados el conocimiento de la realidad socio económica y su situación de vida actual.

## 2. Materiales y métodos

Dentro de los aspectos relacionados con la metodología aplicada en el presente estudio se determinó que el estudio es:

- Tipo de estudio. La presente investigación es de tipo descriptivo, debido a que se mide, evalúa y recolecta datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones y componentes requeridos para conocer la realidad de los habitantes de la Zonas de Integración Fronterizas (ZIF) Tulcán Ecuador e Ipiales Colombia.
- Método. Para el correcto desarrollo de la investigación se aplicó el método deductivo, que supone partir de lo general hacia lo particular, es decir a través de la recolección de información se llega a una conclusión con respecto al conocimiento socio económico de los habitantes de la ZIF
- Paradigma. La investigación se desarrollará con un paradigma cuantitativo, por cuanto se utilizó la recolección y análisis de datos para verificar la hipótesis previamente establecida y contestar la pregunta de investigación, determinando así la factibilidad de la implementación de la normativa andina en la ZIF
- Enfoque. El presente estudio tendrá un enfoque empírico analítico ya que se analizó y verificó variables a fin de determinar la de la implementación de las asimetrías en la ZIF.
- Fuentes e instrumentos de recolección.  
Fuentes primarias. Encuesta realizada a los habitantes de la ZIF  
Fuentes secundarias. Libros, tesis, revistas, artículos, internet, entre otros.  
Instrumentos. Encuesta, observación directa y revisión documental.



- Población y muestra. Para la recolección de información objeto de estudio se determinó los siguientes datos:

Se toma como referencia los habitantes de la ZIF Tulcán Ecuador e Ipiales Colombia, aplicando la fórmula estadística de la muestra, obteniendo como resultado 343 encuestas.

### 3. Resultados y discusión

A continuación, se presentan resultados de la aplicación de encuestas en el marco de la realización de la presente investigación:

#### Estadísticos

Tabla 1  
Instrucción Formal

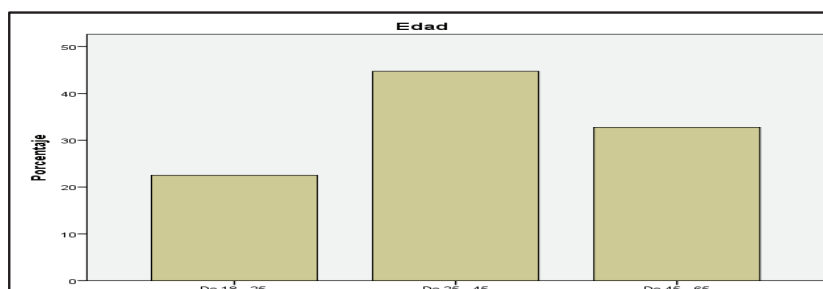
<b>N</b>	<b>Válido</b>	343
	<b>Perdidos</b>	0
<b>Media</b>		2,08
<b>Desviación estándar</b>		,770
<b>Varianza</b>		,592
<b>Suma</b>		715

Se observa el número de encuestas validas que son de 343 y no existen datos perdidos, el promedio de la información obtenida de la instrucción formal corresponde a 2,08.

#### Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	<b>De 18 - 25</b>	77	22,4	22,5	22,5
	<b>De 25 - 45</b>	153	44,6	44,7	67,3
	<b>De 45 - 65</b>	112	32,7	32,7	100,0
	<b>Total</b>	342	99,7	100,0	
<b>Perdidos</b>	<b>Sistema</b>	1	,3		
<b>Total</b>		343	100,0		

Las encuestas fueron realizadas a personas de diferentes edades por lo que la diferencia entre porcentajes es casi mínima; el más alto es de 44,6% correspondiente a personas entre la edad de 25 - 45 años y el 22,4% a personas entre la edad de 18 – 25 años siendo este el porcentaje más bajo entre los tres rangos de edades establecidos.



**Figura 1. Edades de las personas encuestadas**

Fuente: Encuesta

Existe una diferencia notable en cuanto al género masculino y femenino ya que el género masculino corresponde el 60,6% y el femenino al 39,4% siendo casi la mitad del género masculino; por lo que es evidente que las encuestas fueron realizadas por más hombres que mujeres.

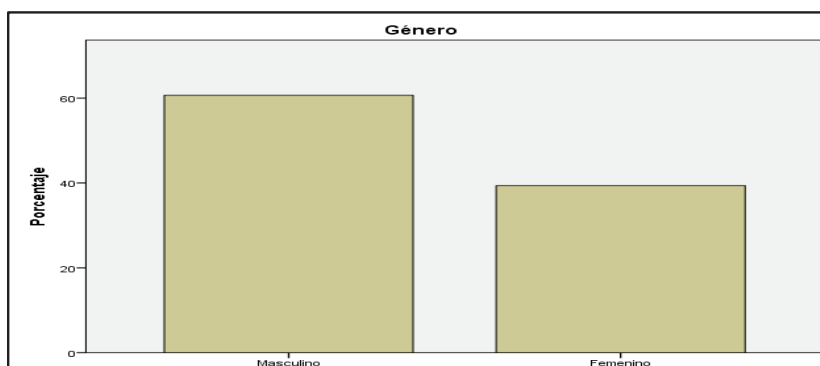


Figura 2 Porcentaje del género

Fuente: Encuesta

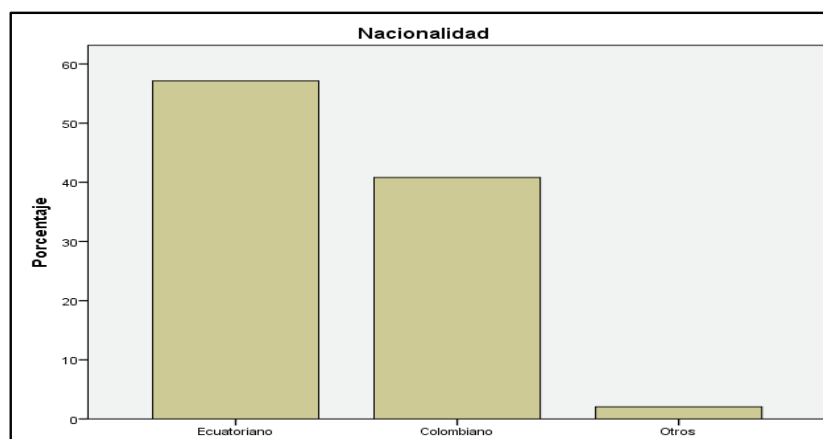
El 60% de encuestados son de género masculino y casi un 40% corresponde al género femenino. Por lo tanto, las encuestas fueron realizadas por más hombres que mujeres.

Tabla 3  
**Nacionalidad**

N	Válido	343
	Perdidos	0
Media		1,449
Desviación estándar		,5376
Varianza		,289
Suma		497,0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ecuatoriano	196	57,1	57,1	57,1
	Colombiano	140	40,8	40,8	98,0
	Otros	7	2,0	2,0	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

La mayoría de las encuestas fueron realizadas por ecuatorianos y colombianos; los ecuatorianos representan el 57,1% y los colombianos el 40,8%, dentro de las 344 encuestas realizadas solo 7 fueron realizados por personas con otra nacionalidad representando solo el 2%.



**Figura 3. Porcentaje de la nacionalidad**

Fuente: Encuesta

La nacionalidad de los encuestados está representada por casi el 60% de ecuatorianos seguido del 40% de colombianos y menos del 10% corresponden a otras nacionalidades.

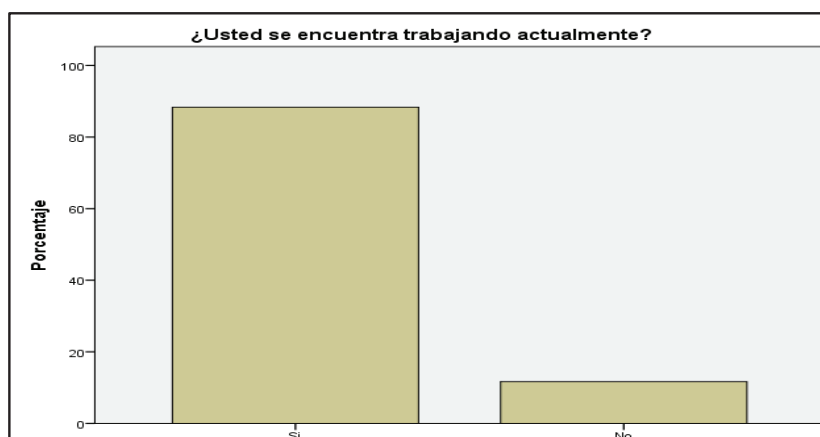
**Tabla 4**

¿Usted se encuentra trabajando actualmente?

N	Válido	343
	Perdidos	0
Media		1,117
Desviación estándar		,3214
Varianza		,103
Suma		383,0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	303	88,3	88,3	88,3
	No	40	11,7	11,7	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

El 88,3% de los encuestados se encuentra trabajando siendo este un porcentaje significativo mientras que solo el 11,7% de los encuestados no tienen un empleo o se encuentran trabajando.



**Figura 4. Estado de trabajo actual**

Fuente: Encuesta

Casi un 90% de los encuestados se encuentran actualmente trabajando mientras que un 10% no lo hace.

## Estadísticos

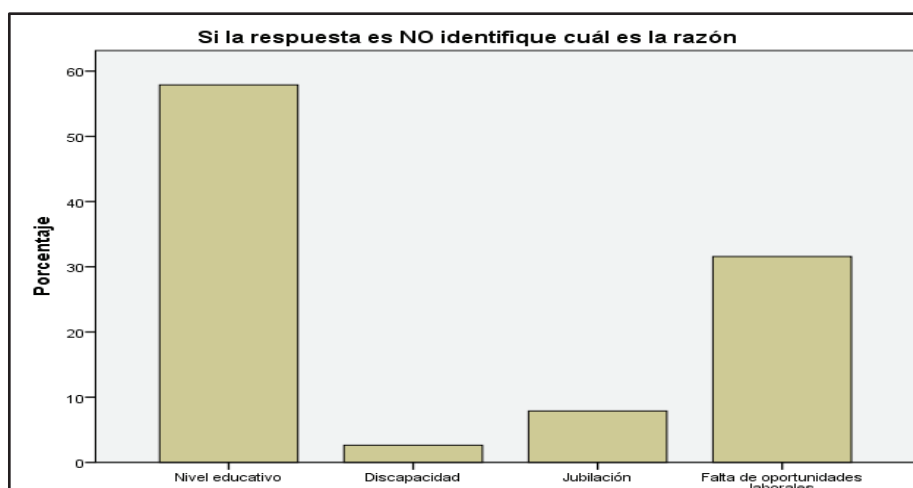
**Tabla 5**

Si la respuesta es NO  
 identifique cuál es la razón

N	Válido	38
	Perdidos	305
Media		2,132
Desviación estándar		1,3983
Varianza		1,955
Suma		81,0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel educativo	22	6,4	57,9	57,9
	Discapacidad	1	,3	2,6	60,5
	Jubilación	3	,9	7,9	68,4
	Falta de oportunidades laborales	12	3,5	31,6	100,0
	Total	38	11,1	100,0	
Perdidos	Sistema	305	88,9		
Total		343	100,0		

Entre las razones por las que el 11,7% de los encuestados respondió que no se encuentra trabajando actualmente es por el nivel educativo que tienen representando el 57,9%; la falta de oportunidades laborales es el segundo factor con un 31,6%; solo el 2,6% no se encuentra trabajando actualmente por motivos de discapacidad.



**Figura 5. Razones tabuladas**

Fuente: Encuesta

Entre las cuatro razones por las que el 11,7% de los encuestados no se encuentra trabajando actualmente tenemos por orden de mayor a menor: el nivel educativo que representa casi el 60%,

la falta de oportunidades de empleo es la segunda con casi el 35% seguido de personas que se encuentran jubiladas con casi el 10% y por último menos del 5% por discapacidad.

## Estadísticos

**Tabla 6**

Sus funciones laborales las desempeña en:

<b>N</b>	<b>Válido</b>	308
	<b>Perdidos</b>	35
<b>Media</b>		2,214
<b>Desviación estándar</b>		,9445
<b>Varianza</b>		,892
<b>Suma</b>		682,0

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>Sector público</b>	97	28,3	31,5	31,5
	<b>Sector privado</b>	62	18,1	20,1	51,6
	<b>Empresa o negocio propio</b>	135	39,4	43,8	95,5
	<b>Otros</b>	14	4,1	4,5	100,0
	<b>Total</b>	308	89,8	100,0	
<b>Perdidos</b>	<b>Sistema</b>	35	10,2		
<b>Total</b>		343	100,0		

Los encuestados desempeñan sus actividades laborales con un porcentaje del 43,8% en empresas o negocios propios; siendo esta la respuesta más seleccionada, mientras que el 4,5% seleccionó otros, que no son el sector público y privado ya que el sector publico representa el 31,5% y el privado 20,1%.



**Figura 6. Funciones laborales.**

Fuente: Encuesta

Las funciones laborales que desempeñan los encuestados está representada con un porcentaje superior al 100%, el sector público es el siguiente con casi un 100%, el sector privado representa a más del 50% y por último la opción de otros con menos del 25%.

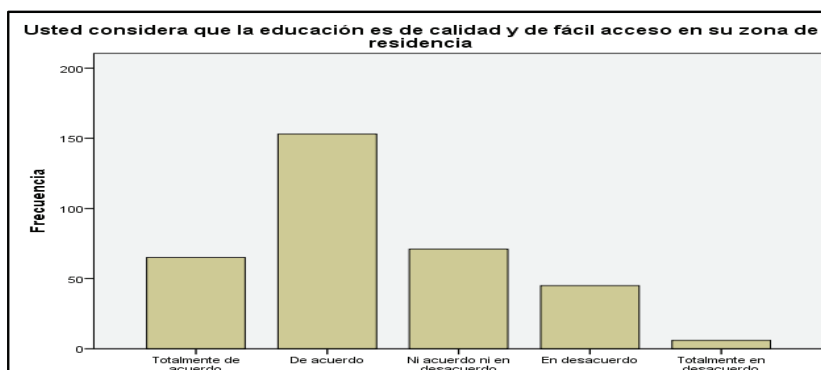


**Tabla 7**

**Usted considera que la educación es de calidad y de fácil acceso en su zona de residencia**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	65	19,0	19,1	19,1
	De acuerdo	153	44,6	45,0	64,1
	Ni acuerdo ni en desacuerdo	71	20,7	20,9	85,0
	En desacuerdo	45	13,1	13,2	98,2
	Totalmente en desacuerdo	6	1,7	1,8	100,0
	Total	340	99,1	100,0	
Perdidos	Sistema	3	,9		
Total		343	100,0		

Las personas encuestadas consideran que la educación es de calidad y de fácil acceso en la zona que residen 153 de las 343 menciona que está de acuerdo; corresponde al mayor porcentaje que es de 45%; seguido de las personas que no están de acuerdo ni en desacuerdo con un 20,9% los porcentajes más bajos corresponden al 1,8% totalmente en desacuerdo y el 13,2% en desacuerdo.



**Figura 7. Calidad de educación**

Fuente: Encuesta

Entre las cinco opciones para considerar que la educación es de calidad y de fácil acceso tenemos en orden de mayor a menor porcentaje a: primero de acuerdo con casi el 150%, segundo casi con un 70% ni acuerdo ni desacuerdo, totalmente de acuerdo casi el 60%, en desacuerdo casi un 45% y por último totalmente en desacuerdo con menos del 5%.

**Tabla 8**

**Usted considera que el servicio salud público es calidad y fácil acceso en su zona de residencia:**

N	Válido	340
	Perdidos	3
Media		2,335
Desviación estándar		,9893
Varianza		,979
Suma		794,0

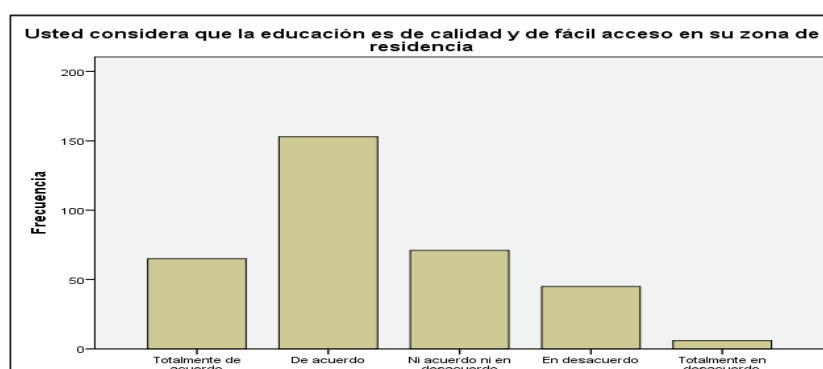
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	65	19,0	19,1	19,1
	De acuerdo	153	44,6	45,0	64,1
	Ni acuerdo ni en desacuerdo	71	20,7	20,9	85,0
	En desacuerdo	45	13,1	13,2	98,2
	Totalmente en desacuerdo	6	1,7	1,8	100,0
	Total	340	99,1	100,0	
Perdidos	Sistema	3	,9		
Total		343	100,0		

**Tabla 8**

**Usted considera que el servicio salud público es calidad y fácil acceso en su zona de residencia:**

N	Válido	340
	Perdidos	3
Media		2,335
Desviación estándar		,9893
Varianza		,979
Suma		794,0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	65	19,0	19,1	19,1
	De acuerdo	153	44,6	45,0	64,1
	Ni acuerdo ni en desacuerdo	71	20,7	20,9	85,0
	En desacuerdo	45	13,1	13,2	98,2
	Totalmente en desacuerdo	6	1,7	1,8	100,0
	Total	340	99,1	100,0	
Perdidos	Sistema	3	,9		
Total		343	100,0		



**Figura 8. Calidad y acceso a la educación**

**Fuente:** Encuesta

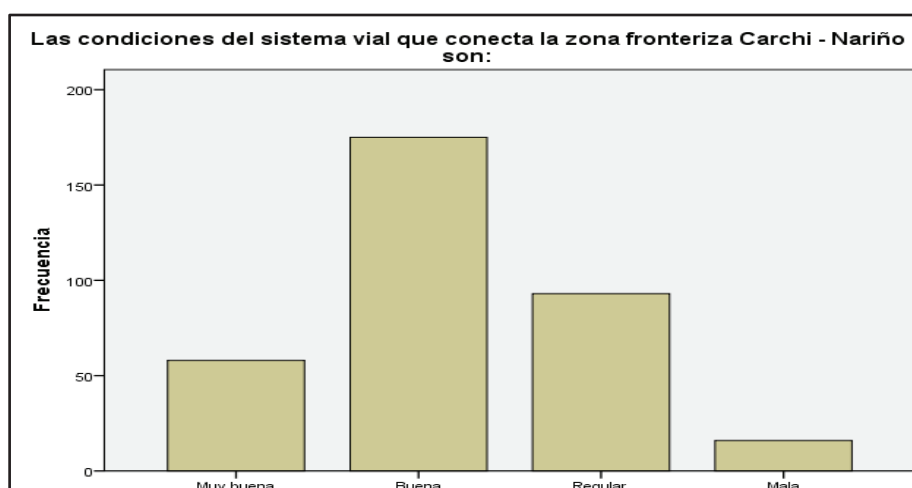
La Educación de calidad en es un factor que afecta mucho a una población ya que existe muchas discusiones por este tema, tenemos que el 19,1% de los encuestados está totalmente de acuerdo en que sus hijos reciben una buena educación, el 45% está de acuerdo y un 15% no está de acuerdo con la calidad de la educación.

En el gráfico podemos observar que la gran mayoría de personas se concentró en que está de acuerdo que la educación es de calidad, en cuanto tenemos el otro lado que no están de acuerdo con este servicio, pero es mínima, esto puede darse por la mala distribución de docentes dejando algunas cátedras de lado.

**Tabla 9**  
**Las condiciones del sistema vial que conecta la zona fronteriza Carchi - Nariño son:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy buena	58	16,9	17,0	17,0
	Buena	175	51,0	51,2	68,1
	Regular	93	27,1	27,2	95,3
	Mala	16	4,7	4,7	100,0
	Total	342	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		343	100,0		

La mayoría de las personas encuestadas seleccionan la opción de buena para calificar las condiciones del sistema vial que conecta la zona fronteriza Carchi – Nariño corresponde al 51,2% y solo el 4,7% considera que es mala; porcentaje que corresponde a 16 personas de las 343 encuestadas.



**Figura 9. Condiciones del sistema vial.**

**Fuente:** Encuesta

Las condiciones del sistema vial que conecta la zona fronteriza Carchi – Nariño son consideradas buenas por más del 50%, regular por casi el 28%, muy buena por el 17% y mala por casi un 5% de los encuestados.

#### **Canasta comercial:**

**Tabla 10**  
**De las estrategias de empleo y competitividad adoptadas por las autoridades locales de la Zona Fronteriza indique ¿Cuál conoce usted?**

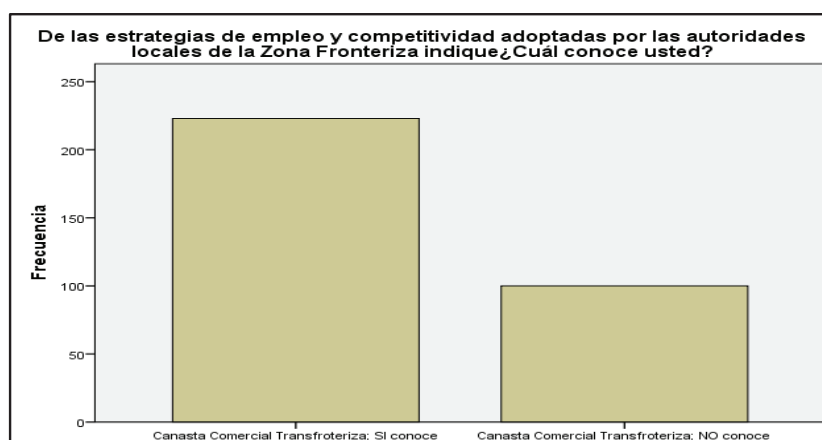
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Canasta Comercial Transfronteriza; SI conoce	223	65,0	69,0	69,0
	Canasta Comercial Transfronteriza; NO conoce	100	29,2	31,0	100,0
	Total	323	94,2	100,0	
Perdidos	Sistema	20	5,8		
Total		343	100,0		

La canasta comercial transfronteriza es una medida que se impuso por el gobierno anterior del Ecuador en la provincia del Carchi con el fin de ayudar a los ciudadanos que viven en especial en la ciudad de Tulcán frontera con Colombia, la relevancia de esta medida fue de gran impacto ya que se tomó una muestra de la población y el 69% individuos conoce acerca de esta medida y apenas el 31% desconoce de la canasta transfronteriza.

**Tabla 11**  
**De las estrategias de empleo y competitividad adoptadas por las autoridades locales de la Zona Fronteriza indique ¿Cuál conoce usted?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Canasta Comercial Transfronteriza; SI se benefició	84	24,5	37,8	37,8
	Canasta Comercial Transfronteriza; NO se benefició	138	40,2	62,2	100,0
	Total	222	64,7	100,0	
Perdidos	Sistema	121	35,3		
Total		343	100,0		

La canasta transfronteriza fue de gran ayuda para algunas familias de la ciudad de Tulcán ya que al no pagar impuestos ciertos productos de esta canasta las importaban y se beneficiaban de la venta de estos, aunque parecían muchos el beneficio apenas el 37,8% de las personas Carchenses saco un provecho de esta medida mientras que el 62,2% no se habría beneficiado.



**Figura 10. Conocimiento de estrategias de empleo**  
**Fuente:** Encuesta

343 personas fueron encuestadas acerca de la canasta transfronteriza y el promedio es que 200 personas respondieron que, si conocen acerca de esta medida, en cuanto a 143 personas no conocen de la medida que puso el anterior gobierno.



**Figura 11**

Fuente: Encuesta

El beneficio de esta estrategia de empleo no fue de forma favorable para la ciudadanía ya que se esperaba mejores resultados en la ciudad de Tulcán, de esta forma los datos nos indican que está por encima del 50% las personas que no se beneficiaron de esta medida, y por el efecto monetario las personas de Ipiales se benefician por las crecientes ventas en diversos productos.

### Convenio de Esmeraldas

**Tabla 12**

**De las estrategias de empleo y competitividad adoptadas por las autoridades locales de la Zona Fronteriza indique ¿Cuál conoce usted?**

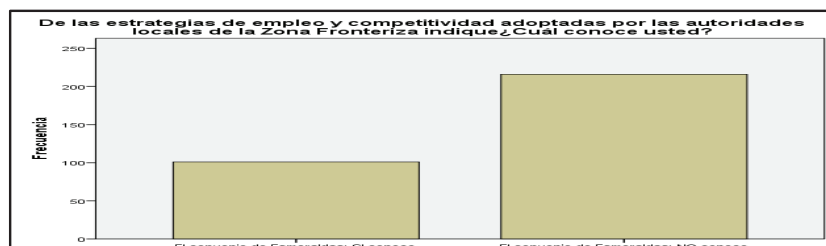
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	El convenio de Esmeraldas; SI conoce	101	29,4	31,9	31,9
	El convenio de Esmeraldas; NO conoce	216	63,0	68,1	100,0
	Total	317	92,4	100,0	
Perdidos	Sistema	26	7,6		
Total		343	100,0		

El convenio de Esmeraldas beneficia a las personas de la ZIF Ecuador – Colombia, los resultados de la investigación nos da resultados de que apenas el 31,9% de personas tienen información del convenio y el 68,1% carece de información.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	El convenio de Esmeraldas; SI se benefició	32	9,3	17,6	17,6
	El convenio de Esmeraldas; NO se benefició	150	43,7	82,4	100,0
	Total	182	53,1	100,0	
Perdidos	Sistema	161	46,9		
Total		343	100,0		

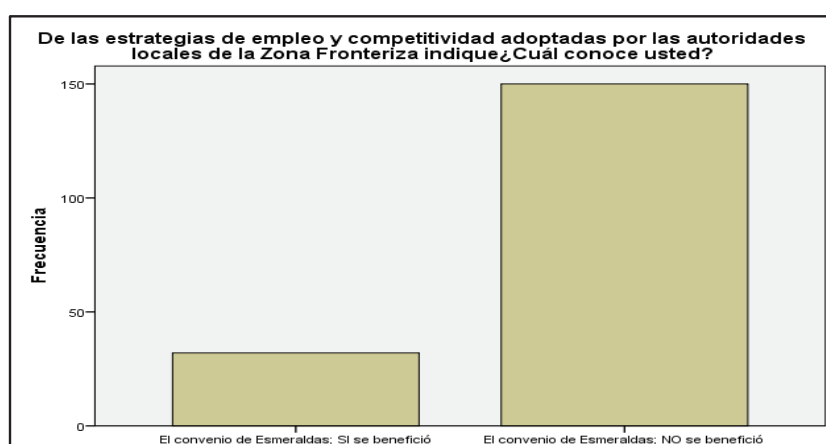
El beneficio que se obtiene de este convenio es mínimo ya que representa solo el 17,6% de la muestra y el 82,4% no se benefició todo esto se debe al desconocimiento por la poca información que existe dentro de los dos países y que son de vital importancia.





**Figura 12.**  
**Fuente:** Encuest

343 personas fueron encuestadas acerca del convenio de Esmeraldas y alrededor de 200 personas respondieron que no conocen acerca de este convenio, en cuanto el resto de personas si conocen.



**Figura 13**  
**Fuente:** Encuesta

El beneficio del convenio de Esmeraldas no tiene gran impacto en la ciudadanía esto por la falta de información del mismo ya que se tiene que menos del 25% se ha beneficiado y en un 75% carece de este beneficio, cabe recalcar que en su gran mayoría las personas beneficiadas son las extrajeras, pero al no poseer una buena información no se da uso del convenio de Esmeraldas.

### **Ley Orgánica de desarrollo fronterizo:**

**Tabla 13**  
**De las estrategias de empleo y competitividad adoptadas por las autoridades locales de la Zona Fronteriza indique ¿Cuál conoce usted?**

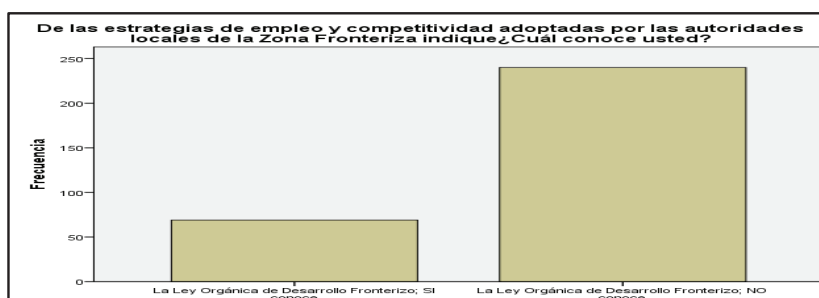
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	La Ley Orgánica de Desarrollo Fronterizo; SI conoce	69	20,1	22,3	22,3
	La Ley Orgánica de Desarrollo Fronterizo; NO conoce	240	70,0	77,7	100,0
	Total	309	90,1	100,0	
Perdidos	Sistema	34	9,9		
Total		343	100,0		

Apenas el 23,3% de los ciudadanos conocen acerca de La Ley Orgánica de Desarrollo Fronterizo y el desconocimiento esta por 77,7% de ciudadanos esto debido a la escaza información acerca de la misma en su gran mayoría por personas con un bajo nivel de estudios.

**Tabla 14**  
**De las estrategias de empleo y competitividad adoptadas por las autoridades locales de la Zona Fronteriza indique ¿Cuál conoce usted?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	La Ley Orgánica de Desarrollo Fronterizo; SI se benefició	19	5,5	11,4	11,4
	La Ley Orgánica de Desarrollo Fronterizo; NO se benefició	148	43,1	88,6	100,0
	Total	167	48,7	100,0	
Perdidos	Sistema	176	51,3		
Total		343	100,0		

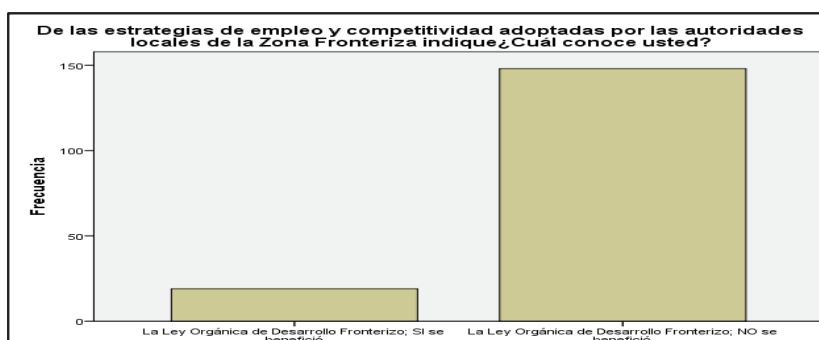
La Ley Orgánica de Desarrollo Fronterizo no ha beneficiado a tantas personas como lo esperaba apenas el 11,4% saben de esta ley y han podido gozar de la misma mientras que el 88,6% por falta de conocimiento o información pierde el beneficio total de la misma.



**Figura 14**

Fuente: Encuesta

En el siguiente gráfico nos muestra con más claridad acerca de las personas que conocen la ley antes mencionada, de forma general y lo que podemos observar que la barra del desconocimiento deja por mucho a la barra que si conocen la ley por lo que se deduce que más de del 50% no tiene razón de uso de la ley.



**Figura 15**

Fuente: Encuesta

El gráfico de barras nos muestra que el beneficio es bajísimo todo esto debido a la falta de información, haciendo que la ley permanezca sin uso de muchos ciudadanos y que la creación de esta sea en vano ya que el desconocimiento tiene el efecto de no beneficiar a las personas dejando sin efecto la misma.

### Contexto

La dinámica fronteriza ecuatoriana cambió radicalmente a partir del proceso de globalización y luego de la firma del Acuerdo de Paz con el Perú en 1998. Mientras antes de la globalización la frontera era una línea de demarcación territorial que separaba a dos Estados, a partir de la globalización “se concibe la frontera como un espacio continuo” (Diana Mejía, 2013), en donde “no será el de límite o de muro que separa, sino el de un espacio continuo que primero debe ser explorado y luego integrado (Fernando Carrión, 2013). Se asume que el espacio continuo, más conocido recientemente como Zona de Integración Fronteriza (ZIF), tiene más peso que la línea de demarcación o límite.

Lo local fronterizo opera como parte de una zona transfronteriza que integra territorialmente a las localidades de los dos países vecinos. Entre las localidades fronterizas existe una importante relación basada en las denominadas asimetrías complementarias, en las que la una frontera abastece a la otra de las mercancías de que ésta carece o los precios de sus bienes son muy competitivos, incluso de bienes demandados por todo el país. En ese sentido, la frontera es un campo de fuerzas que se atraen (imán) y conforman una región.

Acorde a las encuestas realizadas a 343 personas de la ZIFEC se puede apreciar que en relación a la normativa andina y las asimetrías complementarias que vinculan a los acuerdos de comercio internacional, que faciliten las actividades comerciales entre los países miembros, no se cumple a plenitud, ya que se observa que la calidad de vida de los habitantes no es la idónea, teniendo como resultado falta de empleo o empleos a medio tiempo. Además, las políticas públicas implementadas no tienen los resultados esperados ya que el desconocimiento predomina en la ciudadanía de la ZIFEC, perjudicando de manera directa a los mismos ya que no pueden beneficiarse de los objetivos establecidos al momento de su creación, de esta manera las condiciones jurídicas, administrativas y funcionales que se promuevan sirvan para dinamizar la capacidad productiva y comercial y la riqueza cultural de las poblaciones.

### 3. Conclusiones

Las ZIFEC contienen propuestas que en el papel normativo y socio económico de sus habitantes les beneficia, pero el desconocimiento en políticas públicas y los condicionantes monetarios han influido en el crecimiento y apoyo fronterizo.

Las fronteras son un espacio continuo de alteridad, donde se encuentran diversos universos simbólicos, comunidades políticas y realidades económicas, bajo la lógica del imán que conforma un campo de fuerzas que tiene una dimensión directamente proporcional a la masa de atracción-separación de las distintas fuerzas que se encuentran; en este caso no son fuerzas físicas sino sociales, económicas, culturales y políticas.

El límite, en cambio, es una línea de demarcación de un territorio que contiene una soberanía diferente a la que existe al otro lado, bajo el principio de la separación, y que nace de un acuerdo con el otro.

El desconocimiento de la normativa que protege y apoya a las personas para lograr equilibrar las condiciones de vida de los habitantes, incide en que las asimetrías fronterizas sean cada vez más distantes, así mismo la falta de apoyo en comunicación y difusión de las mismas afecta la calidad de vida de los habitantes de la ZIFEC

#### 4. Recomendaciones

Es necesario diseñar instrumentos de armonización legal y económica en las zonas de frontera, para así reducir las asimetrías complementarias; se deben contemplar planes anuales operativos basados en el principio de corresponsabilidad, para que las propuestas adquieran un sentido práctico; es necesario promocionar alianzas público – privadas, articuladas a directrices estatales, para fomentar la inversión en proyectos binacionales; asimismo, son imprescindibles los mecanismos de control ciudadano a los compromisos y planes binacionales, así como la exigencia de una rendición de cuentas.

#### 5. Bibliografía

- Bartolomé, A. (2008). *Fronteras estatales y fronteras étnicas en América Latina*. Notas sobre el espacio, la temporalidad y el pensamiento de la diferencia.
- L.Velasco (Ed.), *Migración, fronteras e identidades étnicas transnacionales* (pp. 5-77). México, Colegio de la Frontera Norte.
- Benedetti, A. y Salizzi, E. (2011). *Llegar, pasar, regresar a la frontera. Aproximación al sistema de movilidad argentino-boliviano*. Transporte y Territorio, (4), 148-179.
- Gasca, J. (2002). *Espacios transnacionales. Interacción, integración y fragmentación en la frontera México-Estados Unidos*. México Distrito Federal: Universidad Nacional Autónoma de México, Miguel Ángel Porrúa Librero-Editor.
- Hevilla, M. C. y Zusman, P. (2008). *Diez años de estudios de fronteras en los coloquios internacionales de Geocrítica*. Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, xii (270). Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-150.htm>
- Morales, A. (2010). Desentrañando fronteras y sus movimientos transnacionales entre pequeños estados. Una aproximación desde la frontera Nicaragua-Costa Rica. En M. E. Anguiano y A. M. López (Eds.), *Migraciones y frontera. Nuevos contornos para la movilidad internacional* (pp. 185-224). Barcelona, España: Icaria.
- Ribas, N. (2011). *Río Bravo Mediterráneo. Las regiones fronterizas en la época de la globalización*. Barcelona, España: Ediciones Bellaterra.
- Tapia, M. (2014). *Extranjeros fronterizos en las regiones extremas de Chile: entre migración y circulación 1990-2014*. En N. Rojas y J. T. Vicuña (Eds.), *Migración y trabajo. Estudio y propuestas para la inclusión socio laboral de migrantes en Arica* (pp. 31-55). Santiago, Chile: Ciudadano Global.
- Zapata-Barrero, R. y Ferrer-Gallardo, X. (2012). *Las fronteras en la época de la movilidad*. En R. Zapata-Barrero y X. Ferrer-Gallardo (Eds.), *Fronteras en movimiento, Migraciones hacia la Unión Europea en el contexto Mediterráneo* (pp. 11-56). Barcelona, España: Ediciones Bellaterra.
- Zúñiga, V. (2009). *Tratando de entender la sociedad fronteriza: recorrido crítico de los estudios mexicanos sobre la cultura en la frontera México-Estados Unidos (1976-2000)*. En C. Salazar (Ed.), *Migraciones contemporáneas. Contribución al debate*, Bolivia: Corporación Andina de Fomento, cides-umsa, Plural editores

#### Linkografía

[https://biblio.flacsoandes.edu.ec/shared/biblio\\_view.php?bibid=132552&tab=opac](https://biblio.flacsoandes.edu.ec/shared/biblio_view.php?bibid=132552&tab=opac)  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/presentacion\\_ana\\_maria\\_tenenbaum2.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/presentacion_ana_maria_tenenbaum2.pdf)  
<https://www.fiscalia.gob.ec/images/PerfilCriminologico/criminologico20.pdf>  
[www.can.org](http://www.can.org)

## Análisis de la política pública en emprendimiento en Yucatán, México

Analysis of public policy in entrepreneurship in Yucatan, Mexico

(Entregado 04/03/2019 – Revisado 12/04/2019)

Anel Flores Novelo  
Carlos Daniel Canche Montiel  
Rodrigo Alejandro Olivares Contreras

Universidad Autónoma de Yucatán

anel.flores@correo.uady.mx  
carlos.canche@correo.uady.mx  
mercadolivares@yahoo.com.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2567-8769>

<https://orcid.org/0000-0002-2334-1970>

<https://orcid.org/0000-0001-8185-7062>

### *Resumen*

*El emprendimiento es un fenómeno muy relevante en la actualidad, prueba de ello es que la mayoría de los países a nivel mundial, incluyen este tema en su política pública y se han enfocado a para impulsarlo. Expertos en la materia señalan que el emprendimiento está relacionado con el crecimiento y desarrollo económico de las regiones, de ahí la importancia del diseño de políticas claras, efectivas y adecuadas al contexto donde se implementan para que se logre detonarlo.*

*En México, las políticas públicas en emprendimiento se establecen en los planes nacionales y estatales de desarrollo. El siguiente trabajo muestra un análisis de los informes de gobierno tanto nacional como del estado de Yucatán en materia de la política pública relacionada con el desarrollo de la actividad emprendedora. Exhibiendo los resultados que se han obtenido con la aplicación de los planes para el desarrollo, principalmente, de la educación y el crecimiento económico del país.*

**Palabras Claves:** *Política gubernamental, emprendimiento, política de desarrollo.*

## *Abstract*

*Entrepreneurship is a very relevant phenomenon at present, proof of this is that most of the countries worldwide, include this issue in their public policy and have focused on promoting it. Experts in the field point out that entrepreneurship is related to the growth and economic development of the regions, hence the importance of designing clear, effective and appropriate policies to the context where they are implemented so that it can be detonated.*

*In Mexico, public policies on entrepreneurship are established in national and state development plans. The following work shows an analysis of the reports of both the national government and the state of Yucatan in terms of public policy related to the development of entrepreneurial activity. Showing the results that have been obtained with the application of the plans for the development, mainly, of the education and the economic growth of the country.*

**Keywords:** *Government policy, entrepreneurship, development policy.*

## **1. Introducción**

El interés de los gobiernos por impulsar el emprendimiento ha sido creciente en los últimos años. La investigación ha demostrado cuáles pueden ser las políticas públicas más adecuado de acuerdo con el grado de desarrollo de un país. Las decisiones en emprendimiento para economías subdesarrolladas no pueden ser las mismas que las encaminadas para naciones desarrolladas (Acs & Szerb, 2007).

Muchas políticas públicas han sido criticadas por su limitada efectividad al motivar la creación de negocios que sólo tengan un empleado, sin la intención de crecer y con falta de interés por innovar (Acs, Åstebro, Audretsch, & Robinson, 2016).

De esta forma el debate se orienta a elegir qué tipo de actores pueden beneficiarse más con las políticas emprendedoras para crear empresas que puedan servir como motores de crecimiento en las naciones (Autio & Rannikko, 2015).

Lo dicho anteriormente refuerza la idea de la importancia de la optimización de los recursos del Estado para poder aplicar políticas gubernamentales que resulten ser efectivas en el largo plazo para impulsar la actividad económica de la nación.

México se encuentra en el lugar 75 de una lista de 137 países en dónde se evalúa el ecosistema emprendedor. Estados Unidos, Suiza y Canadá ocupan los tres primeros lugares en ese orden (The Global Entrepreneurship Index, 2017). Un mejor ecosistema emprendedor promueve el crecimiento adecuado de emprendedores y nuevas empresas.

A nivel regional, (López, Moreno, & Zerón, 2017) concluyen que el estado de Yucatán, ubicado en el sureste del país, se encuentra entre los tres estados que más promueven la actividad



emprendedora. Señalan que el estado actualmente se encuentra en la etapa de formación de una cultura emprendedora.

Los ejes en Yucatán donde se ha hecho énfasis en el desarrollo del emprendimiento han sido en la educación y el crecimiento económico del estado.

## **2. Materiales y métodos**

El análisis realizado fue de forma cualitativa. Se consultó el Plan Estatal de Desarrollo 2012 – 2018 (en línea <http://www.yucatan.gob.mx/gobierno/ped.php>) de Yucatán y los informes de gobierno (disponibles en <http://transparencia.yucatan.gob.mx/informes.php?id=informes>) que se han ido generando cada año (2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017), siendo faltante el del periodo 2017-2018 (no disponible aún). Los documentos fueron consultados en mayo de 2018.

Se detectaron los ejes en dónde explícitamente se contempla la promoción de la actividad emprendedora, siendo las siguientes:

- Yucatán con Educación de Calidad
- Educación para promover el emprendimiento en el estado
- Yucatán Competitivo

Crecimiento y desarrollo económico impulsado por el emprendimiento en el estado

Se contrastaron los avances de los informes de gobierno con los objetivos plasmados en el Plan Estatal mediante un análisis de documentos.

## **3. Resultados y discusión**

### **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018**

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, estableció 4 líneas de acción, dedicadas a promover el emprendimiento. Estas líneas parten de dos áreas: México con Educación de Calidad; encargada de promover la educación en el país en todos los niveles; y México Próspero; encargada de mejorar las condiciones de crecimiento y desarrollo económico del país.

### **Educación para promover el emprendimiento a nivel nacional**

El objetivo dirigido a promover el emprendimiento en el país forma parte de la denominada Reforma Educativa: desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad. Para lograr este objetivo, básicamente se establecieron seis estrategias. Una las cuales integra el emprendimiento e indica a la letra:

“Garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes y contribuyan a que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida.”

(Gobierno de la República, 2013, p. 123)

Específicamente esta estrategia se compone de 11 líneas de acción, de estas, una establece la promoción del emprendimiento:

“Impulsar a través de los planes y programas de estudio de la educación media superior y superior, la construcción de una cultura emprendedora.” (Gobierno de la República, 2013, p. 124)

La Secretaría de Educación Pública (SEP) ha sido la encargada de llevar a cabo esta acción a nivel nacional. De acuerdo con los resultados publicados en los informes de gobierno 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017; la SEP ha implementado esta labor en los niveles Medio Superior y Superior.

Lo más destacado es la introducción del Modelo de Emprendedores de la Educación Media Superior (MEEMS). Para el ciclo escolar 2016-2017 este modelo había atendido a 138,000 estudiantes a lo largo del país. Según las últimas estadísticas de la SEP, en el ciclo escolar 2015-2016, existían 4,985,080 estudiantes del nivel media superior, esto quiere decir que la población beneficiada con este modelo de emprendedores ha sido de aproximadamente el 2.8% del total de los estudiantes. Estos resultados en cinco años señalan que falta una enorme cobertura para poder construir una cultura emprendedora en el nivel medio superior.

El panorama en la Educación Superior ha sido similar. Se ha intentado impulsar otro modelo conocido como Modelo de Talento Emprendedor, incentivado y diseñado en 2014 por el Tecnológico Nacional Mexicano (TecNM). De forma acumulada hasta el año 2016, este modelo había capacitado a 21,000 estudiantes a nivel nacional. Al ciclo escolar 2014-2015 el TecNM atendía una población de 521,105 estudiantes de licenciatura y posgrado en el país. Los resultados muestran que la población capacitada con el Modelo de Talento Emprendedor ha sido de aproximadamente el 4% de los estudiantes del TecNM. Los resultados son muy limitados, considerando que este modelo de emprendedores únicamente atiende a institutos tecnológicos, excluye a los estudiantes de otros subsistemas educativos como las universidades públicas estatales, tecnológicas, privadas, politécnicos, etc., instituciones que no son consideradas en esta política pública.

El siguiente objetivo que forma parte del Plan Nacional de Desarrollo encaminado a promover el emprendimiento es:

“Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.” (Gobierno de la República, 2013, p. 128)

Este objetivo contempla la vinculación entre escuelas, universidades, centros de investigación y el sector privado. Para lograrlo se contemplan cinco estrategias, una de las cuales se relaciona con el emprendimiento:

“Contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las instituciones de educación superior y los centros de investigación con los sectores público, social y privado.” (Gobierno de la República, 2013, p. 129)

La estrategia anterior se basa en siete líneas de acción, una de las cuales contempla el emprendimiento:

“Promover el desarrollo emprendedor de las instituciones de educación superior y los centros de investigación, con el fin de fomentar la innovación tecnológica y el autoempleo entre los jóvenes.” (Gobierno de la República, 2013, p. 129)

Los resultados han tenido un limitado alcance en las instituciones. Sólo el Instituto Politécnico Nacional (IPN) ha logrado consolidar esta vinculación a través de su Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) y de su Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT). A 2016 el CINVESTAV operó siete proyectos de transferencia de tecnología con investigadores y tres proyectos de creación de prototipos, mientras el CIEBT capacita a más de 1000 politécnicos anualmente y tiene presencia en Chihuahua, Durango, Hidalgo y Ciudad de México. El principal problema de esta línea de acción es que se ha dejado a un lado el desarrollo emprendedor del resto de los jóvenes en el país, en donde se involucre la vinculación de instituciones de educación superior y centros de investigación para consolidar emprendimientos con base tecnológica e innovación.

### **Crecimiento y desarrollo económico impulsado por el emprendimiento a nivel nacional**

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 también se contempla el apartado de México Próspero, en este el objetivo enfocado a promover el emprendimiento es:

“Desarrollar los sectores estratégicos del país.” (Gobierno de la República, 2013, p. 139).

Está enfocado a incrementar el número de empleos, generar más competencia y dinamismo en el mercado. Cabe destacar que este objetivo es el único que cuenta con una estrategia que promueva el emprendimiento:

“Impulsar a los emprendedores y fortalecer a las micro, pequeñas y medianas empresas.” (Gobierno de la República, 2013, p. 139).

Se contemplan cinco estrategias para alcanzar el objetivo. Existen dos líneas de acción que involucran la promoción de la actividad emprendedora en el país. El primero:

“Impulsar la actividad emprendedora mediante la generación de un entorno educativo, de financiamiento, protección legal y competencia adecuados.” (Gobierno de la República, 2013, p. 139).

Analizando los resultados de la acción planteada anteriormente, es prudente mencionar que no se ha logrado un entorno educativo que permita el impulso de los emprendedores. La actividad más destacada ha sido el Programa de Incubación en Línea (PIL) del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM). El cual contempla cinco módulos para aprender a crear una empresa. Una vez que el estudiante apruebe el curso, se certifica y se vuelve sujeto de apoyo con recursos para llevar a cabo su emprendimiento, los créditos otorgados están bajo tasas preferenciales y van desde 50 mil hasta 2.5 millones de pesos. A julio de 2015, más de 41,000 personas se encontraban aprendiendo a diseñar su modelo de negocio con la plataforma. La principal limitación de este programa es que únicamente se encuentra disponible para las personas que tengan acceso a Internet de forma continua. Según estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a mayo de 2017, el 53% de los hogares en México no tenía una conexión a Internet.

En cuanto al impulso de la actividad emprendedora a través del financiamiento, en 2015 se lanzó el Programa Crédito Joven, el cual en un principio sólo consideraba como sujetos de apoyo a las personas de entre 18 a 30 años, sin embargo, actualmente el rango se encuentra ampliado a 35 años. A junio de 2017, el programa facilitó un crédito a 3,539 personas, con una derrama crediticia de 1,230 millones de pesos, el cual fue empleado para iniciar o crecer el negocio de los solicitantes. A partir de estas cifras se estima que se asignaron \$347,555 peso en promedio por persona a una tasa de interés fija anual, que cuando empezó el programa en 2015 se encontraba en 9.9%; a 2017 esta tasa se encontraba ya en 13%. La Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) al 17 de octubre de 2017 se encontraba en 7.38% (Banco de México, 2017). Según un estudio reciente de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), México maneja tasas de interés muy altas en créditos para Pymes comparadas con las aplicadas en otros países miembros de la OCDE, Francia, por ejemplo, en 2016 presentó la tasa más baja, siendo esta de 1.5% promedio en los créditos para Pymes. (OCDE, 2018)

En cuanto al entorno legal y niveles de competencia adecuados no se declararon avances en los informes de gobierno, lo que dificulta el seguimiento total de esta línea de acción.

La última línea de acción dedicada a impulsar la actividad emprendedora en el Plan Nacional de Desarrollo, dentro de **México Próspero** es:

“Crear vocaciones emprendedoras desde temprana edad para aumentar la masa crítica de emprendedores.”

(Gobierno de la República, 2013, p. 140)

El problema que enfrenta esta línea de acción es que no se han obtenido resultados concretos para impulsar la cultura emprendedora, a pesar de que en 2013 se tenía la intención de incorporar en los programas de estudio de nivel básico, el fomento de la vocación emprendedora en los niños mexicanos; hoy la realidad ha sido otra y no se ha logrado consolidar un plan que permita formar niños emprendedores que puedan tener un impacto en sus futuros años de estudio. Básicamente no se han logrado concretar los mecanismos para que esta política se lleva a cabo en la realidad.

### **Plan Estatal de Desarrollo del estado de Yucatán 2012-2018**

En cuanto a la política pública en materia de emprendimiento en el estado de Yucatán, se revisó el Plan Estatal de Desarrollo de Yucatán 2012-2018, el cual contempla dos áreas que van alineadas con el Plan Nacional de Desarrollo, estas son Yucatán Competitivo y Yucatán con Educación de Calidad. A diferencia del Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Estatal no contempla líneas de acción específicas para llegar a los objetivos.

### **Educación para promover el emprendimiento en el estado**

En **Yucatán con Educación de Calidad** se contemplan dos secciones de interés para el emprendimiento: Educación Media Superior y Educación Superior e Investigación. El primero el objetivo plasmado es:

“Mejorar el aprendizaje de los estudiantes del nivel de educación media superior” (Consejo Estatal de Planeación de Yucatán & Gobierno del Estado de Yucatán, 2013, p. 152)

Ocho son las estrategias contempladas para llegar a este objetivo, de estas, la única estrategia que se enfoca a promover el emprendimiento es:

“Impulsar la formación de emprendedores en el nivel medio superior en esquemas de desarrollo técnico.” (Consejo Estatal de Planeación de Yucatán & Gobierno del Estado de Yucatán, 2013, p. 153).

El seguimiento de la estrategia no ha tenido grandes resultados. Los informes (2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017) no contemplan los efectos de seguir esta línea, sólo en el año 2015-2016 se concretaron algunos puntos como la transferencia del Modelo de Emprendedores de la Educación Media Superior (MEEMS) hacia todos los planteles del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Yucatán (CECyTEY). Cabe destacar que este modelo fue puesto a prueba en el año 2013 a nivel nacional, por lo que no se informaron de esfuerzos concretados que se hayan realizado en el estado de Yucatán a este respecto. En el 2016 también se emprendieron otras acciones en el CECyTEY, tales como como habilitarlo como un espacio que forme parte de la Red de Puntos de Apoyo al Emprendedor, la realización del evento “Primer Encuentro con Emprendedores de Éxito”, así como pláticas y talleres impartidos por el Instituto Yucateco del Emprendedor (IYEM).

Las acciones para implementar esta estrategia han sido de muy bajo alcance y no han logrado un impacto significativo para impulsar la actividad emprendedora en los jóvenes que cursan la educación media superior en Yucatán.

En cuanto a los estudiantes del nivel superior se contempla el objetivo:

“Incrementar la formación de profesionales que impulsen el desarrollo del estado.” (Consejo Estatal de Planeación de Yucatán & Gobierno del Estado de Yucatán, 2013, p. 158).

Para lograrlo se contemplan 11 estrategias, de éstas sólo una se enfoca a la promoción del emprendimiento:

“Impulsar acciones que permitan el desarrollo de la innovación y la cultura emprendedora, generando opciones de autoempleo.” (Consejo Estatal de Planeación de Yucatán & Gobierno del Estado de Yucatán, 2013, p. 161).

Los resultados de esta estrategia únicamente se plasman en los dos primeros informes de gobierno, en donde hay que destacar que no ha existido un plan que apoye al cumplimiento del objetivo. Únicamente se destaca la incubación de empresas que existen en las universidades del estado, en donde además sólo se hace énfasis en los institutos tecnológicos.

Adicionalmente se menciona el fortalecimiento del Sistema Estatal de Incubación en el primer informe de gobierno, posteriormente no se mencionan resultados de este.

Un punto importante en esta estrategia es el Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Este programa ha contado con una inversión de 2009 a 2015 de 40,149 millones de pesos en el país, 53.8% aportado por el sector privado y el 46.2% aportado por el sector público. En el 2014, 359 nuevas empresas fueron apoyadas y en 2015 descendió a 228 debido a recortes en el presupuesto del programa. Los sectores más

beneficiados en el periodo 2009-2015 han sido el de Tecnologías de la Información, automotriz, alimentos y agroindustrial. Las empresas de los estados de Nuevo León, Jalisco, Ciudad de México y Estado de México han captado los mayores recursos de forma acumulada en este mismo periodo. Las empresas beneficiadas en Yucatán equivalen a aproximadamente el 20% de empresas beneficiadas en Nuevo León para el periodo 2009-2015.

Aunque este programa promueve la inversión en innovación, está dirigido únicamente a empresas. Se espera que éstas tengan una vinculación con las universidades y los centros de investigación para el desarrollo de sus proyectos. Las Instituciones de Educación Superior son beneficiadas en el sentido de que logran captar recursos gracias al desarrollo de los proyectos; en este caso las universidades estatales y privadas han logrado incrementar significativamente su participación en el programa.

### **Crecimiento y desarrollo económico impulsado por el emprendimiento en el estado**

El otro eje contemplado en el plan estatal de desarrollo es Yucatán Competitivo, el cual contempla el objetivo:

“Incrementar la creación de empresas en el estado.” (Consejo Estatal de Planeación de Yucatán & Gobierno del Estado de Yucatán, 2013, p. 55).

Para su cumplimiento se contemplan dos estrategias que involucran al emprendimiento, la primera:

“Desarrollar la cultura emprendedora en la entidad federativa” (2013, p. 56)

Y la segunda:

“Desarrollar actividades de capacitación para fortalecer la vocación y preparación de los emprendedores” (2013, p. 56).

En cuanto a la primera estrategia se ha destacado la aplicación constante del Programa de Impulso Autoempleo Juvenil “Emprender”. Este programa tiene como objetivo el fomentar el esfuerzo emprendedor y la autosuficiencia laboral entre los jóvenes a través del otorgamiento de apoyos económicos, asesoría y capacitación a fin de disminuir la migración, propiciando el bienestar económico y social de los jóvenes del Estado de Yucatán, dando prioridad a quienes habitan en zonas rurales y en aquellas con altos índices de migración. Este programa se divide en dos vertientes, la primera se trata de una convocatoria abierta conocida como “Emprender Abierto” dirigido a personas de entre 18 y 29 años; y el segundo es conocido como “Emprender Instituciones Educativas” dirigido a estudiantes del nivel superior. Los avances han sido constantes. Se observa participación de los municipios del interior del estado, los cuales cuentan con una intervención similar a la del municipio de Mérida, donde se concentra la mayor parte de la actividad económica. En la edición 2013 de “Emprender Abierto” se beneficiaron 226 proyectos y en el 2016 fueron 319. En cuanto a “Emprender Instituciones Educativas” en la edición 2013 participaron 10 instituciones y en el 2016 ya eran 18, en donde adicionalmente se realizan ferias de emprendedores, los cuales son organizados por el Gobierno del Estado en coordinación con la Secretaría de la Juventud y la Secretaría de Desarrollo Social. En el 2017 el programa tuvo cambios significativos en sus reglas de operación con el fin de simplificar procesos; con los cambios en esta edición se beneficiaron 97 proyectos participantes.



Siguiendo con la segunda estrategia:

“Desarrollar actividades de capacitación para fortalecer la vocación y preparación de los emprendedores.” (Consejo Estatal de Planeación de Yucatán & Gobierno del Estado de Yucatán, 2013, p. 56)

La puesta en acción de los planes ha tenido cambios significativos, en el periodo 2012-2013 el IYEM junto con otras instituciones como la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (SEDESOL), la Secretaría de la Juventud (SEJUVE), la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), cámaras empresariales, organizaciones obreras, organizaciones promotoras del emprendimiento y universidades; trataron de impulsar una cultura emprendedora y un ecosistema emprendedor a través de la impartición de cursos, talleres, conferencias y capacitaciones.

A partir de 2014 se lanza el Reto Emprendedor Yucatán que tiene por objetivo el impulsar las ideas innovadoras en negocios a través de un reality show. Este programa a pesar de ser constante y haber tenido una edición anual desde 2014, en el informe de gobierno 2015-2016 no se mencionan sus resultados. A pesar de que Reto Emprendedor estaba enfocado en un principio hacia jóvenes (18 a 30 años), en la última edición (2017) se menciona que la edad para participar es a partir de los 15 años, eliminando la limitante de edad.

En el informe de 2015-2016 hubo cambios significativos en los resultados de esta estrategia. Se realizó un apartado para desarrollar, incubar y acelerar proyectos de emprendedores en el estado a través de la atención en ventanilla, el registro en el Programa de Incubación en Línea del INADEM, capacitación y el fomento de la incubación de proyectos. También el IYEM fundó el Hub , con el objetivo de contar con un espacio adecuado para el desarrollo de las actividades de los emprendedores. La inversión de este proyecto fue de poco más de 10 millones de pesos. Se ha continuado con la impartición de cursos, talleres, conferencias y capacitaciones para promover la cultura emprendedora.

En el 2017 hubo un enfoque hacia la mujer emprendedora, desarrollándose programas de capacitación para su desarrollo por parte de IYEM:

#### 4. Conclusiones

Las estrategias plasmadas para impulsar el emprendimiento en México se han quedado limitadas para cumplir los objetivos planteados en los planes nacionales y estatales de desarrollo; esto no quiere decir que no haya existido un progreso en materia emprendedora.

Cabe destacar que algunos resultados presentados tanto en los informes nacionales como estatales presentan cierta incoherencia con lo que en un principio se buscaba cumplir, un ejemplo de esto podría ser el caso de la línea de acción a nivel nacional dentro del apartado de **México Próspero**: crear vocaciones emprendedoras desde temprana edad para aumentar la masa crítica de emprendedores. Y a nivel estatal el de la línea de acción dentro de **Educación de Calidad**: impulsar acciones que permitan el desarrollo de la innovación y la cultura emprendedora, generando opciones de autoempleo.

Específicamente la educación media superior se ha quedado corta en cuanto al alcance del modelo para el desarrollo de emprendedores, aunque es esperado que continúe su expansión en

años posteriores. Poco se ha logrado respecto a la vinculación entre instituciones de educación superior y los centros de investigación para generar emprendimientos de alto impacto. La educación emprendedora se ha limitado mayormente a las zonas urbanas y hacia personas con acceso a Internet. No se han conseguido resultados para promover un entorno de protección legal y sana competencia para los emprendedores. Tampoco se ha logrado implementar la formación del emprendimiento en edades tempranas o desde la educación básica, lo que tendría un impacto muy positivo cuando los niños se encuentren en edad adulta. Hay que destacar que muchos programas para formar una cultura emprendedora están dirigidos exclusivamente a jóvenes, lo que deja de lado al resto de la población con edad superior a la solicitada.

Todo esto muestra que se deben generar acciones más contundentes, llevadas a ejes longitudinales que consideren plazos más largos de tiempo que permitan cumplir los objetivos si de verdad se busca que el emprendimiento se vuelva un motor de desarrollo para el país, principalmente el relacionado a nuevos negocios de alto impacto que ayuden a generar más empleos y nuevos productos y servicios que logren mejorar la calidad de vida de los mexicanos.

## **5. Recomendaciones**

Para efectuar una política pública más efectiva falta la incorporación de mecanismos de transferencia efectivos, es decir, vincular la realidad con lo planteado en los planes de desarrollo. Lo anterior se podría lograr incluyendo la participación de los actores involucrados en la puesta en marcha de los proyectos.

Asimismo, su bien se hace un impulso al emprendimiento, no está clara la política sectorial. Es decir, definir las vocaciones productivas de las regiones, sus áreas estratégicas de desarrollo para que en consecuencia se favorezcan los emprendimientos que les porten a este desarrollo.

## **6. Referencias bibliográficas:**

- Banxico.org.mx. (2017). *Mercado de valores, tasas de interés - Banco de México*. [online] Disponible en: <http://www.banxico.org.mx/portal-mercado-valores/> [Consultado 17 oct. 2017].
- Conacyt.gob.mx. (2016). *Información Básica del Programa de Estímulos a la Innovación Convocatoria 2016 - CONACYT*. [online] Disponible en: <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-programa-de-estimulos-a-la-innovacion/convocatoria-2016/10245-informacion-basica-pei-2016/file> [Consultado 16 oct. 2017].
- Conacyt.gob.mx. (2017). *Información Básica del Programa de Estímulos a la Innovación Convocatoria 2017 - CONACYT*. [online] Disponible en: <https://conacyt.gob.mx/index.php/convocatorias-conacyt/convocatorias-conacyt/convocatorias-programa-de-estimulos-a-la-innovacion/convocatoria-2017/12781-taller-convocatoria-pei-2017/file> [Consultado 16 oct. 2017].
- Conacyt.gob.mx. (2017). *Programa de Estímulos a la Innovación*. [online] Disponible en: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/fondos-y-apoyos/programa-de-estimulos-a-la-innovacion> [Consultado 16 oct. 2017].
- Creditojoven.gob.mx. (2017). *Crédito Joven - Gobierno de la República*. [online] Disponible en:

---

<sup>1</sup> El Hub Yucatán es un complejo de espacios diseñados para promover el emprendimiento a través de la facilitación de diferentes servicios, equipos e infraestructura para emprendedores. Es único en la región sureste del país

- <http://www.creditojoven.gob.mx/portalcj/content/index.html> [Consultado 17 oct. 2017].
- Snie.sep.gob.mx. (2016). *Estadística del Sistema Educativo República Mexicana Ciclo Escolar 2015-2016*. [online] Disponible en: [http://www.snie.sep.gob.mx/descargas/estadistica\\_e\\_indicadores/estadistica\\_e\\_indicadores\\_educativos\\_33Nacional.pdf](http://www.snie.sep.gob.mx/descargas/estadistica_e_indicadores/estadistica_e_indicadores_educativos_33Nacional.pdf) [Consultado 17 oct. 2017].
- Yucatan.gob.mx. (2013). *1er Informe de Gobierno - Gobierno del Estado de Yucatán*. [online] Disponible en: [http://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/informes/1er\\_informe/Informe.pdf](http://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/informes/1er_informe/Informe.pdf) [Consultado 12 oct. 2017].
- Yucatan.gob.mx. (2014). *2do Informe de Gobierno - Gobierno del Estado de Yucatán*. [online] Disponible en: [http://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/informes/2do\\_informe/Texto\\_del\\_informe.pdf](http://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/informes/2do_informe/Texto_del_informe.pdf) [Consultado 12 oct. 2017].
- Yucatan.gob.mx. (2015). *3er Informe de Gobierno - Gobierno del Estado de Yucatán*. [online] Disponible en: [http://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/informes/3er\\_informe/texto\\_del\\_informe\\_2015.pdf](http://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/informes/3er_informe/texto_del_informe_2015.pdf) [Consultado 12 oct. 2017].
- Yucatan.gob.mx. (2016). *4to Informe de Gobierno - Gobierno del Estado de Yucatán*. [online] Disponible en: [http://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/informes/4to\\_informe/texto\\_del\\_informe\\_2016.pdf](http://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/informes/4to_informe/texto_del_informe_2016.pdf) [Consultado 12 oct. 2017].
- Ipn.mx. (2017). *Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica - Instituto Politécnico Nacional*. [online] Disponible en: <http://www.ipn.mx/CIEBT/Paginas/Servicios.aspx> [Consultado 17 oct. 2017].
- Pnd.gob.mx. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo - Gobierno de la República*. [online] Disponible en: <http://pnd.gob.mx/> [Consultado 10 oct. 2017].
- Presidencia.gob.mx. (2013). *1er Informe de Gobierno - Gobierno de la República*. [online] Disponible en: <http://www.presidencia.gob.mx/primerinforme/> [Consultado 12 oct. 2017].
- Presidencia.gob.mx. (2014). *2do Informe de Gobierno - Gobierno de la República*. [online] Disponible en: <http://www.presidencia.gob.mx/segundoinforme/> [Consultado 12 oct. 2017].
- Presidencia.gob.mx. (2015). *3er Informe de Gobierno - Gobierno de la República*. [online] Disponible en: <http://www.presidencia.gob.mx/tercerinforme/> [Consultado 12 oct. 2017].
- Presidencia.gob.mx. (2016). *4to Informe de Gobierno - Gobierno de la República*. [online] Disponible en: <http://www.presidencia.gob.mx/cuartoinforme/> [Consultado 12 oct. 2017].
- Presidencia.gob.mx. (2017). *5to Informe de Gobierno - Gobierno de la República*. [online] Disponible en: <http://www.presidencia.gob.mx/quintoinforme/> [Consultado 12 oct. 2017].
- Retoemprendedor.com. (2017). *Reto Emprendedor Yucatán*. [online] Disponible en: <http://retoemprendedor.com/> [Consultado 17 oct. 2017].
- Tecnm.mx. (2015). *Matrícula - Información - Tecnológico Nacional de México*. [online] Disponible en: <http://www.tecnm.mx/informacion/estadistica-basica> [Consultado 17 oct. 2017].
- Inegi.org.mx. (2017). *Estadísticas a propósito del Día Mundial de Internet (17 de mayo) - INEGI*. [online] Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/internet2017\\_Nal.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/internet2017_Nal.pdf) [Consultado 17 oct. 2017].
- Yucatan.gob.mx. (2012). *Plan Estatal de Desarrollo Yucatán 2012-2018 - Gobierno del Estado de Yucatán*. [online] Disponible en: <http://www.yucatan.gob.mx/docs/ped/PED-2012-2018-Yuc.pdf> [Consultado 10 oct. 2017].

## El régimen de Derechos de propiedad intelectual en la política comercial de USA: los casos del TLCAN y TMEC

### The regime of intellectual property rights in politics Commercial: the cases of NAFTA and TMEC

(Entregado 28/02/2019 – Revisado 15/04/2019)

César Soto Morales

Universidad Nacional Autónoma de México

cesarsotomorales@comunidad.unam.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8985-2071>

#### *Resumen*

*La política de libre comercio que en las últimas décadas fue promovida por el régimen internacional dominante y sus grandes corporaciones ha sido un factor que propicio la libre movilidad de factores productivos para localizar sus fases productivas en diferentes países de acuerdo a las ventajas competitivas que ofrecen para la producción de bienes y servicios; incrementando sus ganancias y la acumulación de capital; creando un sistema de producción global caracterizado por el entrelazamiento de cadenas globales de valor que aprovechan la desregulación comercial para realizar comercio y producción interregional sin respetar la delimitación de los bloques económicos creados en la década de los noventa; lo que constituye una expresión de la libertad de inversión y comercio que ha permitido el crecimiento de economías emergentes como China, México, Brasil, India que han sido receptores de inversión extranjera en este sistema productivo global .*

*En este marco histórico y económico, es de resaltar la importancia de los aspectos sobre propiedad intelectual que han cobrado mayor importancia con el avance de la cuarta revolución tecnológica pues se han convertido en palanca para el desarrollo de las naciones y es por esta razón que los países más adelantados en marcas, invenciones y patentes tienen especial cuidado al proteger sus innovaciones y crean regímenes internacionales que constituyen marcos jurídicos acordes a sus objetivos de acumulación de capital; esto lo hacen tanto a través de los organismos comerciales internacionales, como de tratados de libre comercio multi o bilaterales como el recién firmado T-MEC.*

**Palabras Claves:** *Palabras clave: propiedad intelectual, proteccionismo, T-MEC, cuarta revolución industrial.*

### *Abstract*

*The free trade policy that in recent decades has been promoted by the dominant international regime and its large corporations has been a factor that encourages the free movement of productive factors to locate their productive phases in different countries according to the competitive advantages they offer for the production of goods and services; increasing your profits and the accumulation of capital; creating a global production system characterized by the intertwining of global value chains that take advantage of commercial deregulation to carry out interregional trade and production without respecting the delimitation of the economic blocks created in the nineties; what constitutes an expression of the freedom of investment and trade that has allowed the growth of emerging economies such as China, Mexico, Brazil, India that have been recipients of foreign investment in this global productive system.*

*In this historical and economic framework, it is important to highlight the importance of the intellectual property aspects that have become more important with the advance of the fourth technological revolution, since they have become a lever for the development of nations and it is for this reason that countries that are more advanced in trademarks, inventions and patents take special care to protect their innovations and create international regimes that constitute legal frameworks consistent with their objectives of capital accumulation; This is done both through international trade bodies, and through multi-bilateral or free trade agreements such as the T-MEC signed recently.*

**Keywords:** *intellectual property, protectionism, T-MEC, fourth industrial revolution.*

## **1. Introducción**

La política de libre comercio que en las últimas décadas ha sido promovida por el régimen internacional dominante y sus grandes corporaciones ha sido un factor que ha propiciado la libre movilidad de factores productivos para localizar sus fases productivas en diferentes países de acuerdo a las ventajas competitivas que ofrecen estos últimos para la producción de bienes y servicios; incrementando de esta forma sus ganancias y la acumulación de capital y creando un sistema de producción global caracterizado por el entrelazamiento de cadenas globales de valor que aprovechan la desregulación comercial para realizar comercio y producción interregional sin respetar la delimitación de los bloques económicos creados en la década de los noventa; lo que constituye una expresión de la libertad de inversión y comercio que ha permitido el crecimiento de economías emergentes como China, México, Brasil, India que han sido receptores de inversión extranjera en este sistema productivo global.

El gobierno estadounidense ha visto esta relocalización como un atentado contra su interés nacional pues economías emergentes (China principalmente) amenazan su permanencia como superpotencia económica dominante, por lo que la política internacional se ha modificado paulatinamente para intentar darle cauce a la tendencia de cadenas globales de valor a su favor.



Es por eso que Donald Trump, ha establecido una serie de acciones y cambios que modificaran las relaciones económicas de su país con México y el mundo que tendrán sin duda un efecto sobre el comercio exterior de México pues existe una muy elevada concentración comercial de las exportaciones mexicanas hacia ese país que ronda en el 80% (UNCTAD, 2019); porcentaje que se alcanzó gracias al TLCAN.

Por sí mismo, el TLCAN ha sido una política comercial que fungió como política industrial, priorizando los intereses del gran capital lo que se refleja en los acuerdos plasmados en el texto.

En este marco histórico y económico, es de resaltar la importancia de los aspectos sobre propiedad intelectual que han cobrado mayor importancia con el avance de la cuarta revolución tecnológica pues se han convertido en palanca para el desarrollo de las naciones y es por esta razón que los países más adelantados en marcas, invenciones y patentes tienen especial cuidado al proteger sus innovaciones y crean regímenes internacionales que constituyen marcos jurídicos acordes a sus objetivos de acumulación de capital; esto lo hacen tanto a través de los organismos comerciales internacionales, como de tratados de libre comercio multi o bilaterales.

En las últimas décadas las grandes corporaciones se han visto beneficiadas por el libre intercambio, pues es sobre este fundamento que han podido construir y han proliferado las cadenas globales de valor por todo el mundo; su base ha sido la tercera revolución tecnológica a través de la cual se pudo llevar a cabo la globalización del proceso productivo, utilizando medios innovadores como el microprocesador, la telemática, la logística de suministros, la transportación internacional y los innumerables recursos que la nanotecnología ha ofrecido para poder funcionar a distancia con el proceso productivo segmentado.

Gracias a esto los derechos de propiedad intelectual cobraron enorme importancia en las últimas tres décadas por su importancia para la generación de innovaciones científicas y tecnológicas que le dan ventajas competitivas a las empresas inmersas en las transacciones comerciales internacionales y sus países de origen buscan la manera de mantener el control de las patentes, marcas, propiedad industrial; además de apropiarse de la riqueza en materia de conocimientos tradicionales y variedad genética aun no explotada de los países del mundo.

Estamos en los albores de la cuarta revolución industrial que cambia la forma en que se producen los bienes y servicios con millones de personas conectadas mediante dispositivos móviles, lo que da lugar a un poder de procesamiento, capacidad de almacenamiento y un acceso al conocimiento sin precedentes; El gran avance de la inteligencia artificial (IA), la robótica, el internet de las cosas (IoT), los vehículos autónomos, la impresión 3D, la nanotecnología, la biotecnología, la ciencia de materiales, el almacenamiento de energía y la computación cuántica, entre otros, cambia radicalmente el modo de vida de los ciudadanos contemporáneos y la manera en que las corporaciones producen y se interconectan a través de cadenas globales de valor que cada vez son más fáciles de comunicar y poner a producir.

Las corporaciones transnacionales han logrado así aprovechar la nueva estructura organizacional de la producción internacional para poder acrecentar sus utilidades y reducir sus costos de producción (Esser, Hillebrand, Messner, & Meyer-Stamer, 1996), concentrando la riqueza mundial y siendo acompañado de un aumento en la desigualdad, debilitando el Estado de bienestar y propiciando políticas salariales a la baja, así como políticas fiscales que favorecen a la gran empresa, lo que da como resultado una organización mundial de la producción cada vez más elitista y selectiva de acuerdo a las necesidades de las grandes corporaciones multinacionales.



El asunto nodal aquí es, que el beneficio para las corporaciones de este sistema mundial no tiene exclusividad de nacionalidad, sino que se reparte por conducto de cadenas globales de valor, mismas que no se reparten en forma equitativa, sino que la mayor parte de ese beneficios recaen en las economías que aportan más valor agregado en la cadena productiva, es decir los segmentos de investigación, desarrollo, diseño y mercadeo; que son fases directamente relacionadas con propiedad intelectual e industrial; he aquí la importancia del presente estudio.

Por otro lado las fases productivas que aportan menos valor agregado que son la manufactura y la distribución permanecen en su mayoría en países menos adelantados, aunque algunos países como China, Rusia, India y Brasil han incursionado en escalones más altos de valor agregado constituyendo una amenaza para las economías dominantes en las fases avanzadas de la producción(Shih, Wang, & Yeung, 2006).

El sistema capitalista se caracteriza por su capacidad de mutación para conservar las ventajas competitivas sistémicas de las economías dominantes; es por eso que el proteccionismo podría marcar un quiebre en la evolución de la producción mundial. El nacionalismo económico hoy se ha exacerbado en los Estados Unidos lo que va a contracorriente del funcionamiento actual de la economía internacional.

Los acuerdos del TLCAN y el próximo T-MEC en materia de derechos de propiedad intelectual deben ser estudiados, pues serán los lineamientos a seguir por las corporaciones que operen en la zona no solo de Norteamérica, sino que ha sido mencionado por Trump que es un modelo para las relaciones comerciales de Estados Unidos con el mundo.

Por otro lado, los derechos de propiedad intelectual son base angular del desarrollo en el siglo XXI por lo que es necesario conocer bien las reglas y actuar en consecuencia para aprovecharlas y hacer frente a normas que den ventaja a grandes corporaciones.

## **2. Materiales y métodos**

### **Estrategia teórica**

La estrategia teórica hará uso de las siguientes aproximaciones que se consideran muy relacionadas con nuestro objeto de estudio:

Para estudiar los derechos de propiedad intelectual dentro de la relación comercial México-Estados Unidos es necesario abordar el tema tomando en cuenta los avances propios de la llamada cuarta revolución industrial(Schwab, 2016), la cual consiste en la fusión del mundo físico, digital y biológico en donde la naturaleza, la tecnología, el conocimiento y la ciencia están estrechamente ligadas con la producción mundial; y los derechos de propiedad intelectual son cruciales en esta etapa histórica en que las disciplinas se traslapan e interaccionan para crear nuevos procesos industriales marcas, patentes e invenciones que serán comercializadas y protegidas a través de la legislación internacional y los respectivos ordenamientos jurídicos locales que se armonizan de acuerdo a las necesidades de los actores estatales y no estatales que pueden dictar las reglas a través de regímenes internacionales(Krasner, 1983), que se aplican desde los organismos económicos y políticos internacionales.

La existencia de esos regímenes internacionales y la innovación tecnológica, han conformado un sistema de producción global de bienes y servicios caracterizado por Cadenas globales de valor, que desagregan la producción global en fases de valor añadido –la llamada Smiling curve-(Acer Publications, n.d.), en donde los países y empresas que invierten más en investigación y desarrollo son los encargados de las fases más avanzadas (Concepto, marca, mercadeo, ventas y servicio post-venta), mientras que las fases intermedias y bajas que requieren menos valor agregado (distribución, diseño y manufactura) se concentran en los países que tienen menos inversión en innovación, ciencia y tecnología.

Y para analizar la situación de la situación en materia de derechos de la propiedad intelectual en la relación de México con los Estados Unidos en este complejo panorama la visión de Vernon(VERNON, 1979) en lo que respecta a la teoría del Ciclo de Vida del producto es de mucha utilidad, dada su relación con la propiedad intelectual, patentes marcas e innovaciones que marcan el inicio del ciclo de los productos y por lo tanto marcan quienes llevan la delantera en la competencia internacional del siglo XXI.

Los derechos de propiedad intelectual están profundamente relacionados con la innovación; y la innovación con la competitividad de los agentes económicos y la competitividad de estos con el crecimiento de las economías que incursionan en el comercio internacional, el enfoque de Ventajas competitivas sistémicas será muy útil para analizar las relaciones entre los actores y la manera en que cada uno de ellos saca provecho de las interacciones comerciales internacionales, así como las acciones que toman para liberar o proteger el régimen internacional de propiedad intelectual según sus propios intereses.

Por último la visión de Karl Polany (LA GRAN TRANSFORMACIÓN Crítica del liberalismo económico, 1944) en lo que respecta a la protección de los conocimientos tradicionales, la diversidad biológica de animales y plantas o como lo llama el “privatización de la naturaleza”, argumentando que la creación de una economía de mercado autorregulada requiere que los seres humanos y el ambiente natural se conviertan en simples mercancías, lo que asegura la destrucción de la sociedad como del ambiente.

La mercantilización de la naturaleza tiene consecuencias de autodestrucción de las sociedades, se sustentan en el plano moral y el del papel del Estado en la economía, los derechos de propiedad intelectual sobre entes biológicos son de gran importancia, así como los conocimientos tradicionales que son factibles de apropiación por el capital transnacional.

Ya en mi tesis de maestría (Soto César, 2012) había escrito sobre el asunto:

“Las reglas en materia de propiedad intelectual de la OMC protegen bienes públicos tales como las variedades de semillas de maíz y los convierten en bienes privados, lo que les da derechos de exclusividad para la producción de alimentos.

De esta manera, las políticas públicas neoliberales permiten la privatización para la creación y difusión del conocimiento, el cual tiene características de bien público, más se permite la apropiación de este tipo de bienes para estimular la inversión.

Esto tiene como consecuencia una grave baja en la utilización del conocimiento, el cual está en manos de unas cuantas corporaciones privadas que siguen investigando y patentando nuevas semillas y agroquímicos con el único fin de acumular más capital y seguir fortaleciendo sus ventajas monopólicas en el mercado. A través de estos

acuerdos, siendo el TRIPS su principal exponente, los países ceden parte de su soberanía económica e incluso parte de sus riquezas en biodiversidad a los grandes corporativos transnacionales quienes se encargan de explotar tanto a los conocimientos como a los seres vivos, modificándolos, en algunos casos, genéticamente para lograr mayor producción, amenazando con esta acción el equilibrio ecológico y poniendo en peligro la soberanía alimentaria de la humanidad y su biodiversidad al estar a merced de los grandes corporativos biotecnológicos y los descubrimientos milenarios de las poblaciones nativas desprotegidos y en espera de ser registrados para su privatización y posterior comercialización y/o modificación genética.

### **3. Resultados y discusión**

En 1994 cuando entro en vigor el TLCAN México, Estados Unidos y Canadá marcaron la pauta al ser el primer tratado de libre comercio que regulaba el intercambio en materia de propiedad intelectual en el mundo, incluso superando los acuerdos en la materia de la OMC (TRIPS, ADPIC) (Guzman Chavez, Lopez-Herrera, & Venegas-Martinez, 2012), actualmente de nueva cuenta los Estados Unidos implementan un régimen trilateral a modo de modelo para su relación con sus demás socios.

Para México cualquier modificación en las reglas del intercambio comercial con su vecino del norte significa efectos directos sobre su economía dada la gran interconexión de sus transacciones comerciales internacionales, tan solo el comercio de México con Estados Unidos en 2016 en lo que respecta a exportaciones no petroleras fue del 85% según la secretaria de economía.

La enorme concentración y dependencia comercial de México con Estados Unidos se ha acrecentado con los años en práctica del TLCAN (UNCTAD, 2017); hay una enorme interacción comercial, la economía mexicana está integrada en muchos sectores al mercado global de suministros y bienes .

Esta dependencia reviste de gran importancia la modificación hacia nuevas condiciones en el marco del T-MEC en materia de derechos de propiedad intelectual; aunado a esto, la salida de Estados Unidos del TPP y la implementación de medidas nacionalistas a nivel fiscal y comercial hacen imperativo que México implemente de manera urgente alternativas de políticas públicas orientadas al fomento de la investigación, ciencia y tecnología que sienten las bases para ir mermando la dependencia tecnológica que tenemos con el vecino del norte y la consecuente dependencia económica.

El slogan con el que Trump ganó la elección: “Make America great again”, se está materializando en una serie de políticas proteccionistas de las cuales las relacionadas a los derechos de propiedad intelectual quedaron plasmadas en el capítulo 20 del T-MEC

Entre los cambios más importantes están los siguientes (Gobierno de Canadá, 2018):

Se amplía la protección en Biomedicina pues se extiende a 10 años la protección, el T-MEC establece un periodo de 10 años de exclusividad para la protección de datos de los medicamentos biológicos, es decir, aquellos que se hacen de células vivas.

El periodo de protección en la investigación e información que recopilan las farmacéuticas para producir medicamentos y registrar su patente se va a hacer más largo el periodo entre la producción de unas medicinas de patente y su equivalente genérico sobre la propiedad intelectual en materiales audiovisuales, se endurece la aplicación de la ley existente para que sea mucho más difícil copiar contenidos

El aceptar nuevos usos de sustancias médicas conocidas y de registrar sus patentes quedó formalmente aceptado en el texto del nuevo Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC)

En el caso de los productos agroquímicos y otros farmacéuticos también se establece un periodo de reserva de datos, lo que antes no existía en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) ,contado a partir de la fecha de registro del producto innovador o de referencia, un laboratorio no podrá comercializar su producto genérico a menos que obtenga la autorización del titular del registro del producto de referencia: 10 años para nuevos productos agroquímicos y cinco para farmacéuticos y tres años para nuevas indicaciones, fórmulas y métodos de administración o combinaciones, además de los mencionados 10 años para productos biológicos.

Confiscación inmediata de mercancía “pirata” localizada en aduana sin necesidad de previa querrela

Protección a creadores: Medidas penales a quienes incurran en hechos de grabación de películas para venta y reproducción ilegal en internet, así como robo de señal de cable

Los principales beneficiarios de esta nueva situación serán las grandes corporaciones estadounidenses y canadienses cuyo negocio está vinculado a la propiedad intelectual e industrial, así como los laboratorios estadounidenses que tienen amplia experiencia en el desarrollo de químicos y farmacéuticos, ya que en México existe un incipiente trabajo en generación de patentes de agroquímicos y productos biológicos.

Es importantísimo buscar alternativas ante tal escenario tan desfavorable y eso precisamente es la base del presente trabajo de investigación, el futuro del país está en juego, la economía norteamericana va hacia un cambio en la división del trabajo en el bloque norteamericano y es necesario implementar una política que favorezca la generación de ciencia y tecnología, así como escalar grados de especialización en fases intensivas en valor agregado y alta tecnología e innovación.

Es de vital importancia para México que existan análisis académicos sobre esta nueva etapa en la economía internacional, esto les permitirá a los tomadores de decisiones, generar estrategias para contrarrestar los efectos del cambio, y sobre todo elaborar un proyecto con miras a tener menor dependencia y acrecentar nuestras ventajas competitivas sistémicas.

## **Preguntas de investigación**

### **Pregunta Central**

¿Qué consecuencias tendrán para las relaciones comerciales de México con los Estados Unidos los nuevos acuerdos en materia de derechos de propiedad intelectual del T-MEC?

### **Preguntas particulares**

¿Cuál es la causa de la reestructuración del régimen en materia de derechos propiedad intelectual en la zona T-MEC?

¿Qué efectos tendrá para el comercio exterior de México la aplicación de este nuevo régimen trilateral en materia de derechos de propiedad intelectual?

¿Qué se puede hacer a nivel de políticas públicas, para disminuir la brecha de desarrollo de México con sus contrapartes ante la nueva situación de la normatividad en materia de derechos de propiedad intelectual en el marco del T-MEC?

### **Hipótesis General**

La aplicación de los acuerdos en materia de Propiedad Intelectual del T-MEC tendrán efectos desfavorables para el desarrollo de la economía mexicana pues las compañías mexicanas se encuentran en desventaja en el área de investigación y desarrollo lo que acrecentara la brecha entre las economías desarrolladas y México

### **Hipótesis específicas**

- 1.-La nueva normatividad en materia de derechos a la propiedad intelectual, responde a la necesidad de las grandes corporaciones estadounidenses de conservar su hegemonía en marcas, patentes y propiedad intelectual e industrial con respecto a las economías emergentes que se encuentran desarrollando nueva tecnología e innovaciones y que han incidido sobre la región de América del Norte.
- 2.-Cuanto menor sea la inversión en investigación y desarrollo de ciencia y tecnología en México, mayor será la brecha de desarrollo económico entre nuestro país y sus socios comerciales de América del Norte.
- 3.-Si México vira hacia el énfasis en políticas públicas orientadas al fomento de la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, se puede reducir gradualmente la dependencia tecnológica y por ende económica hacia los Estados Unidos.

Por otro lado, si existiera coordinación entre las instituciones de investigación y desarrollo, la sociedad civil, la iniciativa privada y el Estado; se lograría el desarrollo de ventajas competitivas sistémicas que brindarían a México una mejor posición de negociación comercial internacional en el futuro, así como agentes económicos más fuertes y desarrollados.

### **Objetivo general**

Analizar los efectos que tendrá para el intercambio comercial México-Estados Unidos la nueva normatividad del T-MEC en materia de derechos de propiedad intelectual

### **Objetivos específicos**

1. Explicar la causa de la modificación en la política en materia de propiedad intelectual en la zona T-MEC.
2. Indagar sobre los efectos que tendrá la aplicación del nuevo régimen normativo en materia de derechos de propiedad intelectual en la zona del T-MEC
3. Encontrar políticas públicas que ayuden de manera eficaz a disminuir la dependencia en investigación, tecnología y desarrollo con respecto a los socios de México en el T-MEC.

Estado del Arte sobre la relación comercial México-Estados Unidos-Canadá relacionados a los derechos de propiedad intelectual.

El modelo capitalista actual que se caracteriza por un gran encadenamiento productivo internacional propiciado por la liberalización comercial de la década de los noventa, la importancia de los servicios para las transacciones comerciales internacionales (of Hurstpierpoint, 2012) (transporte, telecomunicaciones, manufactura, logística, la hipercompetencia (D'Aveni & Gunther, 2007), la especialización en la producción y una división internacional del trabajo estructurada en la repartición de las utilidades de acuerdo la posición de la empresa en la llamada curva de la sonrisa (Acer Publications, n.d.) "Smiling curve" basada en la participación en fases productivas de acuerdo a la posición que se tenga en investigación y desarrollo (I+D)

El acortamiento del ciclo de vida de los productos cobra gran importancia Raymond Vernon (VERNON, 2009a) al respecto habla de 4 etapas (Innovación, crecimiento, madurez y declive) que cada vez se han disminuido por la llamada "obsolescencia programada" (London & Vanderlip, n.d.) Iniciada después de la gran depresión con el afán de reactivar la economía mundial y que hasta nuestros días ha generado ciclos de obsolescencia en bienes y servicios que ocasionan ciclos cortos e innovaciones rápidas para generar mercado, el conocimiento es hoy la base para la acumulación capitalista.

El proteccionismo ha sido utilizado como palanca de desarrollo de países que hoy son grandes potencias económicas y solo predicaron las ventajas del libre comercio cuando eran ya capaces sus industrias de competir en los mercados internacionales, una vez alcanzada la cima Ha-Joon Chang (Chang, 2003) citando a Friedrich List los ganadores dan una patada a la escalera por la que han subido, privando así a los demás de alcanzarlos. Mediante una revisión de la historia del capitalismo en este estudio se describe como las hoy potencias industriales lograron avanzar utilizando políticas intervencionistas y políticas industriales de apoyo a sus empresas nacientes, este mismo principio se sigue utilizando hoy para mantener ventaja en materia de propiedad intelectual.

El sistema capitalista va cambiando y también el régimen internacional en materia de derechos de propiedad intelectual para que este sea acorde a los intereses de los países dominantes en la materia; al respecto Richard Baldwin (Richard Baldwin, 2016) realizó una investigación sobre los cambios en materia de información y tecnología en lo que él llama la "Nueva Globalización" caracterizada por una "hiperglobalización" del conocimiento que se difunde a través de cadenas globales de valor por todo el mundo, especialmente hacia economías emergentes rompiendo con la monopolización del conocimiento y causando intentos por parte del gobierno de los Estados Unidos por restablecer la barrera de acceso al mismo.

Los derechos de propiedad intelectual cobran gran importancia para mantener las ventajas competitivas sistémicas en el campo de batalla comercial del siglo XXI, al respecto una serie de estudios se han desarrollado en el tema partiendo desde México Eduardo Parra Trujillo (Parra Trujillo, n.d.) hace una recopilación de la historia de la normatividad en materia de derechos de propiedad intelectual en México para los autores, artistas e inventores analizando los sujetos de protección y sus derechos; así como los contratos para la protección de los mismos y los litigios penales, civiles y administrativos, lo que es una valiosa aportación para conocer las bases de la materia.

En lo que respecta a las investigaciones en la zona de América del Norte Oropeza (Oropeza García, 2014) coordina un estudio a propósito de los 20 años del TLCAN en donde se analizan



diversos aspectos relacionados a la propiedad intelectual en varios sectores estratégicos, así como los resultados a 20 años en materia de protección a propiedad intelectual en donde Sergio Ampudia (Ampudia, 2014) resalta que fue en TLCAN que México por primera vez se compromete a proteger de manera global sectores como el tecnológico, farmacéutico, variedades vegetales, secretos industriales, protección en la frontera y denominaciones de origen; en el área de derechos de autor se protegió el software, las bases de datos con lo que se actualiza la protección de acuerdo a las nuevas tecnologías. Por otro lado, en este estudio también se subraya que en el capítulo XI relativo a las inversiones, se encuentra la base de protección jurídica pues menciona que se deben contemplar reformas de protección a la inversión extranjera.

A este respecto de la relación México-Estados Unidos; Mariana Aparicio y Puyana en su investigación (Aparicio, Puyana, 2013) Exponen la política comercial de los Estados Unidos como un instrumento de extracción a cambio del acceso a su mercado, obteniendo concesiones en áreas prioritarias para EUA como lo es la propiedad intelectual

Por otro lado Manuel Becerra Ramírez (Becerra Ramirez Armando, 2000, p.175) hace un estudio sobre los mecanismos de protección en la materia de propiedad industrial contenidos en el TLCAN, así como de los diferentes sistemas de protección en la legislación mexicana, las infracciones y arbitraje; en dicho estudio resalta la falta de efectividad en México en la protección de los derechos de propiedad intelectual, lo que hace de este país un verdadero paraíso de la piratería, además realiza el análisis del capítulo XVII del TLCAN en donde las partes se comprometen a adoptar recursos de protección a la propiedad intelectual, asunto que examinaremos más a fondo en el presente trabajo tomando como base este tipo de investigaciones.

Los estudios regionales de **América Latina** también realizan análisis sobre el tema de los derechos de propiedad intelectual, al respecto la CEPAL publicó un análisis sobre estos derechos después de la entrada en vigor de los Tratados de Libre Comercio (Díaz, 2008) en donde se analiza el régimen de propiedad intelectual liderado por los Estados Unidos al que llama “globalizador” de la propiedad intelectual al estudiar la posición estadounidense con respecto a los Acuerdos de propiedad intelectual de la OMC (ADPIC) y la sección 301 de la ley de comercio de los Estados Unidos<sup>2</sup>; este estudio también analiza la posición en la materia de los países de América Latina contrastándola con la posición estadounidense haciendo énfasis en el derecho a la salud que es un sector particularmente delicado en lo que respecta a los derechos de patentes.

Por último en este informe se hace un análisis de las consecuencias de este régimen de propiedad intelectual neoliberal y sus consecuencias para la innovación, las tecnologías de la información y comunicación (TICS), los farmacéuticos y los desafíos para la formulación de políticas públicas en este marco regulatorio orientado al mercado y que en un marco de obligación estatal de cuidar la seguridad humana, puede pisar suelo pantanoso y caer en infracciones aceptadas en los acuerdos internacionales de propiedad intelectual.

Los derechos de propiedad intelectual están sumamente relacionados al cambio tecnológico y este último con el crecimiento económico, así lo afirma un estudio de la universidad de Chicago que

---

<sup>2</sup> La Sección 301 original de la Ley de Comercio de 1974 fue creada para enfrentar lo que EE.UU. estimaba como una falta de observancia de los acuerdos comerciales internacionales, especialmente el GATT. A través de la misma, se autorizaba al Presidente de los EE.UU. a adoptar medidas económicas en contra de países que se estimaba restringían el comercio estadounidense, especialmente en el ámbito del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP). Por definición, la aplicación de los fundamentos para adoptar una sanción sobre la base de la sección 301 es exclusivamente definida por el gobierno de los EE.UU.

se centra en la propiedad industrial (Romer, 1990) este argumento se basa en tres premisas a saber:

- 1.- El cambio tecnológico proporciona el incentivo para la acumulación continua de capital, y en conjunto, la acumulación de capital y el cambio tecnológico representan gran parte del aumento de la producción por hora trabajada.
- 2.- El cambio tecnológico surge en gran parte debido a las acciones intencionales tomadas por las personas que responden a los incentivos del mercado. Así, el modelo de cambio tecnológico es endógeno más que exógeno. Esto no significa que todos los que contribuyen al cambio tecnológico estén motivados por incentivos del mercado. Un científico académico que es apoyado por subvenciones del gobierno puede estar totalmente aislado de ellos. La premisa aquí es que los incentivos del mercado, sin embargo, desempeñan un papel esencial en el proceso por el cual los nuevos conocimientos se traducen en bienes con valor práctico.
- 3.- La tercera y más importante premisa es que las instrucciones para trabajar con materias primas son intrínsecamente diferentes de otros bienes económicos. Una vez que se incurre en el costo de crear un nuevo conjunto de instrucciones, las instrucciones se pueden usar una y otra vez sin costo adicional. Desarrollar nuevas y mejores instrucciones es equivalente a incurrir en un costo fijo. Esta propiedad se considera la característica definitoria de la tecnología.

Estas premisas son muy importantes para analizar las razones de algunos países para robustecer la protección en innovaciones de procesos industriales de sus industrias nacionales o con base en sus economías.

En lo que respecta a los mecanismos de apropiación del conocimiento y sus frutos, se ha escrito acerca de la existencia de un régimen de propiedad apropiación del conocimiento que es definido de la siguiente manera:

“Un régimen de apropiación se refiere a los factores ambientales, excluyendo la estructura de la empresa y del mercado, que gobiernan la capacidad de un innovador para capturar las ganancias generadas por una innovación.

Las dimensiones más importantes de dicho régimen son la naturaleza de la tecnología y la eficacia de los mecanismos legales de protección.” (Teece & David, 1986,p.3)

Teece va más allá y desglosa la dimensión de los factores clave del régimen de apropiación del conocimiento:

Instrumentos Legales	• Naturaleza de la tecnología
Patentes	• Producto
Copyrights	• Proceso
Secretos Comerciales	• Conocimiento Tácito
	• Codificación del conocimiento

Esta concepción va más allá de la simple protección legal pues toma en cuenta en qué medida el innovador es capaz de gozar de los frutos de su invención el mayor tiempo posible, antes de que

los imitadores accedan al conocimiento generado y comiencen a generar utilidades derivadas de ese conocimiento. Raymond Vernon ya había escrito algo sobre el ciclo de vida del producto tomando en cuenta a los imitadores (VERNON, 1979) y como tomaban las innovaciones para desarrollar productos similares, aun con la protección legal es posible copiar en menor o mayor grado –de acuerdo a su naturaleza- productos innovadores sin necesariamente caer en la ilegalidad.

Ginarte y Park desarrollaron un índice de derechos de patente global con base en diversos indicadores internacionales y la pertenencia de los países a los acuerdos internacionales más importantes en la materia – Convención de París de 1883, El tratado de cooperación de patentes de 1970 y la convención internacional para la protección de nuevas variedades de plantas (Ginarte & Park, 1997); publicando una actualización de su índice en 2008 tomando en cuenta los acuerdos de propiedad intelectual que surgieron en la década 90-00 –TRIPS OMC, NAFTA, Convención europea de patentes, Acuerdo de Cartagena, etc.- (Park, 2008) examinando las tendencias entre países ricos y pobres a desarrollar políticas de protección a las innovaciones.

En esta investigación se menciona que los incrementos en la membresía en acuerdos internacionales y el mecanismo de cumplimiento son fuentes clave de cambio en el derecho de las patentes; es decir la influencia del régimen comercial internacional es una fuente de influencia fuerte para la creación de políticas públicas de protección; asimismo en este mismo estudio que maneja estadísticas de la OMPI se descubre que el aumento de la materia patentable se observa principalmente entre el 60% más rico de los países. Una posible razón de que las economías de mayores ingresos sean más aptas para ampliar la cobertura es que posee una capacidad relativamente mayor para innovar en campos de invención más diferenciados.

Park sugiere que para estudiar este tema es muy útil estudiar incentivos o motivos detrás de los cuales ciertos países fuerte protección de patentes. Por ejemplo, indagar el rol que juegan los intereses de grupos de interés nacionales y extranjeros, también preguntarse ¿Qué tan importante es el acceso preferencial a los mercados extranjeros, en relación con el aumento del tamaño del mercado y la capacidad innovadora, para influir en los países en desarrollo para que adopten sistemas más sólidos de patentes?

En este estudio (Ginarte & Park, 1997, p.299) se sugiere que también es importante analizar los desarrollos en los componentes del derecho de patentes que motivan a los países a volverse signatarios de acuerdos internacionales, expandir la materia patentable o imponer restricciones sobre derechos de patente.

A este respecto Chen (Y. Chen & Puttitanun, 2005, p.2) estudia el debate acerca de los pros y contras de fortalecer los DPI para países desarrollados y en desarrollo entre los beneficios que se enumeran en este estudio están por ejemplo para los países desarrollados la reducción de los riesgos de imitación, alentar la innovación reduciendo costos de producción. Por otro lado, los países en desarrollo se benefician incrementando la atracción de inversión extranjera directa y transferencia de tecnología.

El autor menciona que no obstante existen argumentos en contra del fortalecimiento de la protección de DPI pues es dudoso el argumento de que existe aumento en la IED o la intensidad de la innovación.

El autor hace una revisión del debate entre los investigadores que encuentran beneficios en el

fortalecimiento de DPI y los que argumentan lo contrario, asimismo realiza modelos matemáticos para llegar a la conclusión que:

“Si el riesgo de imitación es suficientemente bajo, la extensión de la IED aumentará mientras que la extensión de la IED La producción del norte disminuirá, junto con una reducción correspondiente en la extensión de la producción del sur. Vale la pena discutir algunas notas. Primero, dado que el riesgo de imitación es exógeno, el fortalecimiento de la protección de los derechos de propiedad intelectual en el Sur está representado por una exógena reducción del riesgo de imitación; Sin embargo, las empresas del sur pueden aumentar la imitación al dedicar aportes laborales adicionales al sector de la imitación”.(H.-J. Chen, 2018,pp.22).

Con respecto la relación entre desarrollo tecnológico y propiedad intelectual, lo cual es muy importante estudiar en México pues es necesario escalar peldaños en la producción de bienes de mayor valor agregado, pues los países líderes siempre están buscando reforzar la protección a los DPI como lo menciona Becerra Ramírez:

“En efecto, la tecnología de la computación unida a la de las comunicaciones (lo que se ha denominado como telemática), y la biotecnología, por mencionar una de las vertientes de este formidable desarrollo tecnológico, no sólo han impactado a la sociedad, sino que también han constituido un reto para crear una infraestructura jurídica para su protección por medio de la propiedad intelectual (PI). Este concepto, que abarca el conjunto de normas referentes a la propiedad industrial y el derecho de autor, en las últimas décadas se ha incluido, para su protección, en los tratados comerciales modernos. El reto que representa proteger las nuevas tecnologías por la vía de la PI no es simple puesto que estamos hablando de tecnologías, como las bases de datos, que no encajan totalmente en el concepto de derechos de autor o de los derechos de la propiedad industrial, que son categorías creadas hace cientos de años para regular otros fenómenos muy diferentes a los que resultan de las nuevas tecnologías”. (Becerra Ramírez & Ovilla Bueno, 2010).

En esta misma obra se estudia la protección a desarrollos novedosos de última generación, tales como las bases de datos, el internet, la biotecnología, telemática, multimedia, telecomunicaciones, las variedades vegetales y animales y bases de datos genéticas e inteligencia artificial.

La revisión de investigaciones relacionadas a protección de DPI es una cuestión compleja pues incluso se puede sectorizar y se obtienen resultados distintos dependiendo la rama industrial que se esté estudiando por ejemplo el caso de los semiconductores donde debido al cambio tecnológico continuo existe una ineffectividad relativa de las patentes como un medio para beneficiarse de la innovación(Hall & Ziedonis, 2001, p.29), aunque a pesar de ello las corporaciones de este tipo acuden a proteger sus invenciones de cualquier manera.

#### **4. Conclusiones**

La protección de derechos de propiedad intelectual actual, se da en un marco de inicios de la cuarta revolución industrial y en un sistema productivo global caracterizado por cadenas globales de valor en el que las grandes corporaciones y las empresas participantes en el comercio internacional de bienes y servicios aprovechan la libre movilidad de factores emanada del régimen neoliberal para fragmentar y dosificar la producción en diferentes espacios geográficos donde los costos y procesos sean más convenientes para sus objetivos empresariales.

La diversificación productiva ha ocasionado un cambio en la política comercial internacional de los Estados Unidos que ha visto una fuerte competencia sobre todo de países asiáticos en particular China; lo que ha llevado a la salida de este país del Acuerdo de Asociación Transpacífica (TPP) y la renegociación del TLCAN que derivaría en el Tratado México-Estados Unidos y Canadá (TMEC) que cuenta con medidas de mayor proteccionismo en materia de derechos de propiedad intelectual en el sector farmacéutico, biomédico, y derechos de autor entre otros.

Es necesario estudiar esta nueva aplicación de protección en derechos de propiedad intelectual pues los acuerdos del TMEC son ya tomados como modelo por el gobierno de los Estados Unidos para su relación comercial internacional con el mundo.

## 5. Recomendaciones

- Estudiar las nuevas tendencias en materia de derechos de propiedad intelectual
- Analizar las consecuencias de la cuarta revolución industrial sobre el sistema de producción global
- Estudiar los acuerdos del TMEC de propiedad intelectual

## 6. Referencias bibliográficas:

- Acer Publications*. (n.d.). Retrieved from <https://www.cmlab.csie.ntu.edu.tw/~chenhsiu/reading/metoo.pdf>
- Angela Maria Cavalcanti da Rocha, P., Wilcox Hemais, M., Dourado Cotta de Mello, R., Ariane Cristine Roder Figueira, P., Henrique dos Santos Figueiredo, O., & Cesar Pinheiro da Silva, A. (2018). Maria Luiza Carvalho de Aguillar Pinho *International Licensing as a Strategic Option for firms in the Creative Industries*. Retrieved from <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/34178/34178.PDF>
- Becerra Ramirez Armando. (2000). *Cumplimiento en materia de propiedad industrial, recursos administrativos y judiciales*. In Derecho de la propiedad intelectual: Una perspectiva trinacional (IIJ-UNAM, p. 275).
- Becerra Ramirez, M., & Ovilla Bueno, R. (2010). *El desarrollo tecnológico y la propiedad intelectual*. Instituto de Investigaciones Jurídicas - UNAM. Retrieved from <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/1328-el-desarrollo-tecnologico-y-la-propiedad-intelectual>
- Chang, H.-J. (2003). *Kicking away the ladder: Development Strategy in historical perspective*. (T. & Francis, Ed.). oxford development studies.
- Chen, H.-J. (2018). Innovation and imitation: effects of intellectual property rights in a product-cycle model of skills accumulation. *Macroeconomic Dynamics*, 22(06), 1475–1509. <https://doi.org/10.1017/S136510051600078X>
- Chen, Y., & Puttitanun, T. (2005). *Intellectual property rights and innovation in developing countries*. *Journal of Development Economics*, 78(2), 474–493. <https://doi.org/10.1016/J.JDEVECO.2004.11.005>
- Chu, A. C., & Cozzi, G. (2018). *Effects of patents versus R&D subsidies on income inequality*. *Review of Economic Dynamics*, 29, 68–84. <https://doi.org/10.1016/J.RED.2017.12.006>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation*. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- D'Aveni, R. A., & Gunther, R. (2007). *Hypercompetition. Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering*. In *Das Summa Summarum des Management* (pp. 83–93). Wiesbaden: Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5_8)



- De Diputados, C., Congreso De, D. H., & Unión, L. A. (2019). *Constitución política de los estados unidos mexicanos*. Retrieved from [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_270818.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_270818.pdf)
- Díaz, A. (2008). *América Latina y el Caribe: La propiedad intelectual después de los tratados de libre comercio*. (CEPAL, Ed.). Santiago de Chile.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1996). *Competitividad sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política*. Revista de La CEPAL.
- Ginarte, J. C., & Park, W. G. (1997). *Determinants of patent rights: A cross-national study*. Research Policy, 26(3), 283–301. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(97\)00022-X](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(97)00022-X)
- Gobierno de Canadá. (2018). *Intellectual Property Rights*. Retrieved February 4, 2019, from <https://www.international.gc.ca/trade-commerce/assets/pdfs/agreements-accords/cusma-aceum/cusma-20.pdf>
- Griliches, Z., Griliches, & Zvi. (1990). *Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey*. Journal of Economic Literature, 28(4), 1661–1707. Retrieved from [https://econpapers.repec.org/article/aeajeclit/v\\_3a28\\_3ay\\_3a1990\\_3ai\\_3a4\\_3ap\\_3a1661-1707.htm](https://econpapers.repec.org/article/aeajeclit/v_3a28_3ay_3a1990_3ai_3a4_3ap_3a1661-1707.htm)
- Guzmán Chávez, A. G., López-Herrera, F., & Venegas-Martínez, F. (2012). *Un análisis de cointegración entre patentes y crecimiento económico en México, 1980-2008*. (A Cointegration Analysis between Patents and Economic Growth in Mexico, 1980-2008. With English summary.). Investigación Económica.
- Hall, B. H., & Ziedonis, R. H. (2001). *The Patent Paradox Revisited: An Empirical Study of Patenting in the U.S. Semiconductor Industry, 1979-1995*. The RAND Journal of Economics, 32(1), 101. <https://doi.org/10.2307/2696400>
- Heller, M. A., & Eisenberg, R. S. (1998). *Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research*. Science, 280(5364), 698 LP-701. <https://doi.org/10.1126/science.280.5364.698>
- Krasner, S. D. (1983). *International regimes*. Cornell University Press.
- La gran transformación crítica del liberalismo económico. (n.d.). Retrieved from <http://paje.fe.usp.br/~mbarbosa/dpi/polanyigt.pdf>
- London, B., & Vanderlip, F. V. (n.d.). *Ending the Depression Through Planned Obsolescence*. Retrieved from [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/London\\_%281932%29\\_Ending\\_the\\_depression\\_through\\_planned\\_obsolescence.pdf](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/London_%281932%29_Ending_the_depression_through_planned_obsolescence.pdf)
- Mariana Aparicio, A. P. (n.d.). (PDF) *¿comercio o política? La estrategia comercial estadounidense y la integración económica regional latinoamericana commerce or politics? The trade strategy of the united states and the latinamerican regional economic integration*. Retrieved February 14, 2019, from [https://www.researchgate.net/publication/301302287\\_comercio\\_o\\_politica\\_la\\_estrategia\\_comercial\\_estadounidense\\_y\\_la\\_integracion\\_economica\\_regional\\_latinoamericana\\_commerce\\_or\\_politics\\_the\\_trade\\_strategy\\_of\\_the\\_united\\_states\\_and\\_the\\_latinoamerican\\_region](https://www.researchgate.net/publication/301302287_comercio_o_politica_la_estrategia_comercial_estadounidense_y_la_integracion_economica_regional_latinoamericana_commerce_or_politics_the_trade_strategy_of_the_united_states_and_the_latinoamerican_region)
- Niwa, S. (2018). *Effects of a blocking patent on R&D with endogenous survival activities*. Journal of Economics, 125(3), 263–277. <https://doi.org/10.1007/s00712-018-0617-1>
- ofHurstpierpoint, L. G. (2012). *“Made in the world” - OECD Observer*. Retrieved February 12, 2019, from [http://oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/3965/\\_93Made\\_in\\_the\\_world\\_94.html](http://oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/3965/_93Made_in_the_world_94.html)
- OMC. (n.d.). OMC | *propiedad intelectual (ADPIC) - acuerdo plurilateral - Normas relativas a la existencia*. Retrieved March 11, 2019, from [https://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/27-trips\\_04\\_s.htm#2](https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips_04_s.htm#2)
- OMC. (2019). OMC | *ADPIC | ¿qué se entiende por ADPIC?* Retrieved February 17, 2019, from [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/trips\\_s/intel1\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/intel1_s.htm)



- OMC | ADPIC | Exámenes, párrafo 3 b) del artículo 27, *conocimientos tradicionales, biodiversidad*. (n.d.). Retrieved February 17, 2019, from [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/trips\\_s/art27\\_3b\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/art27_3b_s.htm)
- OMC | ADPIC | *Indicaciones geográficas*. (n.d.). Retrieved February 17, 2019, from [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/trips\\_s/gi\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/gi_s.htm)
- OMPI. (2015). *¿Qué es la propiedad intelectual? Publicación de la OMPI N°450*. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2010.01.011>
- OMPI. (2019a). *Información por país: México*. Retrieved March 11, 2019, from [https://www.wipo.int/directory/es/details.jsp?country\\_code=MX](https://www.wipo.int/directory/es/details.jsp?country_code=MX)
- OMPI. (2019b). *Reseña del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (1886)*. Retrieved March 11, 2019, from [https://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/summary\\_berne.html](https://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/summary_berne.html)
- Oropeza García, A. (2014). TLCAN 20 AÑOS *¿Celebración, desencanto o replanteamiento ?*
- Osgood, I., & Feng, Y. (2018). *Intellectual property provisions and support for US trade agreements*. The Review of International Organizations, 13(3), 421–455. <https://doi.org/10.1007/s11558-017-9279-y>
- Park, W. G. (2008). *International patent protection: 1960–2005*. Research Policy, 37(4), 761–766. <https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2008.01.006>
- Parra Trujillo, E. de la autor. (n.d.). *Derechos de los autores, artistas e inventores*. Retrieved from <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4019-derechos-de-los-autores-artistas-e-inventores>
- Richard Baldwin. (2016). *The great convergence*. PIIE.
- Romer, P. M. (1990). *Endogenous Technological Change*. Journal of Political Economy, 98(5, Part 2), S71–S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution: What it Means, How to Respond: EBSCO*. *Economy, Culture & History Japan Spotlight*. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8649.1997.tb01346.x>
- Shih, S., Wang, J. T., & Yeung, A. (2006). *Building Global Competitiveness in a Turbulent Environment: Acer's Journey of Transformation*. *Advances in Global Leadership*. [https://doi.org/10.1016/S1535-1203\(06\)04014-7](https://doi.org/10.1016/S1535-1203(06)04014-7)
- Soto César. (2012). *Evaluación de políticas públicas agrícolas en México y argentina 2000-2012: el caso del maíz*. UNAM. Retrieved from [http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/GU72NA32M43BIYJU7NLF2NY7Q4NDELJNIF8HDQVNUC8TRKEQK-36004?func=full-set-set&set\\_number=024600&set\\_entry=000001&format=999](http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/GU72NA32M43BIYJU7NLF2NY7Q4NDELJNIF8HDQVNUC8TRKEQK-36004?func=full-set-set&set_number=024600&set_entry=000001&format=999)
- Teece, D. J., Teece, & David. (1986). *Research policy*. *Research Policy (Vol. 15)*. Elsevier Science Publishers B.V. (North-Holland). Retrieved from [https://econpapers.repec.org/article/eeerespol/v\\_3a15\\_3ay\\_3a1986\\_3ai\\_3a6\\_3ap\\_3a285-305.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeerespol/v_3a15_3ay_3a1986_3ai_3a6_3ap_3a285-305.htm)
- UNCTAD. (n.d.). *Trade Map - Lista de mercados proveedores del producto importado por México en 2016*. Retrieved January 6, 2018, from [https://www.trademap.org/Country\\_](https://www.trademap.org/Country_)
- VERNON, R. (2009b). *The product cycle hypothesis in a new international environment*. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 41(4), 255–267. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1979.mp41004002.x>
- WIPO. (2019). *Derecho de autor*. Retrieved March 11, 2019, from <https://www.wipo.int/copyright/es/>

## Bebidas azucaradas y su importancia en la legislación ecuatoriana

### Sugary drinks and their importance in Ecuadorian legislation

(Entregado 21/02/2019 – Revisado 15/04/2019)

Adrián Alexander Valverde Obando

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

adriancitovalverde@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0304-8950>

#### *Resumen*

*El Impuesto a los Consumos Especiales (ICE) es una medida de ajuste económico adoptada por varios países con la finalidad de obtener un cambio en los patrones de consumo de la población, como para alcanzar equilibrio fiscal en la economía local. En este artículo se explican las consecuencias, de tipo tributario y productivo, ocasionadas a partir de la aplicación de la Ley para el Equilibrio de las Finanzas Públicas, expedida en Ecuador en abril del año 2016. Como parte de la metodología se emplean métodos de investigación documental de tipo no experimental a partir de la teoría económica (Seteras Paribus). La discusión de los resultados revela la necesidad de que las autoridades gubernamentales revisen la carga impositiva en función al consumo de este producto de consumo masivo y al grado de enfermedades que ocasiona los ecuatorianos.*

**Palabras Claves:** *Palabras clave: Bebidas azucaradas, finanzas públicas, impuesto a los consumos especiales, política fiscal, tributos.*

#### *Abstract*

*The Special Consumption Tax (ICE) is a measure of economic adjustment adopted by several countries in order to obtain a change in the consumption patterns of the population, as to achieve fiscal balance in the local economy. This article explains the consequences, of a tax and productive nature, caused by the application of the Law for the Balance of Public Finances, issued in Ecuador in April 2016. As part of the methodology, research methods are used documentary of non-experimental type from the economic theory (Ceteris Paribus). The discussion of the results reveals the need for government authorities to review the tax burden based on the consumption of this product for mass consumption and the degree of diseases caused by Ecuadorians.*

**Keywords:** *Sugar-sweetened beverages, public finances, special consumption tax, fiscal policy, taxes.*

## 1. Introducción

Para tener una concepción de lo que son las bebidas azucaradas cabe mencionar lo siguiente; Rivas (2014), se consideraba bebidas azucaradas las bebidas no alcohólicas o refrescos. Para la Boston Public Health Commission (2010), “los refrescos, las bebidas de frutas, té, endulzados, bebidas con café, bebidas energéticas, leche endulzada o alternativas de leche o cualquier otra bebida en la que se ha añadido azúcar son consideradas bebidas azucaradas”. Según la Organización Mundial de la Salud “OMS” (2007), en diversas partes del mundo existe un elevado consumo de bebidas azucaradas, lo cual es adverso, puesto que estas bebidas tienen alto contenido de azúcares como sacarosa y fructosa, que son “azúcares libres”.

Para la OMS (2015), las calorías que se incorporan en el cuerpo humano a partir de las bebidas azucaradas cuentan con poco valor nutricional y como resultado de la ingesta las personas pueden aumentar el consumo total de energía lo cual puede ocasionar un fuerte aumento de peso. Tanto el sobrepeso como la obesidad son los principales factores de riesgo de enfermedades como diabetes, cardiopatías, ciertos tipos de cáncer, afectaciones al sistema nervioso, entre otras. En el informe “Fiscal policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases” la Organización Mundial de la Salud, describe que la política pública a través de la grabación de impuestos puede ser una herramienta para el control del consumo de bebidas azucaradas. “Las políticas fiscales que conducen a un aumento de al menos el 20% del precio de venta al público de las bebidas azucaradas podrían redundar en una reducción proporcional del consumo de estos productos” (OMS, 2015). Desde el punto de vista nutricional el azúcar no es necesario para el organismo humano.

El objetivo de este artículo es analizar las principales consecuencias que se han presentado con la relación a las bebidas azucaradas en el Ecuador a raíz de la aplicación de la Ley para el Equilibrio de las Finanzas Públicas, así como también mirar la rentabilidad para el sector, los procesos de innovación y diversificación de la producción, y el análisis de la perspectiva de otros países en cuanto a la implementación de este tipo de políticas públicas.

En Ecuador las prácticas impositivas surgieron desde el año 1835, cuando no existía el impuesto a la renta ni otros que conocemos actualmente, sin embargo, existía el tributo de los aborígenes. Dicho tributo de origen colonial era específicamente para ese sector social, bien puede considerarse que se asemeja a lo que hoy en día es el Impuesto a la Renta (Paz y Miño, 2015). Los impuestos son instrumentos de política macroeconómica que se destinan a la burocracia, salud, educación y seguridad. Según Graue, A. (2014), la política macroeconómica involucra diferentes instrumentos de regulación como por ejemplo las políticas fiscales, en las que se encuentran contenidos los impuestos, subsidios, transferencia y gasto público.

Luego, en el año 2012, Paul Krugman (p. 356) Premio Nobel de Economía, menciona que una de las claves de la macroeconomía es que la participación o intervención del Estado puede modificar significativamente la demanda agregada y de tal manera mejorar la economía cuando las circunstancias lo requieran. La política fiscal involucra el uso de impuestos y el gasto público para estabilizar la economía. Generalmente, los Estados contrarrestan las recesiones económicas a través del incremento del gasto público y la disminución de los tipos de impuestos. Para Krugman (2012, p. 358), los cambios en los tipos de impuestos impactan de manera indirecta en la economía mediante su efecto sobre la renta disponible de las personas.

Según la teoría económica se debe considerar que el consumo de cualquier producto está sujeto, entre otros factores, al cambio en los precios de venta al consumidor, esto quiere decir que, si los precios de un bien específico aumentan se debería esperar que el consumo o la demanda de este producto decrezca, lo que se conoce como la relación inversa entre las variables precio y demanda (Krugman, 2012). Por lo tanto, los cambios en los precios de los bienes o servicios provocan un cambio en la cantidad demandada de los mismos, es así que un precio menor o mayor es un coste de oportunidad menor o mayor. De tal forma que, si el precio de una bebida gaseosas de 2 litros se incrementa, sin que se alteren otros factores (*ceteris paribus*), la posibilidad de que la gente deje de consumirla en los volúmenes que lo hacía antes, aumenta, para sustituirlas por bebidas de menores precios.

La República del Ecuador en 2016, aprobó la Ley Orgánica para el Equilibrio de las Finanzas Públicas (LOEFIP) (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016). Esta Ley se creó con la finalidad de realizar algunas reformas a la Ley Orgánica de Régimen Tributario (LORTI) publicada en noviembre del 2004; y es concebida como un plan de emergencia para la recaudación tributaria con enfoque hacia la carga impositiva de los bienes y servicios que se comercializan en el territorio nacional.

Existen varios bienes y servicios gravados con el ICE, entre ellos: productos del tabaco, bebidas gaseosas, perfumes y aguas de tocador, videojuegos, armas de fuego, armas deportivas y municiones, focos, vehículos motorizados, medios de transporte aéreo, servicios de televisión, casinos, salas de juego, y juegos de azar, los servicios de clubes sociales, cigarrillos, bebidas alcohólicas. Entre otras, las modificaciones incluyen el alza al ICE como cigarrillos y gaseosas, cuyos recursos buscaban aliviar el impacto en la economía de varios factores externos –externalidades–, entre ellos, la caída de los precios del petróleo. Las tarifas del impuesto se establecen según la tabla 1.

**Tabla 1**  
**Bebidas azucaradas sometidas a incremento del ICE**

Grupo V		
Producto/servicio	Tarifa Ad-valorem	Tarifa específica
Bebidas gaseosas con contenido de azúcar menor o igual a 25 gramos por litro de bebida y bebidas energizantes.	10%	N/A
Bebidas no alcohólicas y gaseosas con contenido de azúcar mayor a 25 gramos por litro de bebida, excepto energizantes.	N/A	18 USD por 100 gramos de azúcar

*Nota. Tomado de:* Ley Orgánica para el Equilibrio de las Finanzas Públicas (2016).

El ICE entró en vigencia a través de la Ley N° 56 publicada en el Registro Oficial N° 341 del 22 de diciembre de 1989. Uno de los propósitos más importantes es influenciar en los patrones de consumo de la gente, y recaudar mayores ingresos para el fisco. (Ballesteros, R. & Merlo, C.; 2017, p.9). Las formas de imposición para el ICE son tres. La imposición específica, ad-valorem, y mixta. La específica es en la que se grava una tarifa fija a cada unidad de un bien transferido. La ad-valorem es en la que se aplica una tarifa porcentual sobre la base imponible determinada. La mixta aplica las dos modalidades a un mismo producto. (Ley Orgánica de Régimen Tributario (LORTI), Registro Oficial Suplemento N° 463, art. 76).

La aplicación del ICE se lo hace con base en el precio de venta al público sugerido por el fabricante del bien o servicio o el importador del mismo, menos el IVA y el ICE, o con base en los precios referenciales según establezca la autoridad de rentas internas. El hecho generador del

ICE corresponde a la transferencia gratuita u onerosa realizada por el fabricante y la prestación del servicio, mientras que en el caso de las mercancías importadas el hecho generador corresponde a la desaduanización. El Estado es el sujeto activo del impuesto, el cual será administrado a través del SRI. Los sujetos pasivos del impuesto son: las personas naturales y sociedad, fabricantes del bien o servicio; los importadores de este tipo de bienes; y, los prestadores de servicios gravados con el impuesto.

Posteriormente, en abril de 2016, se establece, en el artículo 1, que, en la LORTI del año 2004, se realicen las algunas reformas descritas en los numerales 14, 15, 16 y 17, tal como sigue. Numeral 14.- Se ordena que en el grupo I del artículo 82, se derogue el producto bebidas gaseosas y su tarifa ad-valorem, con lo cual el grupo I excluye este producto y se conserva con sus demás elementos. Numeral 15.- Se ordena que se sustituya la tabla del grupo III del artículo 82, por la tabla 2.

**Tabla 2**  
**Nuevo Impuesto a los consumos especiales Grupo III**

Producto/servicio	Tarifa Específica	Tarifa Ad-valorem
Servicios de televisión pagada	N/A	15%
Servicios de telefonía fija y planes que comercialicen únicamente voz, o en SMS del servicio móvil avanzado prestado a sociedades	N/A	15%

*Nota. Tomado de:* Ley Orgánica para el Equilibrio de las Finanzas Públicas (2016).

Numeral 16.- Indica que se sustituya la tabla del grupo V del artículo 82 por la que se muestra en la tabla 3. Es en este grupo de producto en el cual se incluyen las bebidas azucaradas gravadas con la nueva carga impositiva del ICE.

**Tabla 3**  
**Nuevo impuesto a los consumos especiales Grupo V**

Producto/servicio	Tarifa Específica	Tarifa Ad-valorem
Cigarrillos	0,16 USD por unidad	N/A
Bebidas alcohólicas, incluida la cerveza artesanal	7,24 USD por litro de alcohol puro	75%
Cerveza industrial	12 USD por litro de alcohol puro	75%
Bebidas gaseosas con contenido de azúcar menor o igual a 25 gramos por litros de bebida. Bebidas energizantes	N/A	10%
Bebidas no alcohólicas y gaseosas con contenido de azúcar mayor a 25 gramos por litro de bebida, excepto bebidas energizantes	<b>0,18 USD por 100 gramos de azúcar</b>	<b>N/A</b>

*Nota. Tomado de:* Ley Orgánica para el Equilibrio de las Finanzas Públicas (2016).

El presente documento es resultado del artículo científico de la Maestría de Auditoría Gubernamental y Control del Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador.

## 2. Materiales y métodos

El estudio se basó en la metodología de investigación cualitativa documental de tipo no experimental. Este enfoque cualitativo se aplicó para la explicación de los elementos teóricos que



fundamentan el estudio como la política fiscal, ICE, la LOEFIP (2016) y la producción de bebidas azucaradas en Ecuador.

Se empleó el método de análisis secundario de información existente, para lo cual se hizo la recopilación de varios documentos oficiales emitidos por las instituciones de gobierno involucradas en el tema tributario y legal, por ejemplo, la base de datos del Servicio de Rentas Internas (2017), el Registro Oficial de la Asamblea Nacional Constituyente (2017), reportes del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, como la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada el año 2012 y la ENIGHUR. También se utilizaron informes periodísticos de diarios de relevancia a nivel nacional como, diario El Universo, El Comercio, y Revista Vistazo, de los cuales se extrajo información sobre la reacción de la Asociación Nacional de Alimentos y Bebidas de Ecuador y de otros directivos representantes de empresas del sector de bebidas como AJECUADOR y Coca Cola Company.

Como complemento se analizaron los resultados extraídos en otros trabajos de investigación, en los que se han estudiado las implicaciones de la subida del ICE a las bebidas azucaradas con base en la aplicación de la Ley para el Equilibrio de las Finanzas Públicas.

### **3. Resultados y discusión**

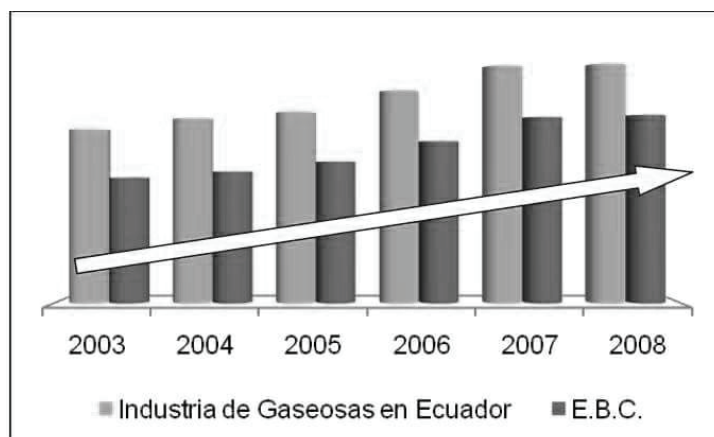
El Sector Productivo de Bebidas Azucaradas en Ecuador la industria de bebidas es uno de los sectores con mayor aporte a la economía nacional, tanto en la producción como en la generación de fuentes de empleo. Las empresas productoras en los últimos años (antes a la aplicación de la Ley) han realizado fuertes inversiones que estaban dirigidas a equipamiento, tecnología e innovación de sus productos (Vistazo, 2016).

El sector de bebidas conjuntamente con el de alimentos son las industrias más dinámicas del Ecuador. Estas industrias, en 2015, representaron el 39% del Producto Interno Bruto de la industria no petrolera ecuatoriana, por lo que, según la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas (ANFAB), es uno de los sectores más productivos del país y generadores de mayor empleo a nivel nacional. Para Wahli, C. (2016) presidente de la ANFAB, esta industria es integral puesto que involucra a varios otros sectores de la producción nacional como, por ejemplo, agricultores, ingenios, embotelladoras, fabricantes de tapas y envases, y al sistema de transporte en general, una dinámica industrial que emplea a 252.945 personas.

Para la Revista Vistazo (2016), entre 2014 y 2015 el sector obtuvo más de 800 millones de dólares en inversión extranjera, en contraste con la inversión nacional que alcanzó los 450 millones durante 2015. En el país, actualmente, existen aproximadamente 4000 empresas asociadas a la producción de gaseosas, jugos, té, bebidas hidratantes, aguas y lácteos. Esta industria de bebidas se encuentra en constante proceso de innovación a fin de cumplir con las técnicas adecuadas que garanticen los procesamientos inocuos que respondan a la generación de bebidas nutricionales para la población.

La ANFAB informó que los jugos y aguas son los productos de mayor expansión en el mercado nacional, por otro lado, la producción y el consumo local de gaseosas en el Ecuador durante al año 2015 fue de 1.000 millones de litros. Sin embargo, el aumento a nivel mundial de enfermedades ligadas a la ingesta de bebidas azucaradas como la obesidad y la diabetes han llevado a la industria de bebidas a cambiar su enfoque de producción hacia bebidas más naturales y funcionales. La figura 1 detalla la producción de bebidas gaseosas en el país.





**Figura 1. Tendencia de la producción de bebidas gaseosas en Ecuador.**  
Tomado de: Arteaga, Edwin, 2017.

Se puede apreciar cómo hasta el año 2008 ha existido un crecimiento constante en las producciones de bebidas gaseosas en el país, tendencia que se ha mantenido hasta el año 2016. Sin embargo, explican los expertos que a partir del año 2016 se va experimentando una variación decreciente en la tendencia hasta lo que va del año 2017 a raíz de la medida adoptada para incrementar el ICE.

### **Situación de las empresas productoras de bebidas gaseosas en Ecuador**

Para Gómez (2016) con los ajustes realizados al ICE de las bebidas azucaradas, las empresas productoras, que son alrededor de 4000 a nivel nacional, han previsto que los volúmenes de ventas bajarían, como consecuencia han buscado innovar en la elaboración de productos alternativos para satisfacer las necesidades de los clientes y no perder su participación en el mercado.

De acuerdo con el estudio de Gómez (2016) en el cual se analiza el impacto en los consumidores y vendedores de bebidas gaseosas ocasionado por la LOEFIP; las firmas como Coca Cola Company y Pepsi se han anticipado a las medidas tributarias y empezaron hace algún tiempo atrás a producir bebidas “light”, las cuales contienen bajos contenidos de azúcares libres, un claro ejemplo de la empresa Coca Cola Company en productos sin azúcar tiene a Coca Cola Light y Zero, por otra parte, Pepsi tiene a Pepsi Light y Max que de igual forma no contienen azúcar, sin embargo el estudio demuestra que las bebidas light o cero azúcar no son tan apetecibles para los consumidores del estrato medio bajo de la ciudad de Guayaquil que es donde se realizó el estudio. A pesar de esto, la incidencia en el consumo de bebidas gaseosas hasta la mitad del año 2016 en las personas consultadas denota una tasa igual al 90% de aceptación, lo cual, en parte, se debe a que los precios de las bebidas gaseosas, a pesar del incremento del ICE, son menores que de los jugos naturales, lo que las sigue haciendo atractivas para economía de la gente.

La firma AJECUADOR, con su marca Big Cola, posee una de las bebidas gaseosas mayormente consumidas por la población encuestada. Esta bebida se está produciendo con procesos diferentes a través de los cuales se ha bajado el nivel de azúcar de 20 a 6 gramos para lo cual se han sustituido los azúcares por edulcorantes. Esta estrategia le ha dado buen resultado a la firma pues a pesar del incremento en el ICE ha logrado mantener sus precios bajos, además la etiqueta de la bebida cuenta ahora con semaforización verde “baja en azúcar”.

Al respecto, Gómez (2016) indicó que otros fabricantes de productos como Pony Malta, también han realizado estrategias de sustitución de azúcar, siendo esta bebida ampliamente aceptada por los consumidores, actualmente cuenta con un portafolio de productos denominado “Pony Malta Plus” que, si bien mantiene la esencia original de la fórmula en cuanto al contenido vitamínico, incluye hoy, endulzantes naturales como la stevia y el aspartame o nutrasweet. Entre estos endulzantes el más utilizado en la industria es el aspartame cuyo precio oscila entre 11,50 USD los 13,50 kilogramos; mientras que el precio del azúcar refinado está entre 18 USD los 11,3 kilogramos.

En este sentido, las empresas de producción de bebidas han tenido que desarrollar estrategias para que, en sus procesos productivos se disminuya el consumo de azúcar, poco a poco se está sustituyendo esta materia prima o incrementando un valor agregado con la optimización de los procesos de producción. Las empresas que se dedican a la elaboración y venta de bebidas azucaradas actualmente se encuentran innovando en sus portafolios de productos para ofrecer al mercado productos con bajos niveles de azúcar y que contribuyan a una alimentación más saludable (ANFAB, 2016).

### **Situación de los microempresarios, tiendas expendedoras de bebidas gaseosas en Ecuador**

Explica Angulo Sebastián (Angulo S., 2017, Noviembre 01)<sup>3</sup>, que “según la Asamblea Nacional, institución que aprobó la Ley, esta política mantendría el empleo mediante la aplicación de incentivos para pagos de tributos, pero para la ANFAB esta política ocasionará el efecto contrario en el mercado laboral pues afectará a la producción con un incremento real del 44% en el precio de las bebidas con alto contenido de azúcar, por lo que según el gremio se ponen en riesgo 2.500 empleos directos y alrededor de 30.000 empleos indirectos que pertenecen a sectores asociados a esta industria”

Pese a que al inicio la propuesta planteaba un incremento de 0,25 centavos por litro de gaseosa, gracias a la intervención de gremio de productores de bebidas se logró que se determine un gravamen de 0,18 centavos por cada 100 gramos de azúcar por litro de bebida. Con esta nueva tarifa, el Estado ha tenido resultados positivos pues ha logrado doblar y triplicar la recaudación tributaria desde agosto de 2016 (El Comercio, 2016).

En la fábrica Orangine, por ejemplo, las ventas se han mantenido, sin embargo, en agosto de 2017 ya se registra una caída del 10 al 12% en las ventas, según Carlos Sarche gerente de la compañía, de tal forma que, para subir los ingresos, la empresa ha promovido la venta de otros productos sin ICE gravado, como agua sin gas, agua mineral, etc. Los productores han experimentado una evidente necesidad en disminuir su personal para poder reducir gastos y así poder sostenerse económicamente debido a la reducción en ventas de unos de sus productos estrellas, las bebidas gaseosas, así también por el incremento en los costos de producción primaria.

Según muestra el estudio de Gómez, L. (2016), en los barrios del sector urbano marginal de la ciudad de Guayaquil, el incremento del precio en las bebidas azucaradas no ha hecho que haya disminuido el volumen de ventas de las tiendas en grandes magnitudes hasta ese año. Adicionalmente, los propietarios de las tiendas consultadas en el estudio indican que la venta de bebidas gaseosas representa entre el 50% y 70% aproximadamente de las ventas totales del negocio.

---

<sup>3</sup> El Comercio. Recaudación por alza del ICE empieza a caer. Recuperado de: <http://edicionimpresa.elcomercio.com/es/19230000472c6086-e113-4f43-a53d-201d2c67265e>

Explican los productores que esta medida contraerá el consumo nacional, a medida que pasen los meses, lo cual dará como resultado una afectación en 160 mil puntos de venta de bebidas gaseosas a nivel nacional. Por esta razón varias empresas productoras han implementado estrategias para absorber dentro de sus costos el incremento del ICE con la finalidad de que el consumo no se vea afectado.

Así como Ecuador, otros países alrededor del mundo han optado por la imposición tributaria en las bebidas gaseosas (Segovia, J, 2016). La política fiscal ha sido aplicada en El Salvador, Chile, Francia, Samoa, Nauru, Polinesia Francesa, Mauricio (2013), Tonga (2013), Islas Cook (2014), Bélgica (2016), Reino Unido (2016), Finlandia (2011) y Hungría (2011). La tarifa más alta la que se aplica en la Polinesia Francesa la cual corresponde a 68 centavos por litro, gravado a todas las bebidas gaseosas.

Para la Directora de la Tribuna del Consumidor de Ecuador, esta política fiscal tiene más relación con alcanzar los ingresos por parte del Estado que con eliminar los peligros asociados a la salud de los ciudadanos ecuatorianos. Manifiesta además que la Ley no establece los mecanismos de acción para combatir los problemas de salud como, por ejemplo, promoción del deporte. Señala la funcionaria que hace falta complementar la ley con un programa de educación sobre costumbres alimenticias en el país para tratar de reducir el número de personas con diabetes, cifras que se han triplicado en los últimos treinta años, pasando de 18 millones en 1980, a 62 millones en 2014 según informes de la Organización Mundial de la Salud (El Comercio, 2016).

#### **4. Conclusiones**

La Ley para el Equilibrio de las Finanzas Públicas (2016), fue propuesta por la Asamblea Nacional del Ecuador como una medida encaminada a desincentivar el consumo de bebidas carbonatadas (gaseosas) con alto contenido de azúcar entre la población. La medida estuvo argumentada con las recomendaciones hechas por la Organización Mundial de la Salud de que los gobiernos deberían implementar en sus países, políticas fiscales encaminadas a gravar e incrementar tributos a las bebidas azucaradas para tratar de reducir los efectos nocivos para la salud humana, ocasionados por la ingesta de este tipo de productos. En efecto, Ecuador acogió la recomendación de la OMS y en abril de 2016 se expide la Ley para reformar los tributos contemplados en la Ley Orgánica de Régimen Tributario del año 2004. Sin embargo, para algunos representantes de los productores, como otras organizaciones sociales, la medida tributaria habría tenido, más bien, fines de recaudación económica para reducir el desequilibrio fiscal atravesado por el país en los últimos dos años.

En este particular, se precisa la reflexión de hasta qué punto en realidad la medida tributaria aportará en la reducción de las enfermedades por ingesta de azúcar, de la población, pues solo a largo plazo se podrán tener resultados reales proporcionados por las entidades de la salud correspondientes que en efecto puedan corroborar que ha existido una correlación asociada entre la reducción de ingesta de bebidas azucaradas y la presencia inferior de enfermedades relacionadas. Por ahora, lo que se evidencia es la ausencia de un programa complementario de salud que complemente la aplicación de la Ley para el Equilibrio de las Finanzas Públicas. Tal como ha explicado la Organización Mundial de Salud, será difícil determinar que los rubros recaudados serán destinados a apalea problemas médicos.

Al inicio de la propuesta se había planteado el cambio de una tarifa específica de 0,25 centavos de dólar por cada litro de bebida, sin embargo, esta propuesta no fue acogida y se bajó a 0,18 centavos de dólar por cada 100 gramos de azúcar contenida en la bebida. Este fue un logro para el gremio de productores de bebidas azucaradas puesto que, de haberse aplicado la tarifa específica de conformidad con la propuesta inicial, las ventas de este producto habrían bajado por encima del 40%, perjudicando a muchas microempresas (tiendas) a nivel nacional.

Le corresponde al Estado analizar la real efectividad de la medida tributaria, frente a la reducción de las rentas de los hogares involucrados en la venta de bebidas gaseosas. Si el impuesto continúa con tendencia decreciente, es probable que los montos de recaudación por concepto de ICE a las bebidas gaseosas se ubiquen por debajo de las recaudaciones promedio mensuales de los últimos seis o siete años.

La política económica del gobierno se ha jactado de promover la producción nacional. El cambio de la matriz productiva artesanal y primaria exportadora ha sido uno de los principales ofrecimientos del gobierno pasado y del actual. Se había hecho énfasis en el apoyo al sector productivo empresarial del país con la finalidad de dinamizar la economía nacional, sin embargo, medidas como las implantadas con la Ley para el Equilibrio de las Finanzas Públicas, ha traído más consecuencias negativas para el sector de bebidas ecuatoriano.

Las bebidas azucaradas resultan ser atractivas para gravar impuestos, por ser productos de consumo masivo. A pesar de que existen otros países donde el consumo de estas bebidas es dos o hasta tres veces más como México, Estados Unidos, Argentina o Canadá, ha sido necesaria, según las autoridades de Ecuador, la política tomada es totalmente justificable como parte de la política de salud preventiva, especialmente de los ciudadanos más pobres, dada la recurrencia de consumo en los estratos socioeconómicos más bajos.

## **5. Recomendaciones**

- Se debe precisar una reforma a la LOEFIP en cuanto al incremento de la cantidad de impuesto por litro de bebidas azucaradas, debido a que si más alta es la recaudación impositiva mayor va hacer el precio de venta al público, por ende, el consumo de dichas bebidas baja, permitiendo de cierta forma al Ecuador reducir tipos de enfermedades relacionadas con el excesivo consumo de azúcar.
- Desde el punto de vista salud se determina que es una medida impositora efectiva en cuanto al consumo de estas bebidas azucaradas por lo que, de cierta forma educamos a los ecuatorianos a alimentarse bien y elegir productos que convengan para su salud.
- En cuanto a medida de refuerzo se debe aplicar un programa complementario de salud que integre la aplicación de la Ley para el Equilibrio de las Finanzas Públicas. Tal como ha explicado la Organización Mundial de Salud, será difícil determinar que los rubros recaudados serán destinados a apalea problemas médicos, pero a ciencia cierta el beneficiario es el consumidor.

## 6. Referencias bibliográficas:

- Arteaga, Edwin., (2010). *Construcción de un modelo econométrico para estimar las ventas mensuales de las cuatro marcas principales de bebidas gaseosas de la empresa Ecuador Bottling Company Corp*, Escuela Politécnica Nacional, Ecuador.
- Asamblea Nacional del Ecuador (2016). *Ley para el Equilibrio de las Finanzas Públicas*, Registro Oficial, Ecuador.
- Asamblea Nacional del Ecuador (2004). *Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno*, Registro Oficial Suplemento N. 463, Ecuador.
- El Comercio (2016). *El ecuatoriano toma casi 50 litros de gaseosa y 18 litros de leche al año*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/datos/ecuador-gaseosa-leche-data-impuestos.html>
- El Comercio (2016). *Recaudación por alza del Impuesto a los Consumos Especiales empieza a caer*, El Comercio Editores, Ecuador. Recuperado de: <http://edicionimpresa.elcomercio.com/es/19230000472c6086-e113-4f43-a53d-201d2c67265e>
- Ballesteros, R. & Merlo, C. (2017). *Impacto del impuesto a consumos especiales con enfoque sobre las bebidas azucaradas*. Universidad Central del Ecuador. Quito - Ecuador.
- Boston Public Health Commission (2010). *Hoja informativa sobre las bebidas azucaradas, la obesidad y las enfermedades crónicas*. México. Obtenido de [http://www.bphc.org/whatwedo/healthy-eating-active-living/sugar-smarts/beverage-environment/Documents/SSB%20Fact%20Sheet%20Update%20June%2030%202014\\_sp.pdf](http://www.bphc.org/whatwedo/healthy-eating-active-living/sugar-smarts/beverage-environment/Documents/SSB%20Fact%20Sheet%20Update%20June%2030%202014_sp.pdf)
- Graue Russek, Ana (2014). *Introducción a la Economía*, Pearson, México.
- Gómez, L. (2016). *Impacto en consumidores y vendedores de bebidas gaseosas por la ley de equilibrios de las finanzas públicas*. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Organización Mundial de la Salud “OMS” (2015). *Fiscal policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases*. México.
- Krugman Paul (2012). *Introducción a la Economía-Macroeconomía*, McGraw-Hill. México.
- Paz y Miño, J. (2015). *Historia de los Impuestos en Ecuador*. Quito.
- Revista Vistazo (2016). *La industria de bebidas se fortalece, 2016, Ecuador*. Recuperado de <http://www.vistazo.com/seccion/pais/la-industria-de-bebidas-se-fortalece-con-inversion>
- Rivas, L. C. (2014). *Las bebidas azucaradas, Ecuador*. Obtenido de <https://prezi.com/-zewyke3om5f/bebidas-azucaradas/>
- Segovia, J. (2016). *Efectos de la aplicación de un impuesto sobre el consumo de bebidas azucaradas en Ecuador como estrategia para combatir la obesidad y el sobrepeso*. Universidad de Cuenca, Ecuador.

## Enfoque de la Dependencia y enfoque de Desarrollo Humano

### Approach to the Unit and Human Development approach

(Entregado 22/02/2019 – Revisado 03/04/2019)

Mayra Alexandra Sandoval Chuquín

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

sandovalalexandra12@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5423-4334>

### *Resumen*

*En este estudio se esboza las líneas generales de dos grandes enfoques de la Economía del Desarrollo, poniendo énfasis en la transición de uno hacia el otro. Por un lado, la Escuela de la Dependencia que se fragua en los años 60' y 70', considera que el subdesarrollo se debe a las asimetrías en los términos de intercambio, es decir, la vinculación al mercado internacional se realiza en términos coloniales donde las economías centrales se apropian del excedente económico generado por los países periféricos, esto como causa del atraso tecnológico, la no transferencia de conocimientos y la división internacional de trabajo. Por otro lado, el enfoque del Desarrollo Humano surge en los últimos años de los 80', a diferencia del enfoque dependentista alude que las causas del subdesarrollo son las profundas desigualdades en la distribución de los ingresos y de la riqueza, es decir, la falta de oportunidades a las que se enfrentan los individuos. En este último enfoque plantear soluciones es más factible que en el primero ya que los gobiernos u otros organismos no gubernamentales pueden proponer políticas dirigidas a mejorar las necesidades básicas.*

**Palabras Claves:** Palabras clave: Subdesarrollo, dependencia, desarrollo humano, centro, periferia.

### *Abstract*

*This study outlines the general lines of two major approaches to Development Economics, emphasizing the transition from one to the other. On the one hand, the Dependency School that is forged in the 60's and 70's, considers that underdevelopment is due to the asymmetries in the terms of exchange, that is, the link to the international market is done in colonial terms where the central economies appropriate the economic surplus generated by the peripheral countries, this as a cause of technological backwardness, the non-transfer of knowledge and the international division of labor. On the other hand, the Human Development approach arose in the late 1980s, unlike the dependentist*



*approach, which suggests that the causes of underdevelopment are profound inequalities in the distribution of income and wealth, that is, lack of opportunities that individuals face. In this last approach, proposing solutions is more feasible than in the first, since governments or other non-governmental organizations can propose policies aimed at improving basic needs.*

**Keywords:** Underdevelopment, dependence, human development, center and periphery.

## 1. Introducción

La economía del Desarrollo como disciplina científica conoce en sus albores dos enfoques: el enfoque de la Dependencia y el de Desarrollo Humano. El primero se fragua en los años 60' y 70' y tiene entre sus autores de referencia al estadounidense Paul A. Baran, con su obra “La economía política del crecimiento” (Bustelo, 1999), al francés Samir Amín, en Latinoamérica las aportaciones de Teothonio Dos Santos, Ruy Marini, André Gunder Frank, Osvaldo Sunkel y finalmente Cardoso y Faletto, cuyos aportes pivotean en torno a la participación en el sistema capitalista mundial. Por otro lado, el enfoque del Desarrollo Humano surge en los últimos años de los 80' y supone un cambio cualitativo en el concepto de desarrollo. Este enfoque está íntimamente ligado a la actividad del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y a otros organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), entre sus autores de referencia que dan empaque intelectual a la corriente, se encuentran Paúl Streeten y Amartya Sen.

La finalidad del presente trabajo es analizar las divergencias y convergencias entre los enfoques mencionados a partir del contexto en el que surgen y de las diferentes posiciones que adoptan respecto a cuatro cuestiones esenciales: concepto de desarrollo, orígenes del subdesarrollo, obstáculos del subdesarrollo y propuestas prácticas para superar el subdesarrollo.

## 2. Método

Como se mencionó anteriormente en la economía del desarrollo se estudia varios enfoques que nos explican diferentes puntos sobre el subdesarrollo. En este sentido, el problema de investigación es la necesidad de identificar rigurosamente algunos vacíos respecto a los causantes del subdesarrollo, los obstáculos que impiden el desarrollo, propuestas que se pueden aplicar para salir del subdesarrollo, etc. por lo que se confronta dos enfoques como es el de la Dependencia y el de Desarrollo Humano. Teniendo esto en cuenta, la metodología de estudio es cualitativa debido a que se basa en una revisión bibliográfica mediante la técnica de análisis documental.

## 3. Concepto del Desarrollo

Para los dependentistas, el desarrollo es crecimiento económico que incorpora cambios estructurales en la economía, permitiendo así “obtener una mayor capacidad autónoma de crecimiento” (Sunkel, 1973, p. 77). Sin embargo, el desarrollo, que es un objetivo de economía política anhelado por las naciones pobres, está limitado por las “relaciones internacionales”, que se caracterizan como relaciones de dependencia (Dos Santos; 1987). Por relación de dependencia se entiende el hecho de que las economías de algunos países no tienen una dinámica propia, sino que están condicionadas por el “desarrollo y la expansión de otra economía” (Dos Santos, 1977, p. 180). En este contexto, se hace referencia a la dependencia como el resultado del “panorama general del capitalismo”

(Baran, 1959, p. 192), en tanto que condicionante general de toda relación de dependencia a escala internacional. La dinámica de acumulación a escala mundial determinaría, según estos autores, la posibilidad o imposibilidad de desarrollo de una economía concreta. Así, en palabras de Furtado (1967) la diferencia centro – periferia en base a la acumulación de capital a escala mundial, está dado en que “los países “céntricos” (los que se industrializaban) se desarrollaban especializándose en sectores en que el progreso tecnológico penetraba con rapidez, y los “periféricos” se desarrollaban especializándose en actividades respecto a los cuales el conjunto de sus recursos ofrecía alguna ventaja” (p.2019).

Atendiendo a estas consideraciones, los autores dependentistas argumentarán que el desarrollo pasa por la ruptura o superación de las relaciones de dependencia de modo que las relaciones internacionales se configuren teniendo en cuenta las necesidades y condiciones de las economías internas de los países periféricos, permitiendo manejar los factores de producción según lo requiera la población.

Para la corriente del Desarrollo Humano, en cambio, el desarrollo no es un concepto que se pueda definir exclusivamente a partir de la Economía Política, como lo era para la Escuela de la Dependencia, sino que abarca otros ámbitos, relacionados con la Ética y la Antropología, que aluden a cuestiones como la calidad de vida, la libertad y el desarrollo personal. Así, toman como referencia la definición de desarrollo humano expuesta en el informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de 1990:

“El desarrollo humano es un proceso mediante el cual se amplían las oportunidades de los individuos, la más importante de los cuales son una vida prolongada y saludable, acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente. Otras oportunidades incluyen la libertad política, la garantía de los derechos humanos y el respeto a si mismo lo que Adam Smith, llamó la capacidad de interactuar con otros sin sentirse “avergonzado de aparecer en público” (1990. P. 33).

A partir de esta noción inicial. Autores como Amartya Sen (1990, p. 19) concebirán el desarrollo como “un proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutaran los individuos”, entendiendo los conceptos de libertad y oportunidad estrechamente ligados entre sí. Para ello es condición previa que, los seres humanos lleguen a tener una vida decente mediante la cobertura de lo que Paúl Streeten (1986) considera “necesidades básicas humanas” que está dado por unos niveles adecuados de nutrición, salud, vivienda, agua, educación, etc.

A la vista de lo expuesto, se constata que la diferencia sustancial entre ambos enfoques reside en el marco de análisis general que determina cada perspectiva, ya que los dependentistas contemplan el desarrollo desde el marco de la dinámica económica propia de la economía mundial y respecto de los cambios cualitativo que tal dinámica implica para la acumulación interna de cada país, mientras que el enfoque de desarrollo humano observa el problema del desarrollo desde la perspectiva de las condiciones concretas de vida de las personas en su sentido más amplio y multidisciplinario. Sin embargo, coinciden en la importancia de la participación de las personas en el desarrollo: el enfoque de la dependencia considera a las personas como parte integrante de un proceso a escala nacional, mientras que el enfoque de desarrollo humano no solo considera a las personas como parte del proceso sino su fin medular. En términos generales, los dos enfoques implicarían un “proceso de cambio social” (Sunkel, 1973, p. 39), cuyo resultado se reflejaría en cambios sustanciales de las relaciones tanto internacionales como internacionales.

## Orígenes del desarrollo

Identificar los orígenes del subdesarrollo en los países periféricos es un factor clave para toda teoría del desarrollo que pretenda servir para esbozar estrategias adecuadas para superar la situación de subdesarrollo. En esta medida, las diferentes teorías del desarrollo en tanto pretenden guiar estrategias prácticas tienen que poder analizar cuáles son las causas del subdesarrollo de una manera coherente con cada perspectiva.

Los dependentistas consideran, ante todo, factores externos como causas generadoras del subdesarrollo. Así, “países coloniales y dependientes se vieron llevados a especializarse en actividades productivas subordinadas” (Dos Santos, 1987, p. 294), estableciéndose de este modo relaciones de carácter jerárquico entre los países más adelantados y los países subdesarrollados, pasando éstos a tomar posiciones secundarias por su vinculación al mercado mundial en “términos coloniales” (Cardoso y Faletto, 1978). En todo caso, la participación en la acumulación capitalista mundial es la causa del subdesarrollo y, por tanto, consecuencia de “las contradicciones internas del propio capitalismo” (Gunder Frank, 1974, p. 15), las cuales determinan relaciones internacionales desiguales y generadoras intrínsecas de asimetrías que irían perpetuando la “polarización de las economías” en economías centrales que se apropian del excedente económico generado en las periféricas (Amín, 1994, p. 178). Frente a esta idea, el enfoque de desarrollo humano no se inmiscuye de manera profunda en las relaciones económicas internacionales, aunque sí considera que el subdesarrollo tiene un origen en las desigualdades a nivel internacional y nacional. De este modo el PNUD (1990), divide el mundo en países del norte y países del sur, donde los primeros son desarrollados y los segundos se encuentran en situación menos desarrolladas a causa de los profundos desequilibrios en la distribución mundial del ingreso.

Para los dependentistas, un concepto fundamental para entender las causas del subdesarrollo es el de división internacional de trabajo. Según esta idea, unos países se especializan como primarios exportadores y otros como centros industriales manufactureros y tecnológicos, teniendo como resultado la existencia de relaciones desiguales de intercambio. Además, la “supe explotación del trabajo” en la periferia - “la intensificación del trabajo, la prolongación de la jornada de trabajo y la expropiación de parte del trabajo” (Marini, 1974, p. 24) hace que se mantengan bajos niveles de desarrollo de las fuerzas productivas y se concentre la acumulación de riqueza en las élites cuyo único interés reside en acumular riqueza a costa de la fuerza física de los habitantes. De estos últimos problemas también se harán eco organismos cercanos al enfoque del desarrollo humano, como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que tiene como objetivo fundacional fomentar políticas activistas destinadas a fomentar el pleno empleo, aunque inicialmente se forjó con el pensamiento de que el crecimiento económico es el medio indispensable para llegar a este objetivo, pensamiento tradicional que posteriormente fue modificado ya que pasó a considerar a las políticas de empleo como centro para mejorar las necesidades básicas (1976, p. 8).

En definitiva la diferencia fundamental en lo respectivo a la cuestión de los orígenes del subdesarrollo entre ambos enfoques reside en que, si para el dependentismo el subdesarrollo reside en el hecho de la perseverancia de estructuras internas inducidas y de una inserción en el sistema mundial capitalista a partir de la cual se intensifica la situación subordinada de los países periféricos por parte de los países del centro y, por tanto, el subdesarrollo de unos países como el resultado del desarrollo de otros (Gunder Frank, 1974); para el enfoque de desarrollo humano, en cambio, los orígenes del subdesarrollo estarían en la desigual y exclusión de las personas como resultado de una pobre distribución del ingreso personal a escala internacional y nacional (PND, 1990).

## Obstáculos al desarrollo

Una vez identificado los orígenes del subdesarrollo de acuerdo a cada enfoque, en este apartado se pretende revisar cuáles son los obstáculos que han impedido a algunos países alcanzar el desarrollo según la perspectiva de cada uno de los enfoques. Dado que las conclusiones sobre los orígenes del subdesarrollo han sido muy distintas según el enfoque, es de esperar que al abordar el problema de los obstáculos al desarrollo las divergencias sean notables. No obstante, también sean elementos de convergencia entre ambos enfoques.

Desde el punto de vista de la Escuela de la Dependencia, el principal obstáculo para el desarrollo es la propia inserción en el sistema económico internacional (Amín, 1994). “Factor externo” que se identifica con las estructuras formadas en el periodo colonial-exportador, donde el carácter de dependencia era manifiesto. Respeto de esta estructura, los países desarrollados determinan la dinámica interna de los países en desarrollo por las ventajas que suponen en el mercado internacional sus estructuras productivas, de tal manera que las propias relaciones de dependencia se convierten en los mayores impedimentos para el desarrollo. Dentro de esta lógica se originan algunos obstáculos específicos:

- El “control y dominio por parte del capital extranjero” de la estructura productiva de los países dependientes de acuerdo a las conveniencias de los centros hegemónicos y modificadas en función de estos mismos.
- “La intensificación de la monopolización “a través de la instancia de grandes empresas que concentran una actividad o a su vez absorben a empresas nacionales para dominar el mercado, impidiendo que prosperen industrias propias generadoras de valor añadido.
- El “proceso de desnacionalización” a partir de la apropiación progresiva de los medios de producción pertenecientes a diferentes ramas económicas que hasta ese entonces pertenecían a propietarios nacionales (Bambirra, 1975, p. 89).

De manera general, los dependentistas concibieron como obstáculos para alcanzar el desarrollo las formas de acumulación generadas por la participación en el mercado exterior donde se refuerza la condición dependiente de las economías subdesarrolladas, mediante constantes deterioros de los términos de intercambio y a través de la persistente relación inducida por parte de los centros en las periferias, dando como resultado fuertes asimetrías en la distribución del ingreso tanto a nivel interno (nacional) como externo (internacional).

Por otra parte, la Escuela del Desarrollo Humano considera que el gran impedimento para alcanzar el desarrollo reside en las grandes desigualdades que existen en todos los aspectos de la vida social de los países subdesarrollados. Bajo esta premisa, Paul Streeten (1990, p. 30) considera como obstáculo principal de la distribución sumamente desigual de los “activos, el ingreso y el poder”, y el Banco Mundial en su informe sobre el desarrollo mundial señala que “aún los ciudadanos en mejor situación económica en el mundo en desarrollo tienen peores oportunidades que los pobres de los países ricos.” (2006, p. 161). Así, se alude a las exageradas disparidades en cuanto a la distribución de la renta y de la riqueza como uno de los obstáculos principales al desarrollo, aunque no el único. En este sentido, autores como Amartya Sen (2000) consideran como uno de los mayores obstáculos la falta de libertad, en esta dirección manifiesta que “la privación de la libertad está estrechamente relacionada con la falta de servicios y atención social públicos” (p.20). La falta de acceso a educación, servicios públicos e incluso libertad de acción se presentan como obstáculos tan poderosos como la desigualdad de la renta para el desarrollo de los países.

Otro de los puntos importantes a considerar en este apartado es el tema tecnológico, Singer y Ansari (1982) ponen el foco en el “atraso tecnológico”, al mencionar que es un factor determinante que obstaculiza el desarrollo, en este sentido los principales protagonistas son los países hegemónicos, quienes al dar saltos acelerados en lo “científico – técnico” les ha permitido contar con una ventaja competitiva, no obstante cuando nos referimos a los países en desarrollo el panorama cambia, ya que estos no pueden acceder por la competencia que representa si la llegaran a tener. La misma situación sucede con el conocimiento que al no ser transferida se sigue fortaleciendo las diferencias entre países del norte y del sur, impidiendo así a estos últimos transitar por la senda del desarrollo.

Cuando se hace referencia a las desigualdades estructurales la Escuela de la Dependencia analiza el problema desde una visión más macroeconómica ya que considera que hay barreras institucionales y estructurales generadas a raíz del intercambio desigual entre países desarrollados y subdesarrollados las cuales actúan restringiendo el desarrollo económico. En cambio, la Escuela del Desarrollo Humano considera una pluralidad de desigualdades internas que actúan impidiendo el desarrollo, tal como menciona en el informe de desarrollo humano (2005) cuando indica que “las brechas en materia de desarrollo humano al interior de los países son tan amplias como aquellas entre países y reflejan una gran desigualdad de oportunidades: personas cuyo desarrollo se ve limitado debido al género, la identidad del grupo, la riqueza o la ubicación geográfica”(p. 6). En este enfoque también hacen referencia a carencias en las políticas públicas y a la incapacidad de los gobiernos de poner en marcha estrategias destinadas a extender las oportunidades hacia los grupos pobres, marginados o desfavorecidos. En este aspecto asomaría el carácter capitalista del problema del subdesarrollo enfatizado por los dependentistas, donde solo ciertas élites ocupan posiciones políticas que no tienen la voluntad de superar dichos obstáculos para mantener el control sobre el capital, los medios de producción, la rentabilidad, etc. perpetuando así las diferencias entre ciudadanos. En definitiva, a pesar que se tengan objetivos diferentes o visiones diferentes entre los enfoques planteados, los obstáculos de unos conllevan a la generación de obstáculos del otro.

### **Estrategias de desarrollo**

A partir del análisis previo, cada uno de los enfoques plantea estrategias de desarrollo basadas en los obstáculos identificados, de manera que las divergencias analíticas dan lugar, finalmente, a diferentes propuestas prácticas.

La Escuela de la Dependencia en términos generales propone un cambio de la estructura productiva que acabe con el carácter dependiente donde “la polarización social es creciente” (Amín, 1994, p. 178). Bajo este presupuesto considera como condición necesaria un modelo de crecimiento “autocentrado” que se apoye principalmente en “una distribución de la renta lo más igualitaria posible” (p. 181). Sólo de esta manera podrán los países periféricos aprovechar los recursos que disponen, tanto naturales como de talento humano para competir en igualdad de condiciones en los mercados internacionales. En este amplio tema también figuran aportaciones como la de Theotonio Dos Santos (1978) cuando plantea una integración regional como estrategia fundamental de desarrollo, cuyos ejes de acción fuesen: “a) distribución del ingreso, b) control parcial de los medios de producción por parte del Estado y c) colaboración entre países subdesarrollados” (Villamil, 1977, p. 357). De esta manera, aunque no todos los aportes dependentistas planteen la separación radical de la dinámica económica mundial, coinciden en la necesidad de romper el vínculo por el cual los centros condicionan a los países periféricos. En esta línea, algunos llegan a plantear como único recurso disponible “romper con el sistema capitalista del mundo y perseguir una planificación económica socialista” (Payne y Phillips, 2012, p. 98)



La Escuela de Desarrollo Humano a diferencia del enfoque de la dependencia, al tener como prioridad directa el ser humano en su situación concreta plantea propuestas y políticas centradas en reducir la pobreza y dirigir mejor los recursos disponibles. En este sentido la OIT (1976) plantea estrategias nacionales e internacionales donde se menciona que es indispensable aumentar las inversiones e incrementar los ingresos de los diferentes sectores de la población, mediante la redistribución de la renta y el crecimiento económico. Además, en lo respectivo a nivel internacional, los países desarrollados y las empresas multinacionales deben jugar un papel bastante relevante en este tema, ya que son los principales protagonistas de estas inequidades mundiales al concentrar gran parte del capital financiero y tecnológico. En todo caso, el núcleo en el que hace hincapié este enfoque es la promoción del crecimiento económico “centrado en las personas” mediante “el mejoramiento de la nutrición, la salud, la educación, la capacitación y la productividad de los grupos más pobres, y mediante la limitación del crecimiento demográfico”. (Streeten, 1999, p. 32), Tal como se ha mencionado, para este enfoque el factor educación es un pilar importante para el desarrollo, pues la “formación de capital humano” se presenta como posibilidad para incrementar la mano de obra cualificada y como medio para el control de la natalidad. Todos estos aspectos estratégicos tendrían como guías ciertos “indicadores estadísticos sobre aspectos del desarrollo que los indicadores económicos tradicionales no podían captar” (Payne y Phillips, 2012, p. 153), y que el PNUD ha sido tradicionalmente responsable de poner en marcha. Tales indicadores son tomados como puntos de referencia para el planteamiento de planes, políticas, programas y proyectos por parte de los gobiernos u otros organismos no gubernamentales dedicados a combatir la pobreza característica de los países subdesarrollados.

En definitiva, cuando se habla de estrategias cada uno de los enfoques expresa sus posturas, el enfoque de la dependencia hace referencia a la ruptura de estructuras productivas, es decir, no participar en condiciones inequitativas en la economía mundial, lo que viene a ser en palabras determinantes, salir del sistema capitalista mundial. A diferencia de esta corriente se dedica a dar soluciones en función de los generadores del subdesarrollo, el enfoque de desarrollo humano propone soluciones inmediatas a los problemas que atraviesan los seres humanos en los países periféricos como la generación de proyectos direccionados a solventar las necesidades básicas o políticas que permita apalea las desigualdades, etc.

#### 4. Conclusiones

Las diferentes teorías entre el enfoque de la dependencia y del desarrollo humano se puede plantear desde cuestiones metodológicas. Por una parte, la Escuela de la Dependencia parte desde el afán de conocer cuáles son las causas generadoras del subdesarrollo, verificando la existencia de condicionantes estructurales, donde se reconoce el carácter inducido de las estructuras del subdesarrollo, es decir, se analiza cuáles son los orígenes que conlleva a esta situación de dependencia, para de aquí plantear modelos que consideren al subdesarrollo como un integrante de esta situación y no como un paso previo al desarrollo. Sin embargo, esta convergencia no evita diferencias importantes entre los distintos enfoques de la Escuela de la Dependencia: neomarxistas, estructuralistas, y “cepalinos” (germen de los anteriores, aunque diverso en cuanto a sus contenidos). Por otra parte, la Escuela del Desarrollo Humano parte de un análisis particular de los individuos pobres en sus situaciones concretas, alejándose de análisis más generales que tomen en cuenta la economía internacional en su conjunto y en su dinámica peculiar como factor indispensable para determinar el desarrollo, centrándose en aquellos aspectos en los que es posible una actuación inmediata y acorde con las instituciones internacionales que combaten la pobreza en los países subdesarrollados.



A pesar de existir diferencias de los enfoques estudiados, en cuanto a identificar los orígenes del subdesarrollo y su concepto de desarrollo, se pueden identificar diversas coincidencias entre ambos enfoques:

- Ambas perspectivas toman al crecimiento económico como una condición necesaria, aunque no suficiente del desarrollo. En este sentido, son numerosas las aportaciones de uno y otro enfoque respecto de las cualidades que el crecimiento económico debe tener para que sea posible el paso del subdesarrollo al desarrollo.
- Las dos escuelas insisten en el protagonismo de los hombres y mujeres de los países subdesarrollados en los procesos de desarrollo, los cuales no pueden ser simplemente procesos económicos sino también políticos, sociales, culturales, etc.

Considerando estos dos aspectos coincidentes, es posible tomar ambas escuelas como diferentes aportaciones no excluyentes a un mismo problema, de tal manera que lo que una escuela deja de lado puede ser complementada por la otra. Así el enfoque “macro” de la Escuela de la Dependencia se vería enriquecido por el enfoque más “micro” de la Escuela de Desarrollo Humano, de tal manera que pudiese analizar el problema del subdesarrollo desde la perspectiva más amplia posible.

## 5. Referencias bibliográficas

- Amin, S. (1994). *El fracaso del desarrollo en África y en el tercer mundo*. España: IEPALA.
- Bambirra, V. (1975). *El capitalismo dependiente latinoamericano*. México: Siglo XXI editores.
- BANCO MUNDIAL (2006). *Informe sobre el desarrollo mundial 2006*. Washington: Mayol editores.
- Baran, P. (1959). *La economía política del crecimiento*. (4ta ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Cardoso, F. y Falletto, E. (1978). *Dependencia y Desarrollo en América Latina*. (30a ed.). México: Siglo XXI editores.
- Dos Santos, T. (1977). *La crisis de la teoría del desarrollo y las relaciones de dependencia en América Latina en Jaguaribe, H., Ferre, A. (coord.): La dependencia político – económica de América Latina*. (pp. 149 -187) México: Siglo XXI editores.
- \_\_\_\_\_ (1978). *Imperialismo y dependencia*. México: Ediciones Era, S.A.
- \_\_\_\_\_ (1987). *La crisis internacional del capitalismo y los nuevos modelos de desarrollo*. Argentina: Editorial contrapunto.
- Furtado, C. (1987). *Teoría y política del desarrollo económico*. México: Siglo XXI editores.
- Gunder Frank, A. (1974). *Capitalismo y Subdesarrollo en América Latina*. Argentina: Siglo XXI editores.
- Marini, R. (1974). *Dialéctica de la Dependencia*. México: Ediciones Era. S.A.
- OIT (1976). *Empleo, crecimiento y necesidades esenciales*. Ginebra.
- Payne, A. y Phillips, N. (2012). *Desarrollo*. España: Alianza editorial. Ç
- PNUD (1990). *Informe sobre Desarrollo Humano 1990*. Colombia
- PNUD (2005). *Informe sobre Desarrollo Humano 2005*. EE.UU.
- Sen, A. (1999). *Desarrollo Libertad*. España: Planeta.
- Singer, H. (1982). *Países ricos y pobres*. España: Ediciones Pirámides, S.A.
- Streeten, P. (1986). *Lo primero es lo primero*. España. Editorial Tecnos S.A.
- \_\_\_\_\_ (1990). *Futura estrategia para el desarrollo importancia del desarrollo humano*. Vol. 36, Nro. 4, pp. 30 – 33: *Finanzas & Desarrollo*.
- Sunkel, O. (1973). *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. España: Siglo XXI editores.

- Marini, R. (1974). *Dialéctica de la Dependencia*. México: Ediciones Era. S.A.
- OIT (1976). *Empleo, crecimiento y necesidades esenciales*. Ginebra.
- Payne, A. y Phillips, N. (2012). *Desarrollo*. España: Alianza editorial. Ç
- PNUD (1990). *Informe sobre Desarrollo Humano 1990*. Colombia
- PNUD (2005). *Informe sobre Desarrollo Humano 2005*. EE.UU.
- Sen, A. (1999). *Desarrollo Libertad*. España: Planeta.
- Singer, H. (1982). *Países ricos y pobres*. España: Ediciones Pirámides, S.A.
- Streeten, P. (1986). *Lo primero es lo primero*. España. Editorial Tecnos S.A.
- \_\_\_\_\_ (1990). *Futura estrategia para el desarrollo importancia del desarrollo humano*. Vol. 36, Nro. 4, pp. 30 – 33: Finanzas & Desarrollo.
- Sunkel, O. (1973). *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. España: Siglo XXI editores.

## La organización universitaria y su función social de gestión del conocimiento

### The university organization and its social function of knowledge management

(Entregado 07/03/2019 – Revisado 16/04/2019)

Gabriela Carla Cuadrado Barreto  
Jenniffer Maribel Mora Chuquer

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

[gabriela.cuadrado@upec.edu.ec](mailto:gabriela.cuadrado@upec.edu.ec)  
[ff@yahoo.com](mailto:ff@yahoo.com)

<https://orcid.org/0000-0002-8562-7843>  
<https://orcid.org/0000-0002-2963-9671>

#### *Resumen*

*La organización universitaria demuestra importancia para su entorno por el conocimiento, con características científico tecnológicas, que desarrolla para la sociedad como resultado de la función que ejecuta. Por ello se plantea la pregunta de ¿cuáles son los elementos de la función social que realiza la universidad? El propósito es detectar la función base de las instituciones de educación superior. De una investigación documental, de tipo no experimental y transversal, a partir de la metodología de sistemas complejos de la organización, se analiza de forma profunda teoría de gestión del conocimiento y se expone a la función social gestión del conocimiento de la universidad, como base de la actuación institucional de la universidad ecuatoriana, con las funciones específicas de enseñanza, investigación, vinculación con la sociedad y difusión de la cultura.*

**Palabras Claves:** *universidad, gestión del conocimiento, función social.*

#### *Abstract*

*The university is important for its environment because it develops knowledge with scientific and technological characteristics as a result of the function it performs. For this reason, the question of what are the elements of the social function carried out by the university? The aim is to detect the basic function of higher education institutions. From a non-experimental and transversal documentary research, based on the methodology of complex systems of the organization, the knowledge management theory is depth analyzed and exposed to knowledge management of the university like a social function, and it is a basis of the institutional performance of the Ecuadorian*

*university, with the teaching, research, dissemination of culture, like a specific function.*

**Keywords:** *Knowledge management, university, higher education, social function.*

## **1. Introducción**

### **El requerimiento social de la ejecución de las funciones de la universidad**

La universidad, a través del tiempo, ha sufrido cambios en sus propósitos de acuerdo a los requerimientos de la sociedad que la rodea. Estas transformaciones denotan la importancia de la universidad, de sus funciones y de sus actividades para la sociedad del conocimiento.

Las actividades básicas de la universidad se encuentran identificadas como la investigación y la enseñanza, que poseen la característica de indisociables y se presentan como base para el progreso del conocimiento. Asimismo, al reconocer la importancia del aprendizaje permanente de las personas, la cooperación y las redes de trabajo institucional, el dialogo entre el gobierno, las instituciones de educación superior y los agentes sociales (EHAEA, 2012), se encuentra la pertenencia de la universidad a la sociedad del conocimiento. De esta manera, se identifica a la universidad como organización compleja que integra, como parte de su comunidad universitaria, a los docentes, investigadores, personal administrativo, autoridades y estudiantes que, adicionalmente, por pedido de la sociedad en la que se desenvuelve ha sufrido un incremento de actividades que realiza en las funciones que ejecuta para beneficio de la sociedad en general.

Específicamente, en la universidad de la región Latinoamericana se promueve, por medio el Proyecto Tuning, el intercambio de información, la colaboración entre instituciones de educación superior, el preservar las tradiciones de los países que conforman la región y la actuación de la universidad para solucionar los problemas de la sociedad en la que se desenvuelve (Villa et al., 2013).

Así, la universidad latinoamericana se reconoce como compleja por las actividades que realiza la comunidad universitaria con diferentes sectores de la sociedad para la ejecución de sus funciones. La correspondencia entre las actividades, los procesos que desarrolla y las funciones asignadas por la sociedad encuentran gran importancia para la sociedad del conocimiento en la que la organización universitaria se desenvuelve.

Con el propósito de detectar la función base de las instituciones de educación superior a continuación se detalla las actividades de enseñanza, investigación, vinculación, difusión de la cultura y gestión del conocimiento de la universidad. Además, se realiza un análisis del caso de la Universidad Ecuatoriana, sus funciones, actividades y se presentan conclusiones.

## **2. Materiales y métodos**

La presente indagación es documental, de tipo no experimental y transversal, a partir de la metodología de sistemas complejos organizacionales se analiza de forma exhaustiva la teoría de gestión del conocimiento y se establece a la función social gestión del conocimiento de la universidad como la función base de la organización universitaria.

### 3. Resultados y discusión

#### Las funciones que cumple la organización universitaria

La universidad, identificada como organización, contribuye a la sociedad de diferentes formas por las funciones que ejecuta. La función social originaria de la universidad se basa en el ámbito del cultivo del conocimiento, con todas las exigencias filosóficas, científicas y metodológicas que acompañan a la enseñanza de las disciplinas y al servicio de conocimiento a la sociedad para la solución de necesidades (Didriksson, 2018).

En correspondencia, la organización universitaria, como parte de su función social originaria, por medio de la docencia provee profesionales que realizan actividades en empresas de todos los tamaños, en organizaciones sin fines de lucro y en organizaciones gubernamentales, por lo que propician el desarrollo económico de la sociedad en la que se encuentran (OECD, 2013a). Además, la universidad se considera como fuente de investigación de la sociedad ya que obtiene como resultado conocimiento de diferentes tipos, como el científico y tecnológico (CCT), que se encuentra en la frontera del conocimiento (UNESCO, 2015). Al colaborar con distintos tipos de organizaciones, como las organizaciones de la sociedad civil, la universidad cubre las necesidades de conocimiento especializado de la sociedad en la que se encuentra y propicia el crecimiento de esta sociedad (Cuadrado, 2017).

En el ámbito de servicio a la sociedad, la función social originaria de la universidad establece la vinculación con la sociedad y la difusión de la cultura. La vinculación con la sociedad que realiza la organización universitaria se encuentra representada en la responsabilidad social universitaria (RSU) (Vallaey et al., 2009). La RSU por las expectativas que los actores sociales tienen sobre la universidad se identifica como la forma en que la organización universitaria se relaciona, impacta e influencia en la sociedad por medio de las políticas, las estrategias, las prácticas y los programas institucionales (Cantú, 2013).

La difusión de la cultura propicia la relación de las universidades con los distintos sectores de la sociedad, tanto nacionales, como internacionales, y los universitarios conocen las realidades de la sociedad y de la humanidad a la que contribuye el accionar académico (Streck, 2018). Así, la función social de la universidad se define como la labor en la conformación de las relaciones sociales que espera la sociedad que realice la universidad.

Al considerar que la universidad crea, transfiere, almacena, aplica y usa conocimiento (UNESCO, 2014; World Bank, 2013; OECD, 2017) las funciones de la universidad (enseñanza, investigación, vinculación con la sociedad y difusión de la cultura) coinciden en que toman como base la gestión del conocimiento desde la universidad hacia la sociedad como proceso social continuo y dinámico. A continuación, se detalla las funciones de enseñanza, investigación, vinculación con la sociedad y difusión de la cultura. Además, se propone a la gestión del conocimiento como función de la universidad que involucra procesos particulares que son ejecutados por la comunidad universitaria.

#### La función de investigación y enseñanza de la universidad

La organización universitaria se encuentra caracterizada por la diferenciación de disciplinas que integra, la fragmentación profesional de las personas que la conforman, el establecimiento de

jerarquías y la división por niveles (Clark, 2015). Los académicos realizan sus actividades por medio de agrupamientos institucionales con estudiantes, de esta forma la actividad académica se ocupa del descubrimiento, la conservación, el refinamiento, la transmisión y la aplicación del conocimiento por medio de redes de la organización.

Las universidades son instituciones sociales centrales que han incrementado la complejidad en su interior con el ascenso del grado académico y la formación profesional, la investigación científica a gran escala, la operación de las unidades auxiliares (hospitales, estaciones de televisión, entre otros), la proliferación de programas fuera del campus, y la participación en el desarrollo económico local, regional y nacional.

A través de las relaciones en red de la universidad el movimiento del conocimiento a través de las fronteras, los flujos de personas (estudiantes, profesores y personal administrativo), los mensajes y otras comunicaciones, la publicación y difusión de investigaciones y datos, las tecnologías, las normas, las ideas y las políticas (Marginson, 2016). En correspondencia, se reconoce al conocimiento que produce la universidad como bien público de libre reproducción cargado de cultura que se somete a cambio constante para el diagnóstico y la solución de los problemas que enfrenta la humanidad. Así, la universidad integra la investigación y la docencia como funciones íntimamente relacionadas.

Por una parte, la función enseñanza integra las competencias técnicas<sup>4</sup> a un conjunto de disposiciones formuladas en términos psicológicos y morales<sup>5</sup> como condiciones necesarias para el acceso al mundo laboral de los profesionales (Ema, 2013). Además, la enseñanza involucra planificar para evaluar el aprendizaje, plantear objetivos medibles, transmitir contenidos objetivables, evaluar de manera continua y dar cuenta de las evaluaciones realizadas.

Por otra parte, la función de investigación se reconoce como significativa por el impacto y la trascendencia en la sociedad de esta actividad determinada por la generación de nuevo conocimiento en cierto campo disciplinario (Medland, 2016). Así, la investigación involucra la traducción de conocimiento<sup>6</sup> conocido para aplicarlo a la solución de problemas concretos de la sociedad y útil para el diseño de políticas públicas que requiere que las tareas de investigación nutran a la docencia (véase figura 1).

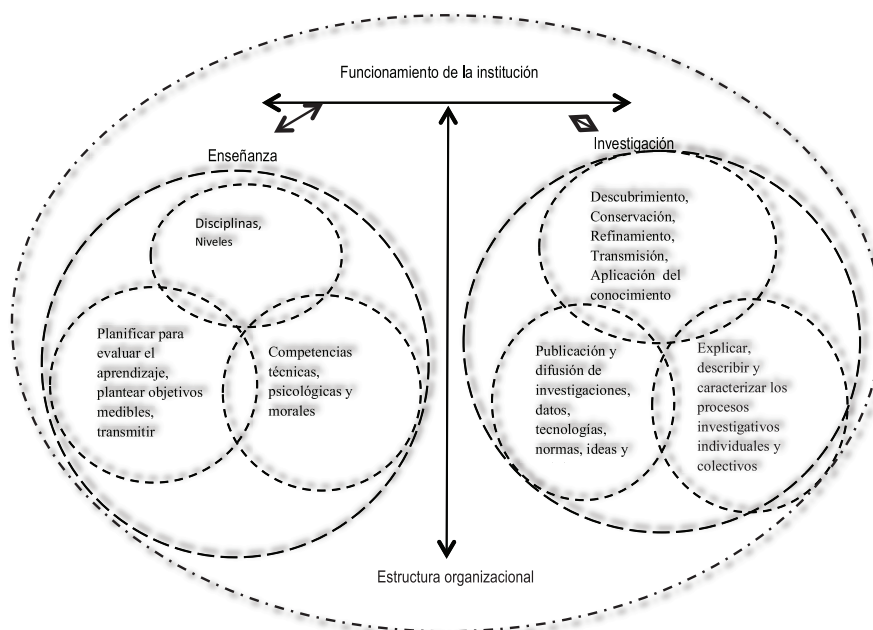
---

<sup>4</sup> La función social de enseñanza proporciona las competencias técnicas a los estudiantes mediante el involucramiento de saberes, metodología, habilidades prácticas, entre otras, determinadas como necesarias para desempeñar un trabajo.

<sup>5</sup> Las disposiciones personales de los actores universitarios se encuentran formuladas en términos psicológicos y morales que involucra motivaciones, actitudes, percepciones, voluntad, esfuerzo.

<sup>6</sup> La traducción de conocimiento científico involucra explicar, describir y caracterizar los procesos investigativos individuales y colectivos de forma accesible para la comprensión de los conceptos y teorías.





**Figura 1. Función social de investigación y enseñanza de la universidad**

**Nota:** Las líneas punteadas representan la apertura del sistema organizacional.

Las flechas de doble punta muestran la interrelación en las funciones que desarrolla la organización.

**Fuente:** Elaboración propia.

### La función de la organización universitaria de vinculación con la sociedad

La universidad cumple el papel importante de construcción de una sociedad mejor para la cual encuentra la noción de responsabilidad, la rendición de cuentas, la flexibilidad, el control de calidad, los vínculos con la industria y la demanda de trabajadores cualificados para la sociedad del conocimiento (Aamir, Rehman & Rasheed, 2014). La organización universitaria, al ser integrante de la sociedad del conocimiento, encuentra que diferentes grupos se interesan en las funciones que realiza. Así, las partes interesadas de la universidad incluyen a los estudiantes, los padres de familia, los inversionistas, los empleados y la comunidad local.

La vinculación con la sociedad como función social de la universidad involucra a estudiantes, investigadores y profesores, como actores institucionales, con las comunidades, los diversos sectores sociales, sectores productivos para buscar y ofrecer soluciones a los problemas cotidianos, la venta de servicios académicos y los convenios de intercambio académico - estudiantil (Lloyd & Ordorika, 2015). En concordancia, las partes interesadas de la organización universitaria manifiestan su predisposición hacia las prácticas socialmente responsables con relación al ámbito económico, legal, ético y filantrópica que desarrolla la institución.

Las prácticas socialmente responsables de la universidad en su conjunto se denominan responsabilidad social universitaria (RSU). La RSU como un proceso opera en torno al proyecto universitario, estructura, políticas de calidad de gestión, educativa, de conocimiento y social (Garde, Rodríguez & López, 2013). El ámbito educativo de la RSU refiere a la formación de los estudiantes; el de conocimiento involucra a la investigación que produce, transmite, articula la universidad, la relación entre la tecnociencia y la sociedad, la influencia en la definición y la selección de los problemas de la agenda científica. El ámbito social se encuentra influenciado al interactuar la universidad con colectivos y comunidades, tanto a nivel local como global, al hacer accesible el conocimiento, al identificar las necesidades ambientales, promover la conciencia ambiental, al divulgar las actividades

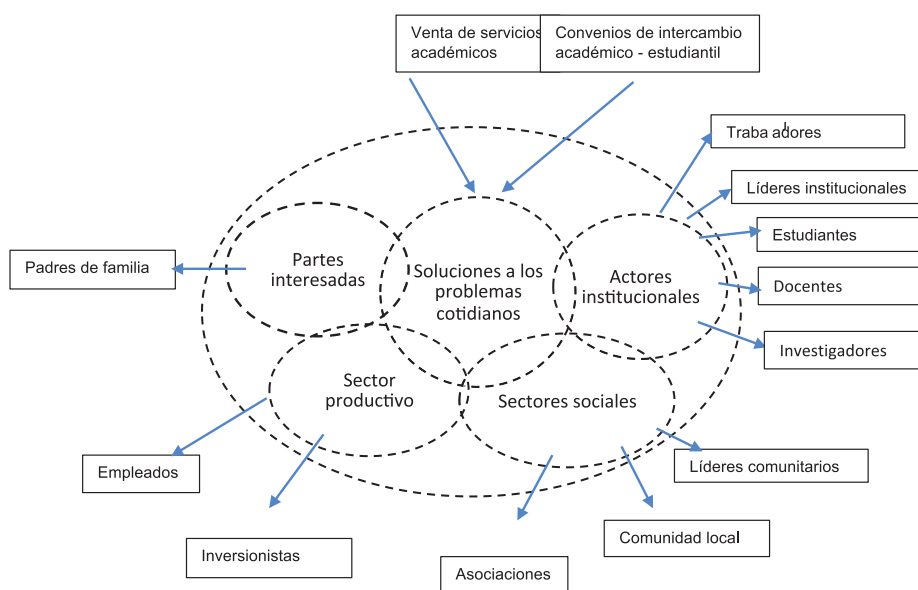
de la universidad a través de la información de transparencia y la rendición de cuentas cubre la necesidad de información de las partes interesadas (Vallaey, 2014).

De esta manera, la función social de vinculación con la sociedad surge de las necesidades de solución a los problemas de las comunidades, la relación con los sectores de la sociedad con variados propósitos, y la responsabilidad con el lugar de trabajo, con la comunidad y con el medio ambiente. Así, al cumplir con la vinculación con la sociedad la universidad relaciona los elementos internos de la comunidad universitaria con los requerimientos externos de organizaciones estatales e internacionales en los ámbitos académicos, de investigación, ambiental y comunitario (véase gráfica 2).

### La función de difusión de la cultura de la universidad

La sociedad ejerce un rol principal en la expansión de las funciones de la universidad por medio de las demandas que establece a esta organización. La universidad se reconoce como la principal institución que se esfuerza para dar a conocer la cultura en la sociedad por medio de estrategias de acción afirmativa (Duarte y Alves, 2015). La función de difusión cultural, entre las tareas de la universidad latinoamericana, forma parte de un proceso histórico encaminado a lograr una amplia proyección social de su labor. La difusión de la cultura propicia la relación de la universidad con los distintos sectores de la sociedad, esto permite a los universitarios conocer las realidades sociales, humanas y, a su vez, determina el trabajo académico.

La difusión de la cultura se establece como el canal de comunicación entre la universidad y la colectividad (Tünnermann, 2018). La universidad lleva a la sociedad un mensaje concientizador, mediante un constante diálogo se auscultan, recogen del medio social nacional las inquietudes, valores y expresiones culturales de la comunidad, desarrolla políticas culturales, gestión cultural, estudios y actividades artísticas, gestión de museos, de radios, de canales de televisión universitarios, de periódicos de difusión científica, de revistas culturales con el propósito de estimular el desarrollo social, elevar el nivel espiritual, intelectual y técnico de la nación (Cano, 2014; ULEU, 2015; Moreira et al., 2016).



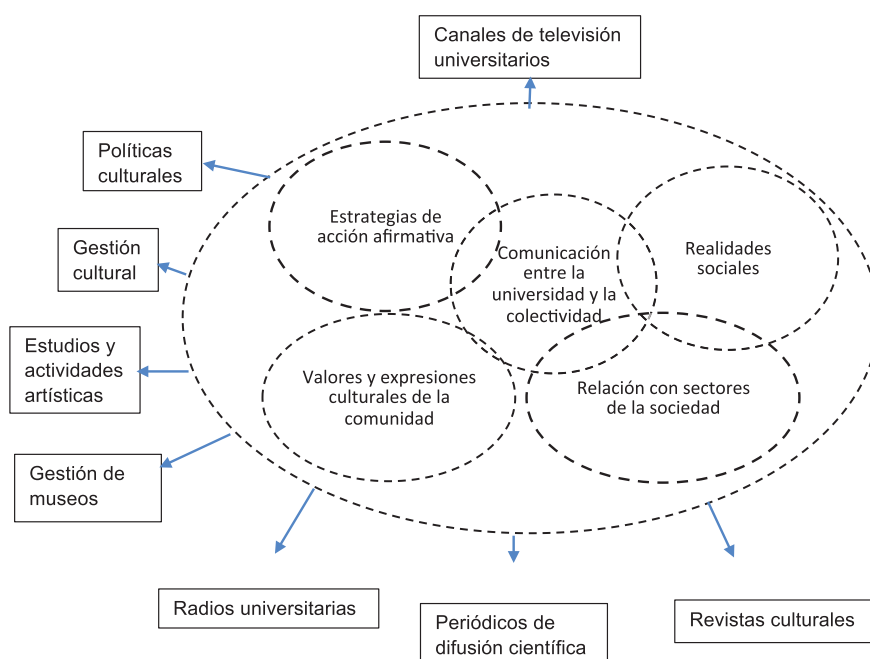
**Figura 2. Función social de vinculación con la sociedad de la universidad**

**Nota:** Las líneas punteadas representan la apertura del sistema organizacional.

Las flechas simples dan a conocer los criterios de la función

**Fuente:** elaboración propia.

De esta forma, la relación entre la universidad y la sociedad se alcanza por los propósitos vinculatorio, interdependiente, integrativo y desarrollador. La difusión cultural se encuentra planificada de forma dinámica, sistemática, interdisciplinaria, permanente, obligatoria y coordinada con otros sectores que coinciden con sus objetivos. Por lo que, las actividades culturales en la formación universitaria se orientan a generar y difundir valores para transformar las sociedades, integrar la diversidad institucional, y consolidar a las instituciones de educación superior como casas de cultura para la transformación de la comunidad nacional (véase figura 3).



**Figura 3. Función social de Difusión de la Cultura de la universidad** Nota: Las líneas punteadas representan la apertura del sistema organizacional. Las flechas simples dan a conocer los criterios de la función.  
**Fuente:** elaboración propia.

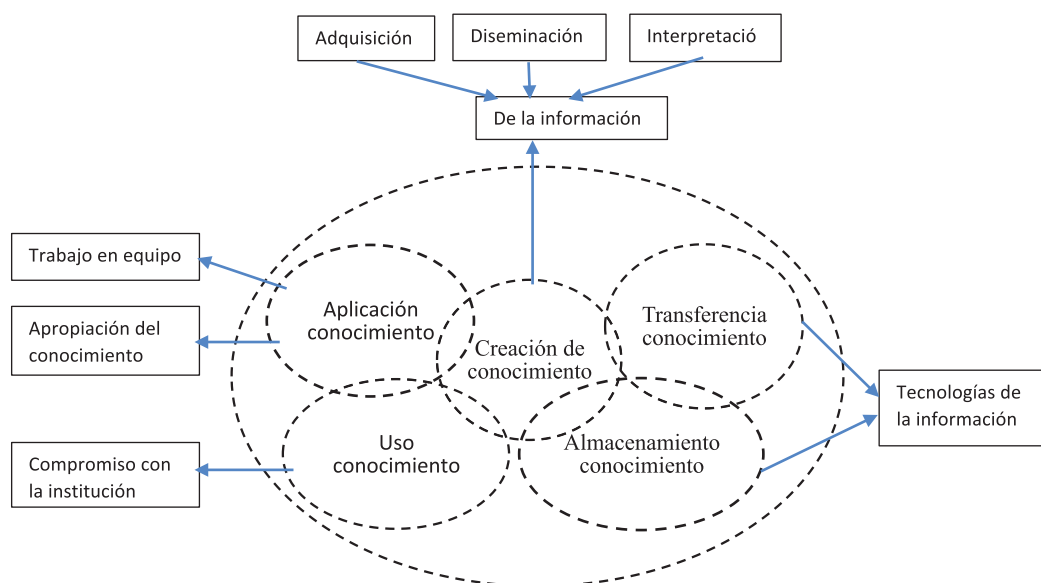
### La función social de gestión del conocimiento de la universidad

La universidad como portadora de una herencia científica, cultural y educativa encuentra el diseño de conservación, transmisión y acrecentamiento de esta herencia como parte de su función social originaria (Zalewska, 2016), lo que implica el promover la gestión social del conocimiento hacia los actores sociales como parte de la función social originaria de la universidad.

Las organizaciones que practican la gestión del conocimiento (GC) normalmente se centran en sus procesos y actividades internas. La organización universitaria integra docentes, estudiantes, investigadores, personal administrativo y de servicios para la ejecución de los procesos de gestión del conocimiento, de las actividades académicas y no académicas para la consecución de su función social (De Sousa Santos, 2015).

La gestión del conocimiento en la universidad (GC) se define como un proceso social, continuo y dinámico que se compone de procesos particulares para el desarrollo de las funciones universitarias a nivel organizacional (Cuadrado y Carrillo, 2016). Proceso social al integrar personas, continuo al ser realizado constantemente y dinámico por las variaciones que se producen en su ejecución. Al interactuar los elementos organizacionales en los procesos particulares de GC se obtiene como resultado productos de conocimiento explícitos.

En concordancia, al considerar que la función social de la universidad se encuentra entendida como el cubrir las necesidades de conocimiento de la sociedad para la solución de los problemas del contexto en el que se encuentra la organización (Ramírez, 2016), se identifica a la gestión del conocimiento (GC) como una función social de la universidad que relaciona los elementos organizacionales de la universidad como estudiantes, docentes, investigadores, personal administrativo, contexto y conocimiento con distintos tipos de organizaciones en la sociedad del conocimiento para el uso del conocimiento científico y tecnológico; establecido como condición esencial de la función social de la universidad (Carrillo, 2015) (véase figura 4).



**Figura 4. Función social de Gestión del Conocimiento de la universidad**

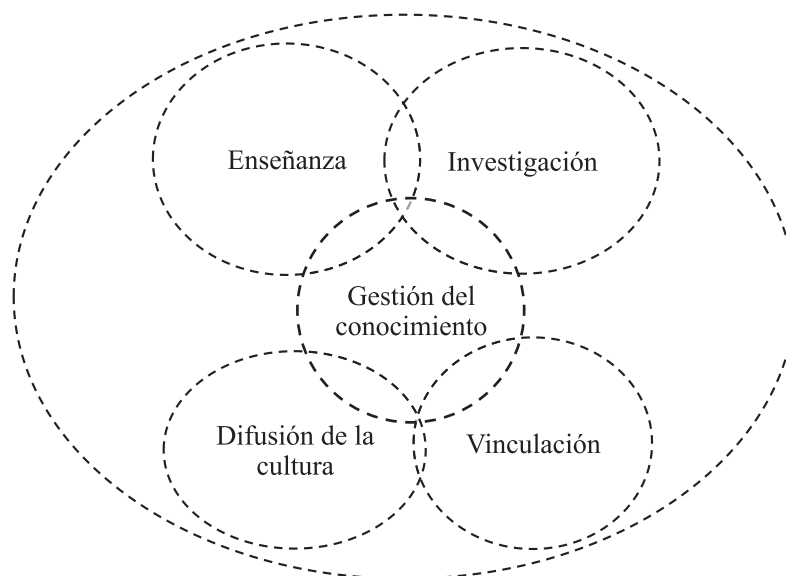
**Nota:** Las líneas punteadas representan la apertura del sistema organizacional.

Las flechas simples dan a conocer los criterios de la función

**Fuente:** elaboración propia.

De esta forma, se define como funciones de la universidad a la enseñanza, la investigación, la vinculación con la sociedad, la difusión de la cultura y la gestión del conocimiento. A su vez, se identifica a la gestión del conocimiento como función base vinculante de la organización universitaria (véase gráfica 1). La función social de la universidad se define como la labor en la conformación de las relaciones sociales que espera la sociedad que realice la universidad. A través de la enseñanza la universidad proporciona capital humano especializado para el desarrollo de actividades empresariales. La investigación provee de conocimiento científico y tecnológico a la sociedad, involucra patentes, derechos de propiedad intelectual, de autor, entre otros. La vinculación con la sociedad promueve solucionar las necesidades de conocimiento de las distintas organizaciones que rodean a la universidad. La difusión de la cultura permite el acercamiento de la universidad a los distintos sectores de la sociedad por medio del arte, la danza, la música, el teatro, entre otros. La función de gestión del conocimiento se relaciona con la enseñanza y la difusión de la cultura en la transferencia y el almacenamiento del conocimiento como proceso particular intrínseco.

El proceso particular de aplicación del conocimiento se relaciona con la investigación. Por último, la vinculación con la sociedad se entrelaza con el proceso de uso del conocimiento en la organización universitaria (véase figura 5).



**Figura 5. Funciones de la universidad**

**Nota:** Las líneas punteadas representan la apertura del sistema organizacional.

**Fuente:** elaboración propia.

La gestión del conocimiento como función social de la Universidad de la República del Ecuador

Con base en el contexto mundial y de América Latina, como se revisó en las secciones anteriores, Ecuador trabaja para alinearse con las sugerencias de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura (UNESCO) por ser miembro activo de esta organización, por lo que para lograr los objetivos de desarrollo el país articula la Constitución de la República del Ecuador con el Sistema Nacional de Educación y con el plan nacional de desarrollo.

Ecuador, a través de la Constitución de la República, la educación superior es condición indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto a la diversidad y la convivencia armónica con la naturaleza<sup>7</sup>. Por lo que, promueve políticas para el desarrollo de las funciones de la universidad pública a partir de la conformación de un Sistema de Educación Superior (SES)<sup>8</sup> (Constitución, 2008). El sistema interinstitucional de aseguramiento de la calidad (SIAC) se conforma por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), Consejo de Educación Superior (CES) y las instituciones de educación superior<sup>9</sup>. Las instituciones de educación superior son universidades, escuelas politécnicas, los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes, los conservatorios superiores tanto públicos como particulares (LOES, 2018). En concordancia, el SES se encuentra llamado al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas<sup>10</sup>, promover la creación, el desarrollo, la transmisión

---

<sup>7</sup> La educación superior en el Ecuador encuentra su base en el buen vivir ya que la Constitución de la República menciona el propósito del Sumak Kawsay como rumbo a una mejor sociedad.

<sup>8</sup> El Sistema de Educación Superior (SES) se encuentra integrado por universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos y conservatorios superiores de música y artes, debidamente acreditados y evaluados (LOES, 2018, Art. 352).

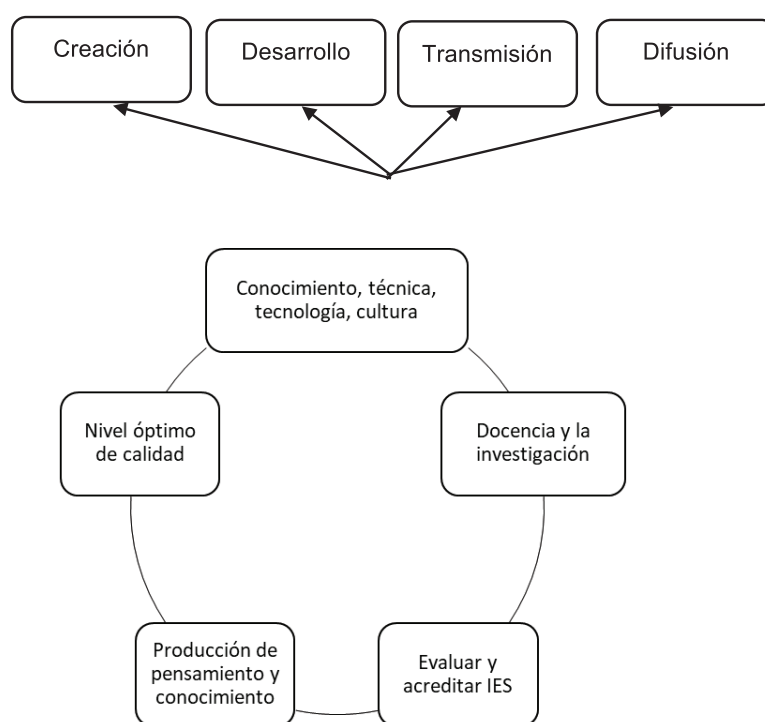
<sup>9</sup> El Sistema interinstitucional de aseguramiento de la calidad (SIAC) se conforma por el Consejo de Educación Superior (CES), Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) y las Instituciones de Educación Superior (IES) (LOES, 2018, Art. 94)

<sup>10</sup> Los fines de la Educación Superior del Ecuador se encuentran comprendidos como los propósitos que tiene el conjunto de instituciones que conforman el SES.

y la difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura; fortalecer el ejercicio, desarrollo de la docencia, la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema (véase gráfica 1), por lo que tiene coherencia con las Funciones del Sistema de Educación Superior (LOES, 2018).

Así, el SES en el Ecuador se encuentra articulado con el propósito de incentivar a las universidades y escuelas politécnicas a la ejecución de las funciones sustantivas institucionales denominadas enseñanza, investigación y vinculación con la sociedad.

Además, con el propósito de producción del pensamiento y conocimiento Ecuador promueve el derecho de los profesores e investigadores a participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento, insta a las universidades a la generación de condiciones de independencia para la enseñanza, generación y divulgación de conocimientos<sup>11</sup>; la formación en valores, deberes y derechos ciudadanos, de la realidad socioeconómica, cultural y ecológica del país.



**Figura 6. Funciones del Sistema de Educación Superior del Ecuador** Fuente: Elaboración propia con base en LOES, 2018, Art. 13; Constitución de la república del Ecuador, 2008.

De esta forma, las funciones de enseñanza e investigación de la universidad ecuatoriana garantizan la libertad de cátedra e investigativa para la ejecución de la autonomía responsable<sup>12</sup> y se aporta a la gestión del conocimiento desde la universidad hacia la sociedad a través de la articulación de actividades entre instituciones.

La función de vinculación con la sociedad y el mundo del trabajo se realiza a través de programas y cursos guiados por el personal académico en el que involucran estudiantes y diversas instituciones públicas, privadas, sin fines de lucro y de la sociedad civil. También, se adhieren los cursos de educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales,

<sup>11</sup> El principio de autodeterminación de la educación superior promueve el generar condiciones institucionales para la generación del conocimiento en las distintas áreas del saber.

<sup>12</sup> La autonomía responsable de la universidad refiere a la facultad de la institución y sus profesores para exponer los contenidos definidos en los programas de estudio basados en la orientación y herramientas pedagógicas, lo que, a su vez, se encuentra intrínseco en la garantía de la libertad de cátedra e investigativa.



difusión y distribución del saber que permitan la democratización del conocimiento y el desarrollo de la innovación social<sup>13</sup>. El modelo de vinculación con la sociedad de las instituciones de educación superior suscita la integración de las funciones de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Además, promueve la gestión del conocimiento en función de los dominios institucionales, líneas de investigación, oferta académica vigente y necesidades de la comunidad a nivel local, nacional y regional.

Por lo anterior, el entrelazamiento de propósitos entre la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), los organismos rectores del Sistema de Educación Superior y las universidades y escuelas politécnicas promueve la gestión del conocimiento (GC) desde la universidad hacia la sociedad ecuatoriana, por lo que este proceso necesita ser considerado como una función sustantiva de la universidad. A su vez, la institución universitaria al ser determinada como sistema complejo organizacional muestra a la GC como base de las actividades que realiza la universidad, ya que la GC es definida como proceso social continuo y dinámico que ejecutan los integrantes de la institución (Cuadrado, 2017), encuentra importancia por la relación directa con las funciones de enseñanza, investigación y vinculación con la sociedad.

#### **4. Conclusiones**

La universidad como sistema complejo cumple la función social aportación de algo positivo a la sociedad, integra el cuidado y cultivo riguroso del conocimiento, y la puesta de este conocimiento al servicio de la sociedad en su conjunto. La función social de enseñanza proporciona las competencias técnicas a los estudiantes mediante el involucramiento de saberes, metodología, habilidades prácticas, entre otras, determinadas como necesarias para desempeñar un trabajo. La función de investigación genera conocimiento nuevo en un campo de conocimiento específico, por lo que es de impacto y trascendencia para la sociedad del conocimiento. La función social de vinculación con la sociedad surge de las necesidades de solución a los problemas de las comunidades, la relación con los sectores de la sociedad con variados propósitos, y la responsabilidad con el lugar de trabajo, con la comunidad y con el medio ambiente. La difusión de la cultura como función propicia la relación de la universidad con los distintos sectores de la sociedad, esto permite a los universitarios conocer las realidades sociales, humanas y, a su vez, determina el trabajo académico. La función de gestión del conocimiento es parte de la función social originaria de la organización universitaria ya que la institución crea, transfiere - almacena y aplica – usa el conocimiento como integrante de la sociedad del conocimiento inteligente.

De esta manera, la función social de gestión del conocimiento se relaciona con la enseñanza y la difusión de la cultura en la transferencia y el almacenamiento del conocimiento como proceso particular intrínseco. El proceso particular de aplicación del conocimiento se relaciona con la investigación y la vinculación con la sociedad se entrelaza con el uso del conocimiento. Por lo tanto, se determina a la función social de gestión del conocimiento como originaria de la universidad y que muestra la necesidad de ser reconocida y evaluada.

#### **5. Recomendaciones**

Profundizar en el análisis de los procesos de gestión del conocimiento a través de indagación comparativa entre instituciones de educación superior nacionales y extranjeras.

---

<sup>13</sup> Las IES a través del modelo de vinculación con la sociedad aseguran la integración de las funciones de docencia, investigación y vinculación con la sociedad al desarrollar programas, cursos y otros programas de estudio (LOES, 2018 Art. 125, Art. 127).se encuentra intrínseco en la garantía de la libertad de cátedra e investigativa.

## 6. Referencias bibliográficas:

- Aamir, A., Rehman, S. & Rasheed, M. (2014); *Influence of social responsibility on university reputation case study of King Saud University (KSU)* Saudi Arabia; International Journal of Academic Research Part B; 6(2), pp. 108-114. DOI: 10.7813/2075-4124.2014/6-2/B.17
- Cano, J. (2014), *La extensión universitaria en la transformación de la universidad latinoamericana del siglo XXI: disputas y desafíos*, CLACSO, [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/becas/20141202093928/ensayo\\_cano\\_premio\\_pedro\\_krotsch.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/becas/20141202093928/ensayo_cano_premio_pedro_krotsch.pdf)
- Cantú, R. (2013), *La responsabilidad social y la evaluación de la calidad de la educación superior en México*, XIII Coloquio Internacional Sobre Gestión Universitaria: Impacto y eficacia social de la Universidad, Buenos Aires, Argentina del 27 al 29 de noviembre de 2013, pág. 14, <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/114941/13.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carrillo, P. (2015). *La complejidad de la interdisciplina*. In Investigación – docencia interdisciplinaria, gestión del conocimiento y tecnología (pp. 35–50). México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Clark, B. (2015). *The Character of the Entrepreneurial University*. International Higher Education, (38), 2–3. <https://doi.org/10.6017/ihe.2005.38.7456>
- Cuadrado, Gabriela; Carrillo, P. (2016). *Los procesos de gestión del conocimiento*. El caso de las universidades del Ecuador. In U. A. de Yucatán (Ed.), XX Congreso internacional de investigación en ciencias administrativas (ACACIA) (p. 30). Retrieved from [http://acacia.org.mx/busqueda/index\\_memorias.php](http://acacia.org.mx/busqueda/index_memorias.php)
- Cuadrado, G. (2017). *Modelo para la evaluación de la gestión del conocimiento de la universidad: el caso de la universidad cofinanciada del Ecuador*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- De Sousa Santos, B. (2015). *La universidad en el Siglo XXI* (1st ed.). México, D. F.: Siglo XXI Editores.
- Didriksson, Alex (2018), *De la conciencia crítica a la producción de un conocimiento sustentable y de bien social: entre La Habana (1996) y Cartagena (2008) a Córdoba (2018), el debate sobre la Universidad en América Latina y el Caribe en Balance y desafíos hacia la CRES 2018*. Cuaderno 1 Aportes para pensar la Universidad Latinoamericana, Coordinadores Suasnábar, C.; Del Valle, D.; Didriksson, A.; Korsunsky, L., pp.49 – 61.
- Duarte, Luciane; Alves, L. (2015). *La gestión de la extensión universitaria: una nueva sinergia entre los tres pilares de la educación superior universitaria*. Invenio, 18(34), 9–22.
- Ema, J. (2013), *Límites y oportunidades de lo político en la universidad*. La evaluación y sus tropiezos, Athenea Digital, 13(1), pp. 59-79.
- European Higher Education Area (EHEA). (2012). *The European Higher Education Area in 2012: Bologna Process Implementation Report*. Bucharest.
- Garde, R., Rodríguez, M. & López-Hernández, A. (2013), *Online disclosure of university social responsibility: a comparative study of public and private US universities*, Environmental Education Research, 19(6), pp. 709-746
- Lloyd & Ordorika (2015), *The state, civil society and contest in higher education in the globalized era: A critical view from Latin America*; CIHE ASHE Pre-Conference Forum, November 4, 2015, Denver, Colorado.
- Marginson, S. (2016). *The worldwide trend to high participation higher education: dynamics of social stratification in inclusive systems*. Higher Education, 72(4), 413–434. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0016-x>
- Medland, E. (2016). *Assessment in higher education: drivers, barriers and directions for change in the UK*. Assessment & Evaluation in Higher Education, 41(1), 81–96. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.982072>
- Moreira, D., González, R., Zambrano, J. y Félix, C (2016), *El concepto de extensión universitaria*

- en la era de la información el conocimiento y de crisis multifacéticas*, Revista Científica y Tecnológica UPSE, III (2), Pág. 138-143 (jun., 2016)
- OCDE (Organización para la cooperación y el Desarrollo Económico). (2017). *Perspectivas económicas de América Latina 2017*. In C. E. para América, y el C. de Latina y el Caribe (CEPAL), CAF – Banco de desarrollo de América Latina, & D. de la O. para la C. y el D. E. (OCDE). (Eds.), *Perspectivas económicas de América Latina 2017 Juventud, Competencias y Emprendimiento* (2017th ed., pp. 261–281). <https://doi.org/10.1787/leo-2017-es>
- Organization for economic cooperation and development (OECD). (2013). *Education at a Glance 2013*. In *Education at a Glance*. <https://doi.org/10.1787/eag-2013-en> *Perspectivas económicas de América Latina 2017*. In C. E. para América, y el C. de Latina y el Caribe (CEPAL), CAF – Banco de desarrollo de América Latina, & D. de la O. para la C. y el D. E. (OCDE). (Eds.), *Perspectivas económicas de América Latina 2017 Juventud, Competencias y Emprendimiento* (2017th ed., pp. 261–281). <https://doi.org/10.1787/leo-2017-es>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2015). *Documento de posición sobre la educación después de 2015*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002273/227336s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2014). *Informe de seguimiento de la educación para todos en el mudo 2013/4, Enseñanza y aprendizaje: lograr la calidad para todos*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002261/226159s.pdf>
- Presidencia de la República del Ecuador. *Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)*., Pub. L. No. Registro oficial No. 297, Suplemento de 02 agosto 2018, 31 (2018).
- Ramírez, L. (2016). *La evaluación de la educación superior: Un campo de tensiones*. Fides Et Ratio, 11(11), 125–138. Retrieved from [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2016000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2016000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Streck, Danilo (2018), *La universidad como lugar de posibilidades en América Latina y el Caribe en Balance y desafíos hacia la CRES 2018*. Cuaderno 1 Aportes para pensar la Universidad Latinoamericana, Coordinadores Suasnábar, C.; Del Valle, D.; Didriksson, A.; Korsunsky, L., pp. 131 – 139.
- Tünnerman, C. (2018). *La internacionalización de la educación superior. Significado, relevancia y evolución histórica*. In J. Gacel-Ávila (Ed.), *La educación superior, internacionalización e integración regional de América Latina y el Caribe* (1st ed., pp. 17–40). Córdoba, Argentina: UNESCO - IESALC.
- Unión Latinoamericana de Extensión Universitaria (ULEU) (2015), *Declaración final*, La Habana, 4 de junio de 2015, pp. 2.
- Vallaey, F., de la Cruz, C. y Sasia, P. M. (2009), *Responsabilidad social universitaria: manual de primeros pasos*, McGraw Hill Banco Interamericano de Desarrollo (BID), México – D. F., pp. 83.
- Vallaey, F. (2014). *La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización*. Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), 5(12), 105–117.
- Villa, A., Arnau, E., Cabezas, C., Cancino, R., Fernández-Lamarra, N., Greising, C., Guido, E., Jouannet, C., Mora, C. L., Morales, M., Orellana, O., Salazar, C., Sánchez, D., Solís, V., Trujillo, M., Villar, J., López, A. L. (2013). *Un modelo de evaluación de Innovación Social Universitaria Responsable (ISUR)* (A. Villa, ed.). Bilbao: Tuning América Latina, Universidad de Deusto.
- World Bank. (2013). *World Development Indicators 2013*. Retrieved from <http://databank.worldbank.org/data/download/WDI-2013-ebook.pdf>
- Zalewska-Kurek, K. (2016). *Understanding researchers' strategic behaviour in knowledge production: a case of social science and nanotechnology researchers*. Journal of Knowledge Management, 20(5), 1148–1167. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2015-0444>





# ÁREA TEMÁTICA 3:

## LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

## Revisión del impacto de la movilidad urbana

### Review of the impact of urban mobility

(Entregado 11/03/2019 – Revisado 16/04/2019)

Iván Gabriel Mafla Bolaños  
María Terán  
Roger Pozo

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

[gabriel.mafla@upec.edu.ec](mailto:gabriel.mafla@upec.edu.ec)  
[maria.teran@upec.edu.ec](mailto:maria.teran@upec.edu.ec)  
[roger.pozo@upec.edu.ec](mailto:roger.pozo@upec.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-1841-2831>  
<https://orcid.org/0000-0001-6890-4493>

### *Resumen*

*La gestión en Movilidad Urbana implica un reto para prácticamente todos los países del mundo. Debido al crecimiento de la población de las principales ciudades, gran cantidad de personas se han visto obligadas a concentrarse en sectores estratégicos, en búsqueda de mejores condiciones y oportunidades laborales y educativas que benefician la calidad de vida. Los datos estadísticos certifican que en Madrid desde 2008 a 2018, la población aumentó un 4.4% (6 120 254 habitantes), mientras que, en Barcelona para el mismo rango de años, la población aumentó un 3.6% (5 108 383 habitantes). Ahora bien, señalando a ciudades latinoamericanas como São Paulo, México, Bogotá, Lima, Buenos Aires y Río, la situación es similar, en donde las aglomeraciones urbanas han llegado hasta 20 millones de habitantes.*

*Como consecuencia de esta sobrepoblación, surgen problemas de desplazamiento colectivo, incremento de tiempo de viaje de orígenes a destinos, multiplicación de viajes de medios de transporte público, tráfico vehicular excesivo en horas pico, inseguridad para usuarios, accidentes de tránsito lo que provoca el aumento en las tasas de mortalidad, contaminación acústica y ambiental, entre otros.*

*Con el fin de salvaguardar la integridad de los colectivos sociales y dar solución a esta problemática, han existido opiniones e intentos de armonizar el sistema integral de transporte, con un enfoque sostenible, concientizando el uso de medios de transporte, reduciendo el número de vehículos*

*que circulan por las vías, utilizando equipos con tecnologías y fuentes alternativas, mejorando la infraestructura vial y la señalética. Sin embargo, los varios criterios de solución no han logrado el objetivo principal de erradicar por completo las deficiencias en la movilidad urbana.*

*Este trabajo, presenta un panorama general del problema de movilidad urbana, y las principales alternativas que se han planteado para encontrar soluciones viables y sustentables en el contexto del desarrollo y crecimiento vertiginoso de las sociedades actuales.*

**Palabras Claves:** *movilidad, sostenibilidad, transporte, población.*

### ***Abstract***

*The management in Urban Mobility implies a challenge for practically all the countries of the world. Due to the growth of the population of the main cities, a large number of people have been forced to concentrate in strategic sectors, in search of better conditions, labor and educational opportunities that benefit the quality of life. Statistical data certify that in Madrid from 2008 to 2018, the population increased by 4.4% (6,120,254 inhabitants), while in Barcelona for the same range of years, the population increased by 3.6% (5,108,383 inhabitants). Now, pointing to Latin American cities such as São Paulo, Mexico, Bogota, Lima, Buenos Aires and Rio, the situation is similar, where urban agglomerations have reached up to 20 million inhabitants.*

*As a consequence of this overpopulation, problems of collective displacement arise, increase of travel time from origins to destinations, multiplication of trips by means of public transport, excessive vehicular traffic in peak hours, insecurity for users, traffic accidents which causes the increase in mortality rates, acoustic and environmental pollution, among others.*

*In order to safeguard the integrity of social groups and provide a solution to this problem, a variety of opinions and attempts have been generated to harmonize the integral transportation system, with a sustainable approach, raising awareness of the use of transport means, reducing the number of vehicles traveling on the roads, using equipment with alternative technologies and sources, improving road infrastructure and signage. However, the various solution criteria have not achieved the main objective of completely eradicating deficiencies in urban mobility.*

*This work presents a general overview of the problem of urban mobility, and the main alternatives that have been proposed to find viable and sustainable solutions in the context of the development and vertiginous growth of current societies.*

**Keywords:** *mobility, sustainability, transport, population.*

## **1.Introducción**

Para entender la Movilidad Urbana, se debe comprender cuáles son sus protagonistas y cómo influye su participación, usuarios y operadores de transporte público, conductores particulares, motorizados o no motorizados y peatones. Siendo el objetivo principal, el traslado de un origen a un



destino, el uso simultáneo y continuo de equipos e infraestructura vial ha llegado a niveles en donde la capacidad del sistema actual ya no puede responder de forma eficiente. Por esta condición es que muchos países han optado por mejorar su red vial, así como la adecuación de los colectivos para transporte público.

Vasconcellos en su libro “Análisis de Movilidad Urbana” comenta que, en las grandes ciudades de Estados Unidos, principalmente Chicago y Los Ángeles, empezaron a experimentar fuertes cambios a partir de la década de 1920 y luego evolucionaron a un ordenamiento de grandes sistemas viales. Mientras que en Argentina, Brasil, Corea del Sur y México han desarrollado un conjunto más diversificado de medios de transporte dentro del cual los medios motorizados cumplen un importante papel y el espacio urbano ya fue visiblemente transformado para adaptarse al aumento del transporte motorizado.

Una ciudad que destaca en América Latina por cómo tomó cartas en el asunto para brindar el servicio de transporte público es Ciudad de México puesto que, “evolucionó hacia sistemas de transporte público altamente dependientes de operadores privados, de autobuses con débiles sistemas de transporte sobre carriles” (Vasconcellos, E . 2010 , p.25 )

Partiendo de las alternativas en infraestructura vial de mejora que se han optado para manejar de manera correcta la movilidad, es conveniente traer a colación el tiempo que es invertido diariamente por los actores de movilidad. Se cita como ejemplo el siguiente texto:

El ciudadano de São Paulo invierte una media de 2 horas 53 minutos diarios en desplazamientos en vehículo propio, y 2 horas 46 minutos en medios públicos (son usados por el 62% de la población). Por la ciudad circulan 5,4 millones de coches, casi uno por cada dos habitantes. Cada mexicano emplea 16 horas a la semana en los trayectos. (Morenilla, 2015)

El tiempo invertido está condicionado por varios factores individuales, uno de ellos es el nivel de ingreso económico. Vasconcellos (2010) comenta que en “ São Paulo, los hogares de bajos ingresos gastan 107 minutos al día, comparados con los 298 minutos/día de las personas de altos ingresos”, esto debido a que la infraestructura vial que São Paulo ofrece en cuanto a medios de transporte público es mas eficiente que movilizarse de manera individual en vehículos propios.

En la Tabla 1 se puede identificar los consumos de tiempo y espacio de los habitantes de Sao Paulo en relación a los niveles de ingreso. Es evidente que las personas poseedoras de ingresos altos usan a diario mucho más espacio vial que las de ingresos bajos.

**Tabla 1**  
**Gastos de Tiempo y espacio por ingreso RMSP (1997)**

Ingreso Familiar (BRL)	Tiempo consumido (min/día)	Espacio recorrido (Km/días)
0-250	107	15,8
250-500	174	27,6
500-1000	232	39,9
1000-1800	292	52,7
1800-3600	290	57,3
Más de 3600	289	62,0
General	235	42,4

Bogotá es considerada como la urbe con mayor densidad demográfica con “7,8 millones de habitantes, producto de la mayor densidad urbana en toda la región: 26.200 ciudadanos por kilómetro cuadrado, los mismos que multiplican por cinco la concentración de México y de Río, y por 10 la de Lima.” (Morenilla, J. 2015) Esta aglomeración genera niveles muy altos de congestión vehicular.

Al no contar con un Metro como los que existen en Rio de Janeiro, Sao Paulo, Santiago de Chile, Buenos Aires, Ciudad de México, Lima, Caracas y hasta Medellín, la problemática se agudiza. Situaciones como la falencia en planificación urbana de los gobiernos y poco seguimiento a los proyectos existentes pueden ser causas principales del problema.

La promesa del metro de Bogotá ha resonado en el imaginario bogotano desde la década de 1940. En aquel momento el alcalde Carlos Sáenz de Santamaría (1942-1944) propuso la construcción de ese sistema de transporte para descongestionar la ciudad que en ese entonces tenía 400.000 habitantes. La mitad de ellos se movilizaba en tranvía. Desde ese entonces los bogotanos esperan una promesa sin cumplir: que el metro de Bogotá sea una realidad. (CNN Español, 2018)

Se estima que para el 2024, el metro de Bogotá sea una realidad gracias a los esfuerzos del ex presidente de Colombia Juan Manuel Santos, al ejecutar una serie de acuerdos económicos con bancos internacionales y se espera que este servicio de transporte que conectará el sur de la ciudad con el norte en aproximadamente un tercio de tiempo de lo que se demora actualmente, contribuya a disminuir la congestión vehicular presente.

El problema no solo se refleja en la organización de la oferta y demanda del sistema de transporte. Según un estudio de la Fundación Thomson Reuters, seis de cada 10 mujeres aseguran haber sido acosadas físicamente en los transportes públicos de América Latina. Bogotá, Ciudad de México y Lima son los escenarios más inseguros. La principal causa para que este porcentaje acreciente día a día, es la insuficiente flota de autobuses que no satisface la demanda actual, provocando que la capacidad de los colectivos llegue a su límite, dando lugar a escenarios de acoso físico, robos y agresiones que ponen en riesgo la vida de los usuarios directos e indirectos del sistema. Ciudad de México ha optado por tener vagones rosas, en donde solo y exclusivamente puedan trasladarse mujeres y de esta manera evitar que sufran este tipo de acoso para aumentar la seguridad durante el tiempo que hacen uso del Metro.

Los casos de inseguridad no solo son en transporte público, pues si bien es cierto al conducir vehículos, motocicletas o bicicletas, se tiene cierto grado de inseguridad dependiendo del comportamiento de la persona y de la velocidad en la que transite para ello Vasconcelos sugiere hacer una comparación entre el modo de transporte y su nivel de incidencia de riesgo para esto ha tomado los modos de transporte de Europa.

**Tabla 2**  
**Riesgos en el uso de modos de transporte, Europa**

Modo	Muertes/100 millones pasajeros - km	Índices Relativos	
		En relación al tren	En relación al autobús
Moto	13800	394	197
A pie	6400	183	91
Bicicleta	5400	154	77
Automóvil	0.7	20	10
Autobús	0.070	2	1
Tren – metro	0.035	1	0.5

**Fuente:** WHO, 2004.

En la Tabla 2, se muestra que el uso del tren urbano presenta el menor riesgo, en comparación a la motocicleta que presenta el mayor. Hacer uso de la motocicleta implica un riesgo 394 veces mayor que usar tren. Si se toma el autobús como referencia se puede ver que el uso de la motocicleta implica

un riesgo 197 veces mayor. Un último análisis indica que el tránsito a pie o con bicicleta implica riesgos mucho mayores que usar un autobús, dada la vulnerabilidad de las personas. Vasconcelos (2010) afirma que: “las muertes son utilizadas como medida principal para demostrar la gravedad del problema. El número de muertos o de heridos puede ser comparado con las cifras de muertes causadas por otros factores, actuando como un indicador poderoso de salud pública”.

## 2. Materiales y métodos

El trabajo se realizó a través de una investigación documental, con la búsqueda en internet de artículos, libros, documentales, para de esta manera hacer uso del método bibliográfico que facilite la comprensión, análisis y comparación de los temas que engloban la Movilidad Urbana.

## 3. Resultados y discusión

Resulta intrigante como el avance tecnológico, ha permitido que nuevos modos de transporte se generen como Uber, Cabify, easytaxi, Didi, entre otros. Con la creación de estos se ha dejado de por medio, el uso convencional de taxis, puesto que han pasado a un segundo plano, siendo sustituidos por aplicaciones que cumplen las mismas funciones, brindando mayor seguridad en los viajes, ya que se puede compartir por medio de mensajería instantánea la ubicación y estado del viaje mientras se va desarrollando, es posible además determinar la ruta para dirigirse a su destino, al igual que modificarla si en el transcurso del viaje surgen nuevos destinos, estimar la tarifa y método de pago de acuerdo a los kilómetros recorridos, elegir el tipo de auto en el que gustaría hacer uso, así como conocer la identidad de la persona que conduce el vehículo. Son estos detalles los que generan un valor agregado, marcando la diferencia de un excelente servicio, en ciudades metrópolis de América Latina en las que resulta inconveniente el uso del transporte público.

En la ciudad de Chile, de acuerdo con cifras de Uber, hoy existen 50 mil choferes inscritos en la plataforma a nivel nacional, y aproximadamente posee dos millones de usuarios activos; el número es considerable, pues el gremio de los taxistas, competencia directa de la aplicación, tiene los mismos cupos de automóviles registrados en el Ministerio de Transportes desde 2015. Esto equivale a 44.287 vehículos. (Lorca, 2017).

Las cifras demuestran la gran acogida para este servicio y como el nuevo concepto de movilidad ha encajado y ha sido perfectamente incorporado tanto para usuarios como conductores. Los beneficios para la movilidad han sido impactantes, puesto que ha permitido dinamizar la economía, reduciendo el desempleo, brindando un uso más eficiente de los recursos, además de la reducción de muertes en accidentes por conducción bajo efectos del alcohol.

Sin embargo, este avance tecnológico puede generar efectos negativos y atentar con el medio ambiente, emisiones de gases de efecto invernadero y calentamiento global, a medida que nuevos conductores se suman a nuevas plataformas de servicio de transporte. Entonces ¿cómo es posible equilibrar la inserción de este nuevo modo de transporte y su impacto en el medio ambiente?

**Tabla 3**  
**Contribución relativa de los contaminantes al efecto invernadero (1989)**

Gas	Contribución (%)
Dióxido de carbono	50
Metano	18
Clorofluorocarbonos	14
Ozono	12
Óxidos de nitrógeno	6

Fuente: Tolley y Turton, 1995.

Con base en la Tabla 3 en donde es posible detectar la contaminación de los gases con efecto invernadero es notable que:

El gas que más contribuye individualmente es el CO<sub>2</sub>. [...] la contribución final real de cada gas depende de su tiempo de vida en la atmósfera y de su relación con otros gases, coadyuvando en el llamado Potencial de Calentamiento Global (Global Warming Potential) de cada gas. (Vasconcellos. 2010, p131).

Han sido varias las alternativas de solución para estos grandes conflictos. El objetivo fundamental de estudiar e invertir en proyectos de movilidad es el establecimiento global de un sistema sustentable, que reduzca al máximo todas las externalidades que se originan a partir del uso compartido, ininterrumpido y creciente de los equipos y de la infraestructura de transporte. Se debe generar políticas y hábitos de conciencia social y ambiental que, de otra manera, al mediano y corto plazo, terminarán por destruir todo el desarrollo y progreso desmedido de la sociedad, dejándonos a todos en un punto de no retorno. Es por eso que hay que replicar las buenas acciones que se han venido tomando como una respuesta a la problemática en varias de las principales ciudades del mundo.

En la ciudad de Tulcán, también ya se pueden notar los efectos del incremento de la población y del parque automotor, tráfico excesivo en horas pico que hasta hace algunos años era impensado, polución en las paredes, contaminación ambiental y acústica notorias que, sin embargo, no han sido tomado en cuenta por parte de los regímenes locales de turno. Surgen la pregunta, ¿Qué llegaría a pasar si la situación se agudiza? ¿Qué sucedería si la contaminación llegaría a grandes escalas? ¿Cuáles serían las consecuencias que se tendrían? ¿Qué se puede hacer para evitar la contaminación del aire?

Las principales soluciones se enfocan en el cambio de la matriz energética, con medios de transporte ecológicos y sostenibles en el tiempo, y, sobre todo, crear una conciencia de protección del medio ambiente y el uso eficiente de los recursos naturales, técnicos y económicos, sustentados en el desarrollo y la investigación con conciencia social.

#### **4. Conclusiones**

Una manera para medir la economía y el desarrollo sustentable de un país, es mediante la gestión de los recursos de movilidad a través de inversiones y establecimiento de políticas públicas para el planteamiento de proyectos en infraestructura vial, mejoramiento de equipos, señalización, operación, fiscalización, y mecanismos de tarificación del tránsito vehicular.

La movilidad no solo afecta a los usuarios directos del sistema de transporte, sino a repercute en el accionar de cada uno de los protagonistas inmersos en la movilidad, desde el más mínimo recorrido hasta la gran cantidad de kilómetros recorridos en las grandes ciudades, la contaminación ha sido uno de los principales problemas que han recaído en el daño irreparable de la capa de ozono, por esta razón han sido tomadas medidas de reducción que han tenido favorables beneficios.

#### **5. Recomendaciones**

Al considerar a usuarios de transporte público, conductores particulares, peatones y entidades públicas y privadas encargadas de la regulación y gestión de proyectos de movilidad urbana, como los actores de este sistema integral de infraestructura, equipos, tecnología, medio ambiente y personas, se debe crear conciencia en cada uno de ellos sobre la implementación y la participación activa en soluciones factibles y alternativas de mejora, cooperando con las iniciativas de movilidad sostenible, haciendo un cambio en la cultura de uso desmedido de recursos y de priorizar el bien individual

sin importar los efectos negativos provocados en el colectivo social y medio ambiente. Trabajarían todos de esta manera sobre una misma línea de acción, con objetivos comunes basados en un sistema sostenible, que evolucione siempre de forma positiva en un proceso de mejora continua.

## 6. Referencias bibliográficas:

- Vasconcellos, E. A. (2010). *Análisis de la movilidad urbana espacio, medio ambiente y equidad*. Bogotá, Bogota: CAF.
- CNN Español. (7 de Agosto de 2018). *CNN Español*. Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/2018/08/07/cronica-de-una-promesa-sin-cumplir-el-metro-que-le-han-prometido-a-bogota-desde-hace-mas-de-70-anos/>
- Morenilla, J. (7 de Abril de 2015). *Ciudades gigantes, desafíos gigantes*. Obtenido de El País: [https://elpais.com/elpais/2015/04/09/planeta\\_futuro/1428595647\\_142720.html](https://elpais.com/elpais/2015/04/09/planeta_futuro/1428595647_142720.html)
- Lorca, O. F. (20 de Mayo de 2017). *Conductores de Uber se duplican en un año y logran superar a taxistas*. Obtenido de Club La Tetera: <https://www.latercera.com/noticia/conductores-uber-se-duplican-ano-logran-superar-taxistas/>

## Oferta exportable del sector cafetero del Departamento de Nariño, (2010-2018)

Exportable offer of the coffee sector of the Department of Nariño,  
(2010-2018)

(Entregado 05/03/2019 – Revisado 18/04/2019)

Yhancy Eliana Coral Rojas<sup>1</sup>  
Katherine Moncayo Rosero<sup>1</sup>  
Iván Alirio Realpe Cabrera<sup>2</sup>  
Rubén Darío Mujica Betancourt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Nariño - UDENAR

<sup>2</sup>Universidad Politécnica Estatal del Carchi

yhancy.coral@udenar.edu.co  
catherine.rosero@udenar.edu.co  
ivan.realpe@upec.edu.ec  
ruben.mujica@upec.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-3067-3703>

<https://orcid.org/0000-0001-6887-3025>

<https://orcid.org/0000-0002-4636-3750>

<https://orcid.org/0000-0002-8793-6180>

### *Resumen*

*El artículo se enmarca en el proyecto de investigación titulado: “Dinámica de las exportaciones del sector agrícola y su incidencia en el desarrollo rural sostenible en el departamento de Nariño en el periodo 2010-2018”, investigación que busca aportar con mecanismos que permitan fortalecer e incentivar las exportaciones agrícolas y agroindustriales de Nariño en función de las tendencias de la demanda internacional y el desarrollo sostenible.*

*La caracterización de la oferta exportable del sector agrícola y agroindustrial en el periodo comprendido entre el año 2010 y el año 2018, permite identificar y visibilizar el aporte de las empresas exportadoras, así como la identificación puntual de las capacidades productivas y competitivas del Departamento de Nariño. Con el fin de determinar la oferta exportable agrícola y agroindustrial se realizó un análisis y revisión de información secundaria con estadísticas presentadas en declaración de exportación que reporta la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, -DIAN- y la consolidación de información en relación con comercio exterior que presentan sistemas de información como Trademap y Legiscomex para el periodo 2010-2018. Se identificaron 31 productos*



*de exportación en el Departamento de Nariño, en el presente artículo se realiza una descripción de las exportaciones de café representado en 4 subpartidas.*

**Palabras clave:** *Agrícola, internacionalización, Café, Oferta exportable, Nariño.*

### ***Abstract***

*This article is framed in an investigation project called “Dynamic of agribusiness exportations sector and its incidence in sustainable rural development in Nariño’s department between the periods of 2010 – 2018”, is looking to contribute with mechanisms that allow to fortify and to encourage agriculture and agribusiness exportations with a sustainable development. Exportable offer characterization of agriculture and agribusiness sector between the periods of 2010 – 2018 allows to identify and visualize export business contributions, as well as the punctual identification of productive and competitive capacities of the department of Nariño.*

*With the objective to define agriculture and agribusiness exportable offer, was made an analysis and revision of secondary information with statistics presents in the export declaration reported by the “Dirección Nacional de Aduanas e Impuestos, DIAN” (“National Customs and Taxes Directive), and the consolidation of the statistic information in relation with external trade that Legiscomex provides, in the periods between 2010 and 2018, the compiled information is processed and systematized through whit bibliographic analysis. Has been identified 31 export products were identified, in this article a description of coffee exports is made.*

**Key words:** *Agriculture, internationalization, coffee, export offer, Nariño.*

## **1. Introducción**

La investigación: “Dinámica de las exportaciones del sector agrícola y su incidencia en el desarrollo rural sostenible en el departamento de Nariño en el periodo 2010-2018”, se sustenta en la necesidad de identificar y visibilizar los procesos de exportación en uno de los Departamentos que presenta una alta vocación agrícola y a la vez la caracterización de los procesos productivos inmersos en torno a la incidencia de un desarrollo sostenible territorial.

Para el proceso en mención se hizo necesario plantear como primer objetivo una línea de base exportadora, tomando como referencia los datos que presentan entidades oficiales para ser confrontadas con las realidades sectoriales en el territorio, en este proceso, se elabora la caracterización de la oferta exportable del sector agrícola y agroindustrial del departamento de Nariño (2010-2018), cabe anotar que este primer insumo es el punto de partida para aplicar un proceso metodológico denominado biograma y abordar un trabajo de campo con cada una de la empresas exportadoras identificadas, dicho instrumento permite analizar como las unidades productivas exportadoras inciden en el desarrollo sostenible y así abordar los capítulos dos y tres del proceso de investigación en curso.

---

Yhancy Eliana Coral Rojas<sup>1</sup>, Katherine Moncayo Rosero<sup>1</sup>, Iván Alirio Realpe Cabrera<sup>2</sup> y Rubén Darío Mujica Betancourt<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>Universidad de Nariño - UDENAR, <sup>2</sup>Universidad Politécnica Estatal del Carchi) VISIÓN EMPRESARIAL N° 9,  
pp. 135 – 150. ISSN 1390-6852. ISSN 2631-2913 EN LÍNEA. LATINDEX 22989. Enero – diciembre 2019

En el periodo comprendido entre los años 2010-2018 las exportaciones de café del Departamento de Nariño se concentran en 4 subpartidas: 0901119000 Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar, 0901111000 Café sin tostar, sin descafeinar, para la siembra, 0901211000 Café tostado, sin descafeinar, en grano, 0901212000 Café tostado, sin descafeinar, molido, proceso que se ha llevado por 24 empresas entre las cuales destacan Carcafé. Empresas de Nariño y Asprounión.

## **2. Marco Teórico**

Los referentes teóricos que sustentan el proyecto de investigación son la internacionalización como factor de competitividad, cabe anotar que en el primer resultado que se evidencia en el presente artículo la teoría se enfoca específicamente en oferta exportable y exportaciones.

### **a. Oferta Exportable.**

Cuando se habla de oferta exportable muchos autores concuerdan en que se trata de la cantidad de productos competitivos que tiene una región para negociarlos o venderlos en los mercados internacionales, se debe tener en cuenta que el producto ofertado cumple con los requisitos del país importador en cuanto a calidad, precio y demás variables. Según la definición de oferta exportable propuesta por PIMEX “La oferta exportable de una empresa es más que asegurar los volúmenes solicitados por un determinado cliente o contar con productos que satisfacen los requerimientos de los mercados de destino”. (PIMEX, 2018)

### **b. Exportaciones**

Por su parte, desde el proceso de apertura económica en Colombia, el Estado ha implementado una serie de normas, medidas y políticas tendientes a diversificar la oferta exportable del país, en aras de garantizar el fomento a la productividad y competitividad de los sectores productivos de “clase mundial”, en este sentido, se derogó el Decreto 444 de 1967 denominado modelo de “Sustitución de Importaciones” y se promulga la Ley 7 de 1991 que determina la nueva política comercial del país, alineando las estructuras institucionales para afrontar el reto de la internacionalización.

Según el estatuto aduanero las exportaciones son las salidas de mercancías o servicios del territorio aduanero nacional al extranjero o a una zona franca (DE, 2018)

## **3. Metodología**

Los resultados obtenidos en este acápite son de tipo descriptivo en el entendido que según Hernández, Fernández y Baptista (Hernandez, R., Fernandez, C. y Baptista M., 2014) este busca “especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se somete a un análisis”, para el caso del sector agrícola y agroindustrial la población corresponde a las pequeñas y medianas empresas exportadoras del Departamento de Nariño. Es propósito de la investigación en su primera fase la identificación, recopilación depuración de bases de datos de diversas fuentes para luego sintetizar la información de manera cuidadosa a fin de extraer generalizaciones que permitan determinar la oferta exportable del sector cafetero del Departamento de Nariño en el periodo 2010-2018, (la estadística oficial presenta reportes con corte a agosto del 2018). Cabe anotar que el proceso es necesario en la medida que en la revisión inicial de estado del arte no se encuentra un documento o referente que sirva de punto de partida para la investigación.

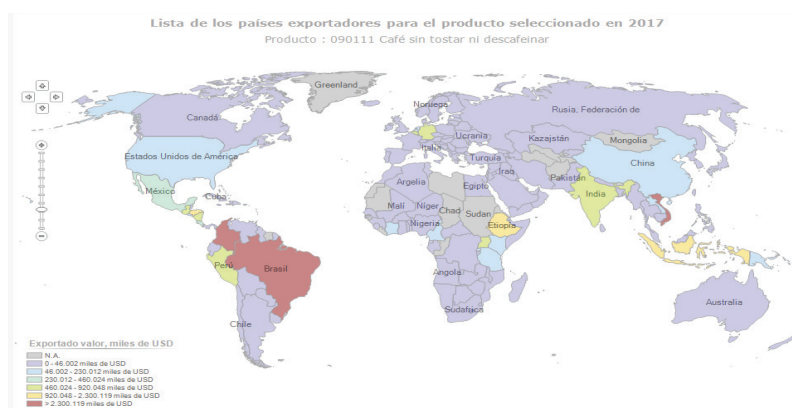
Por lo anteriormente expuesto, y para abordar la información se obtiene una base de datos general de exportaciones de Nariño de la plataforma oficial de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, entidad que presenta de manera mensual las declaraciones de exportación de Colombia, posteriormente, se toma como complemento la plataforma de información de Legiscomex, se realiza un ranking por subpartida arancelaria y se aplica el filtro correspondiente a departamento de origen, la variable de ordenamiento en valor FOB (US\$); con las bases de datos obtenidas se realiza un cruce de información que se contrasta con la oferta productiva del sector agrícola y agroindustrial de Nariño, mediante un análisis del Censo Agropecuario 2017 y el Consolidado Agropecuario de Nariño 2017, lo anterior teniendo en cuenta que se identifican exportaciones en tránsito que no corresponden a la población de estudio de la investigación.

#### 4. Resultados y Discusión

El análisis de las exportaciones de café, se inicia con la referencia del proceso exportador a escala mundial, nacional y regional, tomando como punto de partida las exportaciones que registran diversos sistemas de información como lo son Trademap y Legis Comex. A continuación, se presenta los hallazgos de las exportaciones mundiales de las cuatro subpartidas identificadas.

##### a. Análisis Trade Map

##### 4.1.1. Partida arancelaria 090111 café sin tostar sin descafeinar

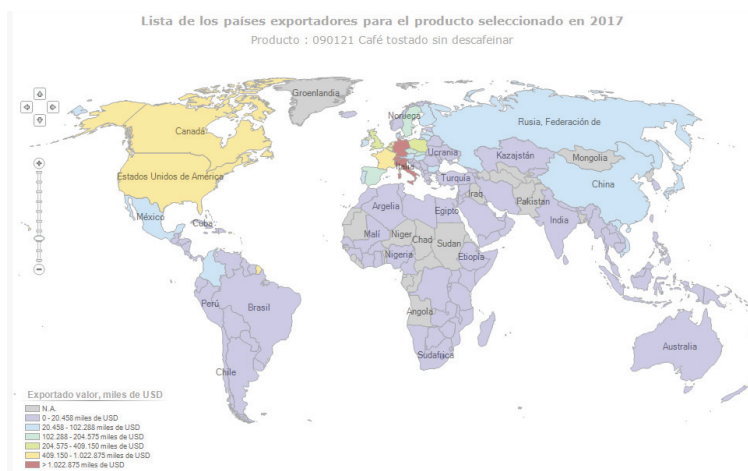


**Figura 1. Países exportadores de 090111 Café sin tostar sin descafeinar 2017**

Fuente: (Trade Map, 2018)

El principal país exportador en América es Brasil con US\$ 4.600.238, seguido por Colombia con US\$ 2.513.780, el continente Asiático, se encuentra representado principalmente por Vietnam siendo el segundo país exportador de café sin tostar ni descafeinar, con US\$ 3.177.551 y finalmente el continente Africano, representado con Etiopía exportando US\$ 936.893. (Trade Map, 2018)

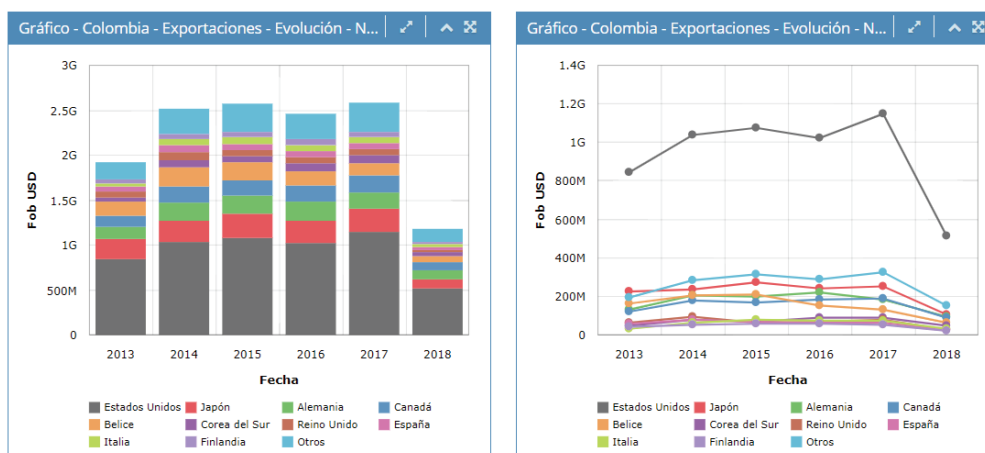
#### 4.1.2. Partida arancelaria 090121 café tostado sin descafeinar



**Figura 2. Países exportadores de 090121 café tostado sin descafeinar**  
**Fuente:** (Trade Map, 2018)

Para la subpartida del producto 090121 café tostado sin descafeinar, se produce y exporta principalmente desde Europa y America del Norte. En Europa se encuentra los principales exportadores a nivel mundial, el principal pais exportador es Suiza con USD 2.045.750, seguido de Italia, con US\$ 1.527.686, Alemania que es el tercer exportador mundial con US\$ 1.438.086. A continuacion, se ubica el continente Americano, representado por Estados Unidos siendo el quinto pais exportador de cafe tostado sin descafeinar, registrando US\$ 657.872. (Trade Map, 2018).

#### 4.2. Análisis Trade Nosis – Colombia



**Figura 3. Exportaciones de Colombia para la partida 0901**  
**Fuente:** (Trade Nosis, 2018)

Las exportaciones anuales de la partida arancelaria 0901 que corresponde a Cafè, tè, yerba mate y especias de Colombia para el periodo 2013 al 2015 evidencian un crecimiento muy significativo; llegando al tope mas alto para el año 2017 exportanto US\$ 2,582,564. En el año 2018 se refleja una disiminucion en las exportaciones del 60% del valor FOB respecto al año inmediatamente anterior; esto se debe a a la caída del precio internacional del café.

El principal socio comercial es Estados Unidos con el 50% del total de las exportaciones mundiales, seguido de Japon y Alemania . (Trade Nosis, 2018)

### 4.3. Exportaciones por Departamento de origen para cada unas de las Subpartidas del Sector Cafetero

#### 4.4.1. 0901119000 Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar

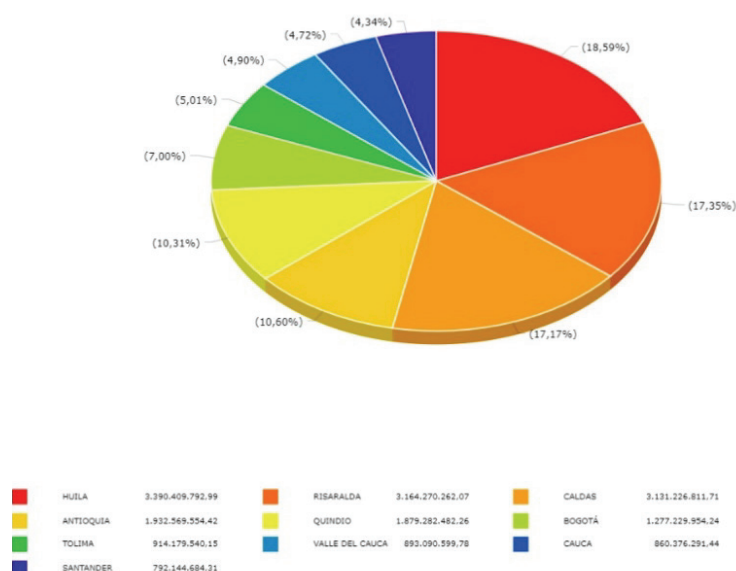


Figura 4. Exportaciones por Departamento de origen de la partida 0901119000

Fuente: (Legis Comex, 2018)

#### 4.4.2. 0901111000 Café sin tostar, sin descafeinar, para la siembra

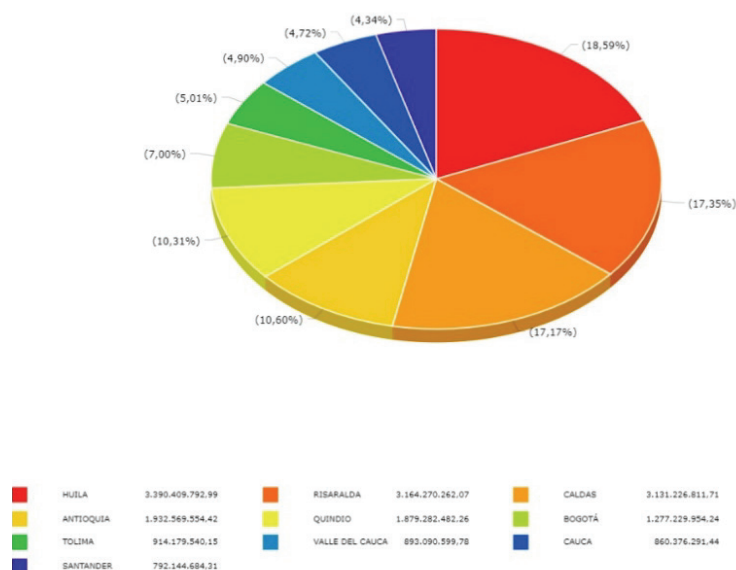


Figura 4. Exportaciones por Departamento de origen de la partida 0901119000

Fuente: (Legis Comex, 2018)

El departamento del Huila es el principal exportador de los demás cafés sin tostar ni descafeinar, seguido de Risaralda y Caldas. Se observa que para el periodo 2010 a 2018 la mayor cantidad exportada por Huila fue de US\$ 3.390.409.792,99 valor FOB, que corresponde al 18,59% del total de las exportaciones nacionales.

El departamento de Risaralda es el segundo departamento exportador con valores de US\$ 3.164.270.262,07 Valor FOB, con una participación de 17,35% del total de las exportaciones. Caldas es el tercer departamento más importante para el periodo 2010-2018, con US\$ 3.131.226.811,71 valor FOB y una participación del 17,17% del total de las exportaciones.

El departamento de Nariño registró exportaciones durante el periodo 2010-2018 por un total de US\$ 322.635.093,18 Valor FOB. (Legis Comex, 2018)

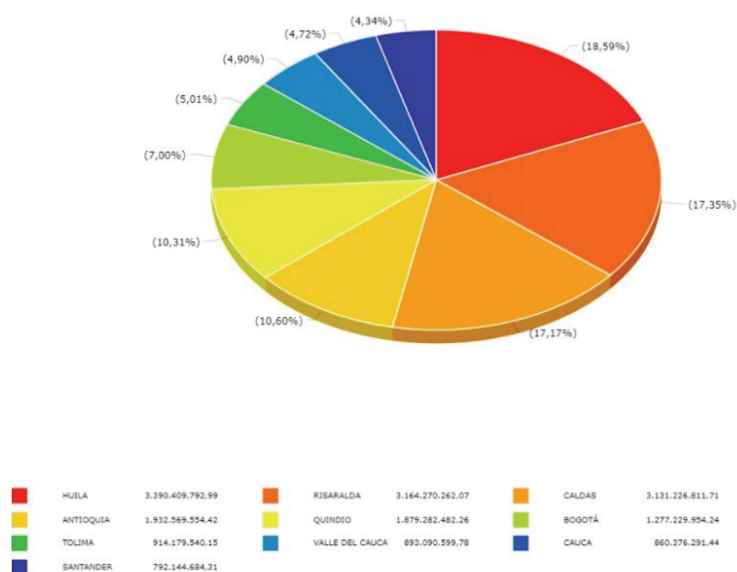


Figura 4. Exportaciones por Departamento de origen de la partida 0901119000  
**Fuente:** (Legis Comex, 2018)

El departamento del Cauca es el principal exportador de café sin tostar ni descafeinar para siembra, seguido de Huila y Risaralda. Se observa que para el periodo 2010 a 2018 el mayor valor exportado por Cauca fue de US\$8.235.463,98 valor FOB, con una participación del 20,84% del total de las exportaciones nacionales.

El departamento del Huila es el segundo departamento exportador con valores de US\$ 7.992.696,76 Valor FOB, con una participación de 20,23% del total de las exportaciones. Risaralda es el tercer departamento más importante para el periodo 2010-2018, exportó US\$ 6.291.474,65 valor FOB con una participación del 15,92% del total de las exportaciones.

El departamento de Nariño que registró exportaciones durante todo el periodo 2010-2018 por un total US\$ de 4.717.939,60 Valor FOB, se ubica en el quinto lugar de las exportaciones por departamento de origen con una participación del 11,94%. (Legis Comex, 2018).



#### 4.4.2. 0901111000 Café sin tostar, sin descafeinar, para la siembra

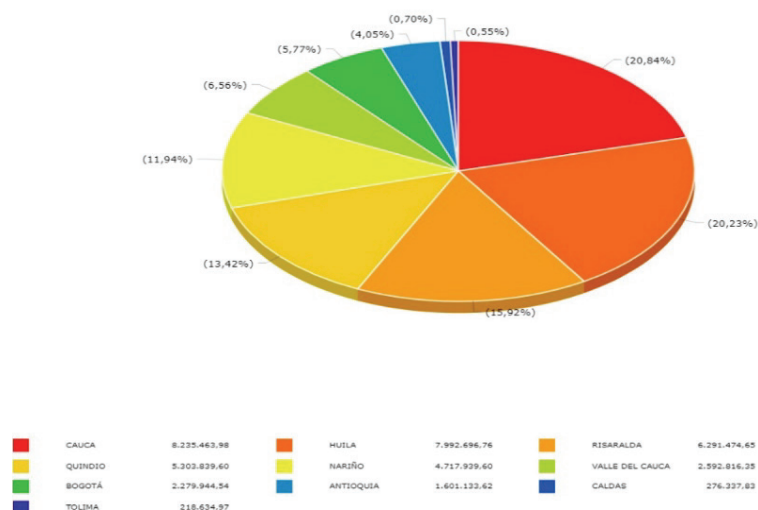


Figura 5. Exportaciones por departamento de origen de la partida 0901111000

Fuente: (Legis Comex, 2018)

El departamento del Cauca es el principal exportador de café sin tostar ni descafeinar para siembra, seguido de Huila y Risaralda. Se observa que para el periodo 2010 a 2018 el mayor valor exportado por Cauca fue de US\$8.235.463,98 valor FOB, con una participación del 20,84% del total de las exportaciones nacionales.

El departamento del Huila es el segundo departamento exportador con valores de US\$ 7.992.696,76 Valor FOB, con una participación de 20,23% del total de las exportaciones. Risaralda es el tercer departamento mas importante para el periodo 2010-2018, exportó US\$ 6.291.474,65 valor FOB con una participación del 15,92% del total de las exportaciones.

El departamento de Nariño que registró exportaciones durante todo el periodo 2010-2018 por un total US\$ de 4.717.939,60 Valor FOB, se ubica en el quinto lugar de las exportaciones por departamento de origen con una participación del 11,94%. (Legis Comex, 2018).

#### 4.4.3. 0901211000 Café tostado, sin descafeinar, en grano

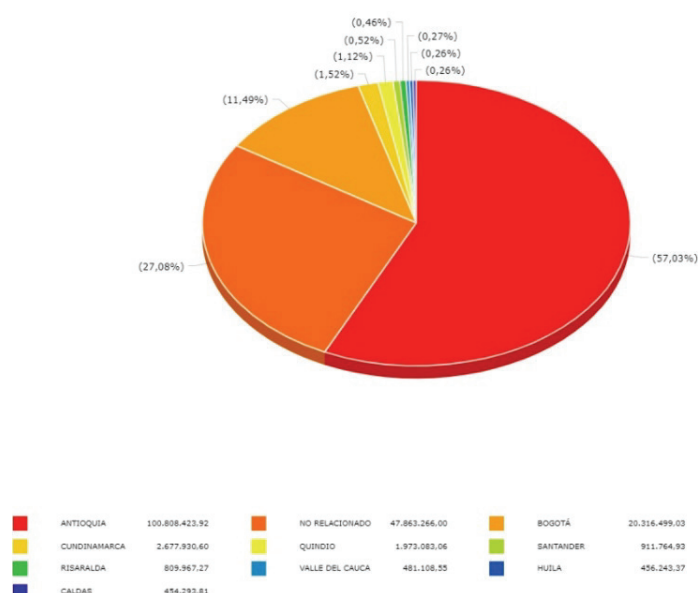


Figura 6. Exportaciones por departamento de origen de la partida 0901211000

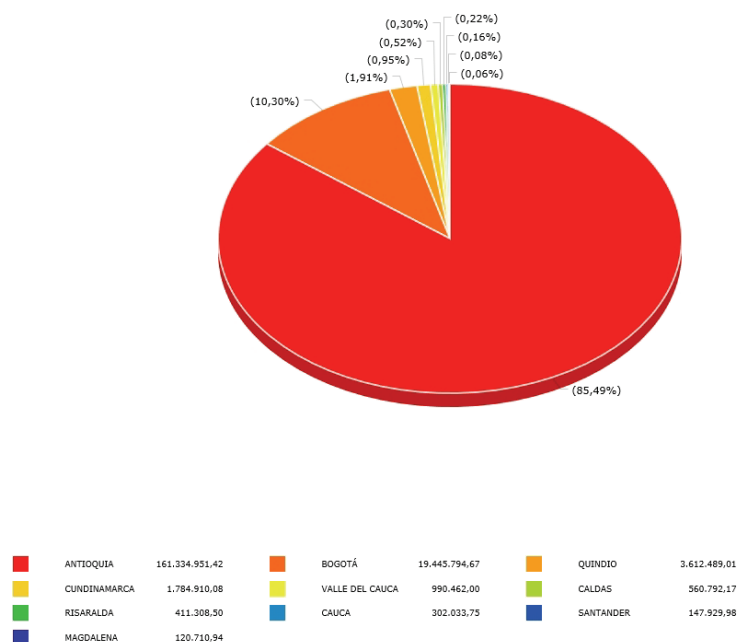
Fuente: (Legiscomex, 2018)

El departamento de Antioquia es el principal exportador de café tostado sin descafeinar en grano, seguido de Bogotá y Cundinamarca. Se observa que para el periodo 2010 a 2018 la mayor cantidad exportada por Antioquia fue de US\$100.808.423,92 valor FOB que corresponde al 57,03% del total de las exportaciones nacionales.

También encontramos a Bogotá que muestra valores muy importantes con relación a las exportaciones y es la segunda región exportadora con US\$ 20.316.499,03 millones de dólares Valor FOB y una participación de 11,49% del total de las exportaciones. Cundinamarca es el tercer departamento más importante para el periodo 2010-2018, exportó US\$ 2.677.930, valor FOB con una participación del 1,52% del total de las exportaciones.

El departamento de Nariño registró exportaciones durante todo el periodo 2010-2018 por un total de US\$ 55.982,59 miles de USD Valor FOB, se ubica entre los quince departamentos exportadores de café tostado, sin descafeinar en grano. (Legiscomex, 2018).

#### 4.4.4. 0901212000 Café tostado, sin descafeinar, molido



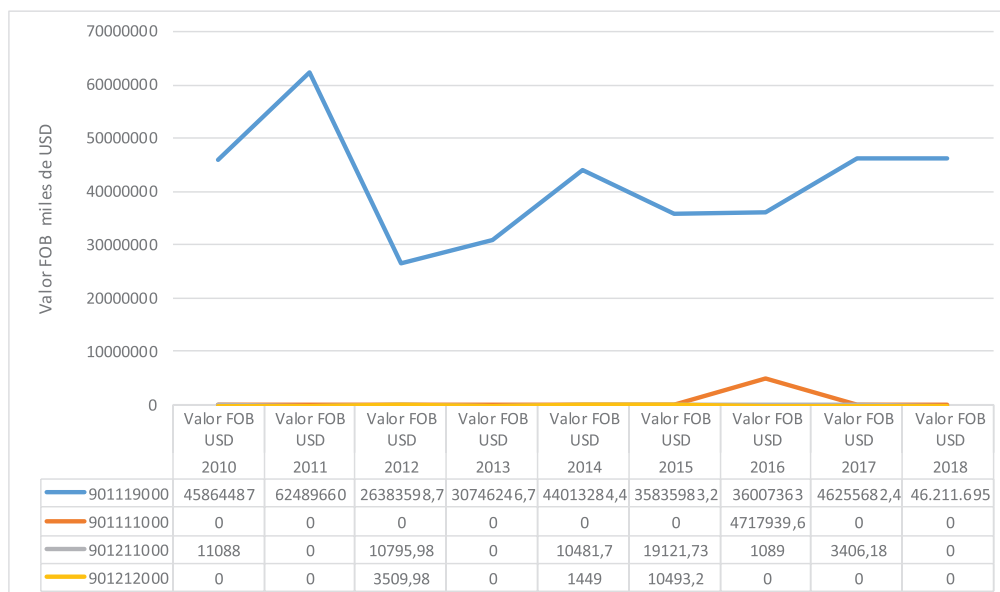
**Figura 7. Exportaciones por departamento de origen de la partida 0901212000**  
 Fuente: (Legiscomex, 2018)

El departamento de Antioquia es el principal exportador de café tostado sin descafeinar molido, seguido de Bogotá y Quindío. Se observa que para el periodo 2010 a 2018 Antioquia exportó US\$ 161.334.951,42 valor FOB que corresponde al 85,49% del total de las exportaciones nacionales.

Bogotá es la segunda región exportadora con US\$19.445.794,67 Valor FOB, con una participación de 10,30% del total de las exportaciones nacionales. Quindío es el tercer departamento más importante para el periodo 2010-2018, exportó US\$ 3.612.489,01 valor FOB con una participación del 1,91%.

El departamento de Nariño que registró exportaciones en los años 2012, 2014 y 2015 por un total de US\$ 15.452,18 miles de USD Valor FOB, se ubica entre los quince departamentos exportadores de café tostado, sin descafeinar molido. (Legiscomex, 2018)

#### 4.5. Exportaciones del Departamento de Nariño para cada subpartida del sector cafetero



**Figura 8. Exportaciones de Nariño para cada subpartida del sector cafetero**

**Fuente:** (Legiscomex, 2018)

##### 4.5.1. 0901119000 Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar

En el periodo 2010 a 2018 se registran exportaciones sucesivas de la subpartida 0911190000 de los demás cafés sin tostar, sin descafeinar. El año 2011 reportó los valores más altos de exportación por US\$ 624.489.660 valor FOB.

No obstante, a pesar de que se evidencia una inestabilidad en los valores de exportación; para el año 2018 se observa que se exportó US\$ 22.710.887,9 millones de dólares Valor FOB; lo que indica una disminución del 50% del total de las exportaciones con respecto al año inmediatamente anterior, una de las razones que justifican esta situación es la caída del precio internacional del Café.

##### 4.5.2. 0901111000 Café sin tostar, sin descafeinar, para la siembra

En el año 2016 se exportó US\$ 4.717.939,60 valor FOB; se evidencia una inestabilidad de las exportaciones de este producto.

##### 4.5.3. 0901211000 Café tostado, sin descafeinar, en grano

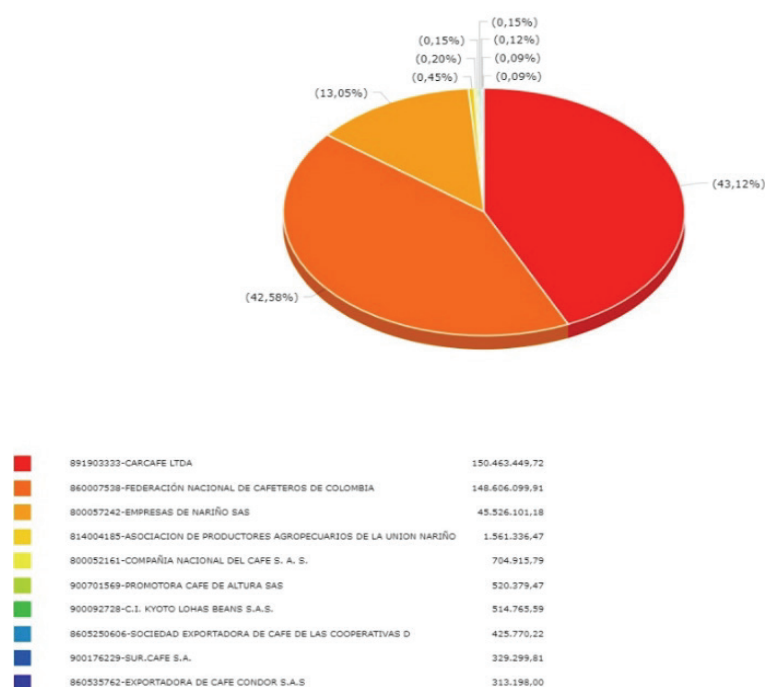
En el año 2010 se exportó US\$ 11.088 valor FOB; el pico más alto según los valores exportados fue en el año 2015 con valores de US\$19.121,73 valor FOB.

##### 4.5.4. 0901212000 Café tostado, sin descafeinar, molido

Para el año de 2012 las cifras reportadas fueron de US\$3.509,98 valor FOB, seguido del año 2014 en el cual se exportaron US\$ 1.449 valor FOB y el año 2015 US\$10.493,2 miles de USD valor FOB.

#### 4.6. Organizaciones exportadoras del sector cafetero para cada una de las subpartidas periodo 2010-2018

##### 4.6.1. 0901119000 Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar



**Figura 9. Organizaciones exportadoras de la subpartida 0901119000**

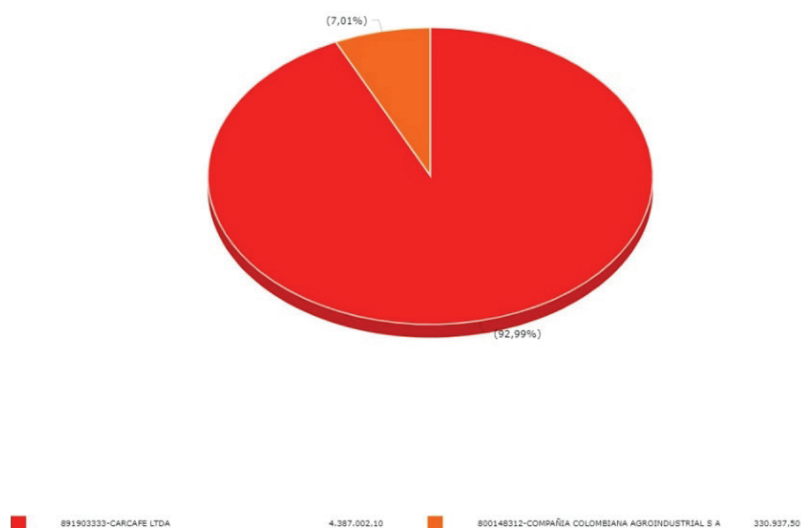
Fuente: (Legiscomex, 2018)

Son 28 las empresas que a lo largo del periodo 2010-2018 han exportado los demás cafés sin tostar, ni descafeinar de Nariño. La primera empresa es Carcafé con una participación del 43,12% del total de las exportaciones de Nariño, exportó US\$150.463.449,72 valor FOB. En el periodo 2010 a 2013 Empresas de Nariño, exportó US\$ 45.526.101,18 Valor FOB con una participación de 13,05%.

Por su parte, la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, exportó US\$148.606.099,91 con una participación del 42,58%, así mismo, en el municipio de la Unión, se encuentra una asociación de productores agropecuarios- ASPROUNION, quien ha sido una de las empresas más fuertes respecto a la asociación y exportación de Café a nivel general solo genera una participación del 0,45%.

Son varias las empresas que se encuentran realizando exportaciones de café, se enuncia las más importantes destacando el significativo avance en el proceso exportador y el fomento en la cultura exportadora en el Departamento de Nariño.

#### 4.6.2. 0901111000 Café sin tostar, sin descafeinar, para la siembra



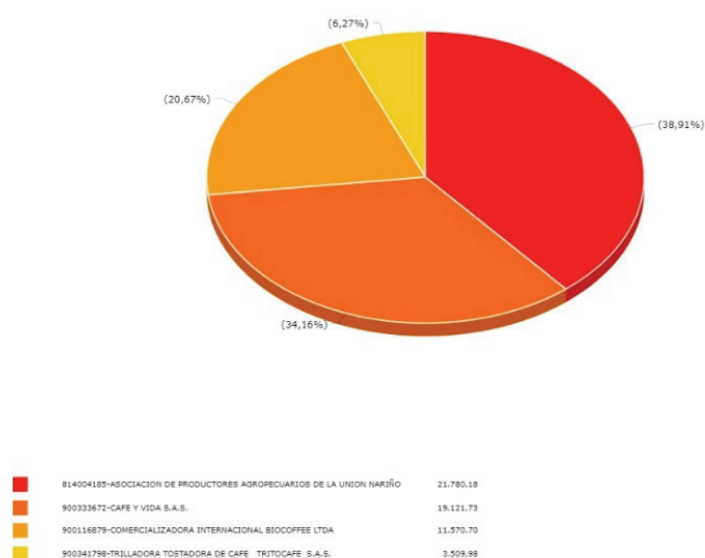
**Figura 10. Organizaciones exportadoras de la subpartida 0901111000**

Fuente: (Legiscomex, 2018)

Son 2 las empresas que en el año 2016 registraron exportaciones de café sin tostar, ni descafeinar para siembra de Nariño: la compañía colombiana Agroindustrial S.A. exportó US\$330.937,5 valor FOB con una participación del 92,99% del total de las exportaciones.

Carcafé cuenta con una participación del 7,01% del total de las exportaciones de Nariño, exportó US\$ 4.387.002 valor FOB.

#### 4.6.3. 0901211000 Café tostado, sin descafeinar, en grano



**Figura 11. Organizaciones exportadoras de la subpartida 0901211000**

Fuente: (Legiscomex, 2018)

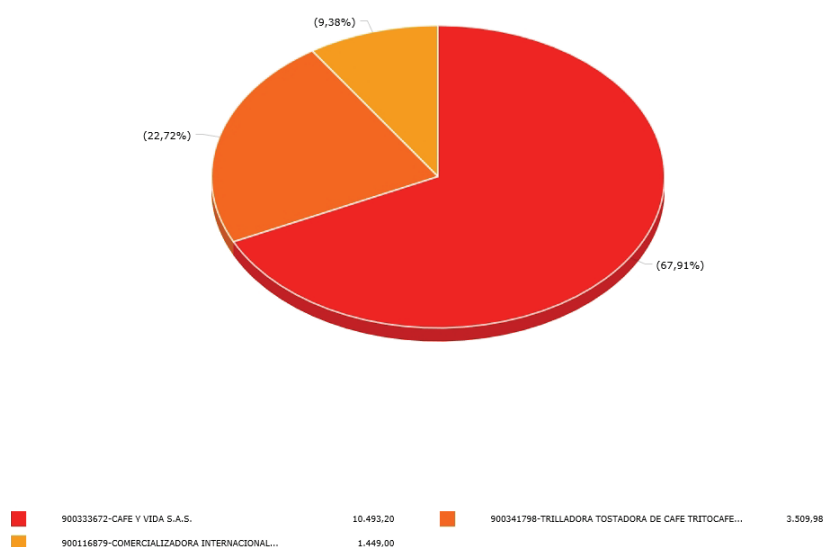


Son 4 las empresas que para el periodo 2010-2018 registraron exportaciones de café tostado, sin descafeinar en grano de Nariño. En primer lugar, se encuentra la asociación de productores agropecuarios- ASPROUNION con un 38,91%.

La empresa Café y vida exportó US\$ 19.121,73 Valor FOB, con una participación del 34,16% del total de las exportaciones. La comercializadora Internacional Biocoffe exportó US\$ 11.570,70 valor FOB con una participación del 20,67%.

La empresa Trilladora y Tostadora de Café Tritocafe exportó US\$ 3.509,98 con una participación del 6,20%.

#### 4.6.4. 0901212000 Café tostado, sin descafeinar, molido



**Figura 12. Organizaciones exportadoras de la subpartida 0901212000**

**Fuente:** (Legiscomex, 2018)

Son 3 las empresas que para el periodo 2010-2018 registraron exportaciones de café tostado, sin descafeinar molido para Nariño. En primer lugar, se encuentra la Café y Vida S.A.S. registra exportaciones por un valor de US\$1.449 valor FOB, con una participación del 38,91%.

La empresa Trilladora Tostadora de Café Tritocafe S.A.S. exportó US\$ 3.509,98 miles de dólares Valor FOB con una participación del 22,72% del total de las exportaciones y la Comercializadora Internacional Biocoffee Ltda. que exportó en el año 2014, exportó US\$1.499 miles de dólares con una participación del 9,38%.

## 5. Conclusiones

En el periodo 2010-2018, el principal país exportador es Brasil con US\$ 4.600.238, seguido por Vietnam exportó US\$ 3.177.551 y Colombia con US\$ 2.513.780. (Trade Map, 2018)

Para la subpartida del producto 090121 café tostado sin descafeinar, se produce y exporta principalmente desde Europa y America del Norte, el principal país exportador es Suiza con USD

2.045.750, seguido de Italia con US\$ 1.527.686, Alemania que es el tercer exportador mundial con US\$ 1.438.086. (Trade Map, 2018).

El departamento de Nariño registró exportaciones durante el periodo 2010-2018 por un total de US\$ 4.717.939,60 Valor FOB en la partida 0901111000 Café sin tostar, sin descafeinar, para la siembra. (Legis Comex, 2018)

El departamento de Nariño registró exportaciones durante el periodo 2010-2018 por un total de US\$ 322.635.093,18 Valor FOB en la partida 0901119000 Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar. (Legis Comex, 2018)

El departamento de Nariño registró exportaciones durante el periodo 2010-2018 por un total de US\$55.982,59 Valor FOB en la partida 0901211000 Café tostado, sin descafeinar, en grano.

El departamento de Nariño registró exportaciones durante el periodo 2010-2018 por un total de US\$15.452,18 FOB de la partida 0901212000 Café tostado, sin descafeinar, molido.

Son 28 las empresas que en el periodo 2010-2018 exportaron los demás cafés sin tostar, ni descafeinar de Nariño. La primera es Carcafé con una participación del 43,12% del total de las exportaciones de Nariño y un valor FOB de US\$150.463.449,72. En el periodo 2010 a 2013 Empresas de Nariño, exportó US\$ 45.526.101,18 Valor FOB con una participación de 13,05%. La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, exportó US\$148.606.099,91 con una participación del 42,58%, así mismo, en el municipio de la Unión, se encuentra una asociación de productores agropecuarios- ASPROUNION, con una participación del 0,45%.

Son 2 las empresas que en el año 2016 registraron exportaciones de café sin tostar, ni descafeinar para siembra de Nariño: la compañía colombiana Agroindustrial S.A. exportó US\$330.937,5 valor FOB con una participación del 92,99% del total de las exportaciones y Carcafé con una participación del 7,01% del total de las exportaciones de Nariño y un valor FOB de US\$ 4.387.002.

Son 4 las empresas que para el periodo 2010-2018 registraron exportaciones de café tostado, sin descafeinar en grano de Nariño. En primer lugar, se encuentra la asociación de productores agropecuarios- ASPROUNION con un 38,91%; la empresa Café y vida exportó US\$ 19.121,73 Valor FOB, con una participación del 34,16% del total de las exportaciones. La comercializadora Internacional Biocoffee exportó US\$ 11.570,70 valor FOB con una participación del 20,67%; la empresa Trilladora y Tostadora de Café Tritocafe exportó US\$ 3.509,98 con una participación del 6,20%.

Son 3 las empresas que para el periodo 2010-2018 registraron exportaciones de café tostado, sin descafeinar molido para Nariño. En primer lugar, se encuentra la Café y Vida S.A.S. registra exportaciones por un valor de US\$1.449 valor FOB, con una participación del 38,91%; La empresa Trilladora Tostadora de Café Tritocafe S.A.S. exportó US\$ 3.509,98 miles de dólares Valor FOB con una participación del 22,72% del total de las exportaciones y la Comercializadora Internacional Biocoffee Ltda. que exportó en el año 2014, exportó US\$1.499 miles de dólares con una participación del 9,38%.

## 6. Referencias Bibliográficas

- Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible. (s.f.). *World Business Council For Sustainable Development*. Obtenido de World Business Council For Sustainable Development : <http://www.wbcsd.ch>
- Dane. (2017). *Consolidado Agropecuario*. Pasto.
- DE, G. (2018). *Estatuto Aduanero*. Bogotá.
- Hernandez, R., Fernandez, C. y Baptista M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.) . Mexico : McGraw-Hill.
- IICA. (20 de Febrero de 2015). *Desarrollo Rural Sostenible*. Obtenido de [www.iica.int/Esp/regiones/sur/chile/Paginas/DesarrolloRS.aspx](http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/chile/Paginas/DesarrolloRS.aspx).
- IICA Direccion de Desarrollo Sostenible. (s.f.). *El Enfoque Territorial del Desarrollo Rural*. San José de Costa Rica.
- Legis Comex. (3 de 10 de 2018). *Legis Comex*. Obtenido de Legis Comex: <https://www-legiscomex-com.bdigital.sena.edu.co/ReporteDetallado/IndexRankings/>
- Legiscomex. (3 de 10 de 2018). *legiscomex*. Obtenido de legiscomex: <https://www-legiscomex-com.bdigital.sena.edu.co/ReporteDetallado/IndexRankings/>
- Legiscomex. (2018). *Sistema de Inteligencia Comercial*. Obtenido de Sistema de Inteligencia Comercial : <https://www-legiscomex-com.bdigital.sena.edu.co/Home/Ranking?id=ab8fbd9e14f74b699049cc51943f5458>
- PIMEX. (2018). *Definición de Oferta Exportable*. Obtenido de <https://pymex.pe/exportaciones-peruanas/aprenda-a-exportar/definicion-de-oferta-exportable>
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2011). *Informe de Desarrollo Humano Razones para la Esperanza*.
- Trade Nosis. (27 de Agosto de 2018). *Trade Nosis*. Obtenido de Trade Nosis: <https://trade.nosis.com/es/Comex/Importacion-Exportacion/Colombia/otras-frutas--las-demas-frutas-u-otros-frutos-frescos/CO/0810>

## La ciencia y la tecnología en la sociedad contemporánea, una perspectiva desde la biótica

Science and technology in contemporary society, a perspective from biotics

(Entregado 04/03/2019 – Revisado 18/04/2019)

Nelson Julio Vallejo Ayala

Universidad Militar Nueva Granada – Colombia

[nelson.vallejo@unimilitar.edu.co](mailto:nelson.vallejo@unimilitar.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0002-3333-5427>

### *Resumen*

*Desde finales del siglo XX el desarrollo de la ciencia y la tecnología ha experimentado un crecimiento exponencial con avances en todas las áreas del conocimiento cuyo propósito final, al menos en teoría, ha sido el de facilitar la vida a cada ser humano en su paso por este planeta. Ha habido avances muy importantes en las comunicaciones, la salud, la informática, el transporte, entre otros, que han sido capaces de producir fuertes impactos en la sociedad, afectando los estilos de vida, los valores, las relaciones de poder etc., incluso, pueden llevar a una transformación total de la sociedad en cortos tiempos, o lo que es peor, aunque es un escenario pesimista, su propia destrucción. En términos de Agazzi (1996) “En la civilización tecnológica que vivimos la tecnología es una red que abarca los más diversos sectores de la actividad humana, un modo de vivir, de comunicarse, de pensar; un conjunto de condiciones por las cuales el hombre es dominado ampliamente, mucho más que tenerlos a su disposición” (p.141).*

*El presente trabajo pretende reflexionar sobre el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en las maneras de enfrentar estos nuevos escenarios vistos desde una nueva perspectiva que es la bioética, entendida como un elemento dinamizador que pretende aportar con soluciones a los grandes problemas presentes y futuros de la humanidad*

*La Bioética nace como una alternativa de pensamiento con propuestas que favorezcan la convivencia armónica de las personas y la naturaleza; de ahí que es de trascendental importancia la ampliación epistemológica de la bioética hacia todos los procesos de la vida a fin de ayudar a construir la ruta por la que debe transitar la ciencia y la tecnología en beneficio de un mejor vivir para la sociedad y su proyección al futuro.*

**Palabras Claves:** *Palabras clave: Bioética, ciencia, tecnología.*

### ***Abstract***

*Since the end of the 20th century, the development of science and technology has experienced an exponential growth with advances in all areas of knowledge whose final purpose, at least in theory, has been to make life easier for each human being as they pass through this planet. There have been very important advances in communications, health, information technology, transportation, among others, which have been able to produce strong impacts on society, affecting lifestyles, values, power relations, etc., including , can lead to a total transformation of society in short times, or what is worse, although it is a pessimistic scenario, its own destruction. In terms of Agazzi (1996) "In the technological civilization that we live, technology is a network that embraces the most diverse sectors of human activity, a way of living, of communicating, of thinking, a set of conditions by which man it is dominated widely, much more than having them at your disposal "(p.141).*

*This work aims to reflect on the impact of technological development in society and ways to face these new scenarios seen from a new perspective that is bioethics, understood as a dynamic element that aims to provide solutions to the major problems present and future of humanity.*

*Bioethics was born as an alternative of thought with proposals that favor the harmonious coexistence of people and nature; That is why the epistemological extension of bioethics to all life processes is of paramount importance in order to help build the path through which science and technology must go for the benefit of a better life for society and its projection. to the future.*

**Keywords:** *Bioethics, science, technology.*

## **1. Introducción**

El avance de la ciencia y la tecnología, en principio, ha tenido la noble tarea de mejorar la condición de vida de los seres humanos, pero la realidad no se apega al objetivo mencionado, sin embargo es importante señalar la velocidad con que los ingenios aparecen, pero sobre todo, el desarrollo que estos ostentan; han habido avances muy importantes en las comunicaciones, la salud, la informática, el transporte, entre otros, que crean interrogantes como: ¿cuáles son los más relevantes conocimientos que ha generado la ciencia, a partir de las impresionantes herramientas de investigación y tecnología que hoy posee la humanidad? y ¿Cómo se afectará la sociedad con el acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología?

El hallazgo del bosón de Higgs (2012), que permitió contundentemente establecer la teoría del origen material el universo; el desciframiento del genoma humano (2003), que facilitó el conocimiento de todos los genes y rompió mitos sobre la estructura y esencia humana aclarando que nos aproximamos más a todas las especies al compartir genes originados en la evolución; la reprogramación celular con

capacidad de originar cualquier tejido e incluso un organismo completo; la nanotecnología aplicada a tejidos artificiales; el humanoide (robot) Sophia que obtuvo la nacionalidad en Arabia Saudita (2017); la construcción del corazón artificial y hasta el insólito trasplante de cabeza, son algunas de las posibilidades tecnológicas que asombran y hasta asustan ante la posibilidad del apareamiento de una sociedad diferente, con asuntos sociales, éticos y de derecho que todavía no somos capaces de esclarecer como humanos.

La presente ponencia tiene por objetivo reflexionar sobre la concepción de ciencia, tecnología y sus efectos en la sociedad y las implicaciones éticas en la coyuntura actual y futura. En el numeral 2 correspondiente a “Materiales y métodos” se realiza un acercamiento a la concepción de ciencia y tecnología, se continúa con una breve exploración de los avances tecnológicos contextualizados en la realidad social contemporánea y las implicaciones éticas que ellos representan.

## **2. Materiales y métodos**

La perspectiva epistemológica de la investigación se alinea con el paradigma Hermenéutico dialectico interpretativo (cualitativo), fundamentada en investigación bibliográfica y siguiendo un proceso racional que inicia con la comprensión del concepto de ciencia que es la que a su vez afecta a la definición y comprensión de la tecnología, y el desarrollo de las dos, léase ciencia y tecnología, produce efectos en la sociedad y la evidente necesidad de la comprensión bioética.

## **3. Resultados y discusión**

### **La ciencia**

El ser humano ha desarrollado un proceso interrumpido de crecimiento y transformación de la realidad a través de la profundización de los conocimientos relativos a la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. La ciencia como concepción tiene su propia historia, desde la época de la división del trabajo y el establecimiento de las clases sociales, que relacionaba el conocimiento científico con la filosofía, denominada en ese entonces como la “ciencia de las ciencias” hasta la contemporaneidad caracterizada por nuevos y amplios campos del saber y el apareamiento de nuevos conocimientos y en especial, por el desarrollo vertiginoso en el campo de la informática y las comunicaciones. Conforme la humanidad ha caminado en el tiempo, las ideas de ciencia también han ido cambiando y adaptándose a las formas de pensamiento de la época y definiendo etapas en su desarrollo, por ejemplo, podemos mencionar las visiones de la ciencia acumulativa, el empirismo inductivista, la falsacionista de Popper, la paradigmática de Kuhn, los programas de Lakatos, entre otras. En el siglo XX la visión de la ciencia continuó con su proceso de transformación, tal como lo explica Javier Echeverría en su trabajo titulado “La filosofía de la ciencia en el siglo XX, tendencias principales”, en el que distingue tres corrientes en la filosofía de la ciencia en el siglo XX, tal como se transcriben a continuación:

- A. Durante la época de predominio del empirismo lógico (desde los años 20 hasta los 60), los estudios de Historia o Sociología de la Ciencia fueron mirados con desconfianza por los filósofos de la ciencia. Buena parte de los filósofos de la ciencia estuvieron profundamente influidos por el empirismo lógico-analítico, y por eso denominaremos esta primera época como la de la filosofía empirista del conocimiento científico. Esta gran corriente de pensamiento engloba una pluralidad de escuelas y autores muy diversos. Autores como Carnap, Reichenbach, Hempel o Nagel encajan bien bajo este rótulo.



Pero durante esta década también tienen influencia otros autores (como Popper, Quine, Toulmin, etc.) que no pueden ser considerados como filósofos empiristas, sino más bien como racionalistas. Sin embargo, unos y otros coinciden en algunos puntos fundamentales. Los defensores de lo que Putnam denominó concepción heredada (received view) piensan que el cometido principal de la filosofía de la ciencia es el análisis y la reconstrucción lógica del conocimiento científico, y en primer lugar de las teorías científicas. La Lógica (inductiva, deductiva, probabilitaria) se entendía como un instrumento de análisis que desvelaba la estructura conceptual, metodológica y epistemológica de la ciencia. Los aspectos históricos, institucionales, sociales, políticos o culturales no tenían relevancia para este tipo de reconstrucciones. Por eso la filosofía de la ciencia era una metaciencia: partiendo de las teorías ya elaboradas por los científicos, e insistiendo en las relaciones entre las teorías y los hechos (predictivas, explicativas, descriptivas, etc.), los filósofos de la ciencia analizaban y reconstruían algo dado (las teorías y sus relaciones con los hechos), sin preocuparse de su génesis “.

- B. La situación cambió radicalmente en los años 60, sobre todo a partir de la publicación de *La Estructura de las Revoluciones Científicas* de Kuhn (1962). Popper fue el primero en criticar el positivismo lógico, y autores como Quine, Toulmin y Hanson pusieron en duda algunos de sus fundamentos conceptuales. Sin embargo, fueron Kuhn, Lakatos, Feyerabend, Laudan y otros muchos, quienes insistieron en el carácter histórico (más que lógico) del conocimiento científico. Esta segunda gran tendencia suele ser caracterizada por el giro historicista, y ciertamente abrió nuevas direcciones a la filosofía de la ciencia, que pasó a estar estrechamente vinculada a la historia de la ciencia, e incluso a la sociología de la ciencia. La obra de Kuhn fue un gran revulsivo para la filosofía empirista de la ciencia, porque mostró que sus reconstrucciones poco tenían que ver con los hechos históricos, y sirvió como referente para los estudiosos de la ciencia ulteriores: historiadores, sociólogos, antropólogos, políticos y filósofos, pero también para los propios científicos. No en vano Kuhn ha sido el autor más citado durante años en el Science Citation Index.
- C. El giro historicista no supuso la desaparición de la filosofía analítica y empirista, pero trajo consigo profundas remodelaciones en dicha tradición. En los años 70 y 80 surgieron nuevas concepciones de las teorías científicas (la semántica, la estructural, la representacional, la cognitiva, la evolucionista, etc.), con diversos puntos comunes entre sí, pero también con profundas diferencias. Paralelamente aparecieron otro tipo de estudios sobre la ciencia (sociológicos, antropológicos, económicos, de género, de política científica, ...), cuyas relaciones con las instituciones dedicadas a la filosofía de la ciencia fueron frías, cuando no conflictivas. También se ha ido consolidando una filosofía de la tecnología que ha traído consigo importantes replanteamientos para la propia filosofía de la ciencia. Todo ello ha dado lugar a dos grandes líneas de trabajo, una más europea, los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (ESCT), y otra más norteamericana, los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS). Ambas se han difundido internacionalmente con mucha rapidez a lo largo de las dos últimas décadas. Ello está trayendo consigo un profundo cambio, que resumiremos así: el foco principal ya no es el conocimiento científico (hechos, teorías, etc.), sino la práctica científica. Por eso esta tercera fase (todavía en proceso de consolidación) se caracteriza por hacer una filosofía de la práctica científica, más que una filosofía del conocimiento científico. Ello implica establecer vínculos estrechos con la filosofía de la tecnología, con la evaluación de la tecnociencia, con la teoría de la acción y con los valores que rigen las actividades de científicos y tecnólogos. (p. 2-3)

A pesar de haber transcurrido mucho tiempo entre las diferentes visiones de ciencia, algunas de sus ideas han logrado evadir el calendario persistiendo todavía en el pensamiento contemporáneo, dando lugar a visiones deformadas de la naturaleza de la ciencia.

El desarrollo científico contemporáneo se ha caracterizado por la integración de las ciencias a través de la multidisciplinariedad y la interdisciplinariedad, lo que ha permitido generar nuevos conocimientos y tecnologías en franco dialogo y relación entre razón y experiencia.

Es difícil ofrecer una caracterización precisa de lo que es ciencia; los diferentes pensadores ofrecen su pensamiento que a veces pueden ser manifestaciones dispersas del fenómeno. El término ciencia puede considerarse poli semántico pues su definición puede variar dependiendo de la perspectiva desde la cual se mira o de la época a la que se remita o incluso el contexto particular de cada definidor, es por eso que el concepto de ciencia puede tener varios significados con cambios profundos en su devenir y el cambio en su posición social.

A la ciencia se la puede considerar como un conjunto de conocimientos que afecta nuestra visión del mundo y enriquece nuestra cultura; también se puede entender a la ciencia como un proceso de investigación para obtener nuevos conocimientos que facilitan la solución de problemas o el mejoramiento de las condiciones de vida, también se puede concebir a la ciencia como el impacto en los procesos productivos y su posterior efecto en la transformación del mundo, y finalmente a la ciencia se la puede identificar como una profesión con su propia cultura, objetivos y funciones; en definitiva a la ciencia se la puede definir desde diferentes puntos de vista considerando que es un fenómeno complejo cuyas consideraciones históricas han cambiado su concepción; en este sentido, Bernal (1954) en su libro *La ciencia en su historia*, considera que "...la naturaleza de la ciencia ha cambiado tanto en el transcurso de la historia humana, que no podría establecerse una definición de ella" (p.13); también propone que la ciencia debe ser entendida como: "Institución, método, tradición acumulativa de conocimiento, factor principal en el mantenimiento y desarrollo de la producción y una de las influencias más poderosas en la conformación de las opiniones respecto al universo y el hombre". (Bernal, p.22).

El anterior representa un enfoque muy amplio que permite una apreciación diversa de la ciencia con una fuerza especial en lo social que la deferencia de otras concepciones; este enfoque social, considero que es una de las características de la ciencia contemporánea, por eso quiero citar al autor, Jorge Nuñez, quien, en su escrito *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*, hace una aproximación al carácter social de la ciencia y manifiesta:

El enfoque social que se viene abriendo paso representa una opción radicalmente distinta a la tradición positivista en el campo de la Filosofía de la Ciencia. La tradición lógico positivista centra su atención en el sistema de conocimientos formado, se interesa por la verdad y la busca en la coherencia lógica del lenguaje científico; este lenguaje se considera sólo si refiere a hechos comprobables. De esta opción - empirista, fenomenalista y descriptivista - se deriva un campo de análisis filosófico reducido: estudio del procedimiento de comprobación de los fenómenos, formalización de las teorías científicas mediante la lógica matemática y delimitación del lenguaje científico de otras expresiones lingüísticas. (Nuñez J., p.7)

El enfoque de la ciencia contemporánea considera a la ciencia como una actividad científica de interrelación con otras actividades sociales que puede producir resultados con cierto grado de

falibilidad y con alcance más amplio que las paredes de un laboratorio. La ciencia tiende a ser vista como una actividad social. Sin tratar de ser reiterativo, pero con el afán de argumentar de mejor manera la característica del involucramiento social en las ciencias contemporáneas, citó a Levy-Leblond, quien habla de la producción científica en los siguientes términos:

Hay que partir, pues, de la idea de que la producción científica ocupa un lugar bien determinado en la sociedad que condiciona sus objetivos, los agentes y el modo de funcionamiento. Práctica social entre otras, irremediablemente signada por la sociedad en la que se inserta, contiene todos los rasgos y refleja todas las contradicciones, tanto en su organización interna como en sus aplicaciones - Se trata pues de verdaderas relaciones de constitución entre la ciencia y la sociedad. (Levy-Leblond, 1980, p.25).

La ciencia no es una entidad autónoma, determinada por sí misma, sino más bien es un elemento más del sistema complejo que corresponde a la realidad y que se comporta de acuerdo a la interacción, cambios y movimientos de la sociedad y de todos los elementos que constituyen el mundo concebido holísticamente, es decir, no existe una relación lineal entre ciencia y sociedad pero si existe una capacidad de la ciencia para producir cambios profundos en la sociedad, a tal punto que puede ser un factor decisivo en el futuro y la supervivencia de ésta.

Finalmente, y después de haber hecho el intento de explicar brevemente la concepción de la ciencia contemporánea, proponemos la definición de Marx Kröber (1986) que de alguna manera resume los aspectos considerados en los párrafos anteriores.

Entendemos la ciencia no sólo como un sistema de conceptos, proposiciones, teorías, hipótesis, etc., sino también, simultáneamente, como una forma específica de la actividad social dirigida a la producción, distribución y aplicación de los conocimientos acerca de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad. Aún más, la ciencia se nos presenta como una institución social, como un sistema de organizaciones científicas, cuya estructura y desarrollo se encuentran estrechamente vinculados con la economía, la política, los fenómenos culturales, con las necesidades y las posibilidades de la sociedad dada. (Marx Kröber, p.37).

### **La tecnología**

Al igual que en la ciencia, en la definición de tecnología existen varios enfoques, dos de los cuales son planteados por González García en su libro “Ciencia, tecnología y sociedad: Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología” (1996), el enfoque intelectualista y el enfoque artefactual; en el primero la tecnología se entiende apenas como ciencia aplicada, es un conocimiento práctico que se deriva directamente de la ciencia, entendida esta como conocimiento teórico. Dicho en otras palabras, de las teorías científicas se derivan las tecnologías, aunque por supuesto pueden existir teorías que no generen tecnologías. Una de las limitaciones de este enfoque es que limita el estudio de la tecnología. “La imagen ingenua de la tecnología como ciencia aplicada sencillamente no se adecua a todos los hechos. Las invenciones no cuelgan como frutos del árbol de la ciencia” (Price, 1980, p.169).

En el enfoque intelectualista el desarrollo científico genera una lógica de transformaciones tecnológicas dejando fuera de cualquier consideración los condicionamientos sociales del desarrollo.

Por otro lado, el enfoque arete factual o instrumentalista (González García, p.130) considera a las tecnologías como simples herramientas, con ello la propia tecnología y su pertinencia económica, ética, cultural o ambiental quedan fuera de la discusión, pero permite discutir sobre los fines sociales y humanos del uso de estas tecnologías (herramientas). Constituye una visión reduccionista que limita el análisis crítico.

El colombiano A. Mockus (1983) ofrece otra alternativa de comprensión de la tecnología que difiere con los enfoques anteriores.

En relación con la producción industrial indica que las decisiones que ahí se adoptan dependen cada vez menos del conocimiento empírico y más de los conocimientos científicos. La ciencia se encarga de la “exploración racional de lo posible”, mientras queda pendiente derivar lo real de lo posible a través de la selección de la variante óptima. Esa es la tarea de la tecnología: la búsqueda sistemática de lo óptimo dentro de un campo de posibilidades. Así, la tecnología no se identifica con algunos productos ni tampoco con la ciencia aplicada. Hay decisiones y acciones propiamente tecnológicas influidas por un criterio de optimización inevitablemente afectado por circunstancias sociales. Por ejemplo, industrializar la agricultura no es simplemente introducir equipos y maquinarias, es sobre todo algo que se basa en una comprensión de la naturaleza y de la acción humana sobre ella y se adoptan decisiones que parten de racionalidades económicas y sociales, de valores e intereses. (Mockus A., p.44)

La tecnología, al igual que la ciencia, mantiene estrechas y complejas relaciones con la sociedad por lo que podría decirse que la tecnología está adaptada a las exigencias sociales, pero también las tecnologías influyen directamente sobre la organización social y la distribución de poder, evidenciados una relación de mutua afectación.

Es evidente que las tecnologías son capaces de producir fuertes impactos en la sociedad, afectando los estilos de vida, los valores, las relaciones de poder etc., que pueden llevar incluso a una transformación total de la sociedad en poco tiempo, o lo que es peor, aunque es un escenario pesimista, su propia destrucción. En términos de Agazzi (1996) “En la civilización tecnológica que vivimos la tecnología es una red que abarca los más diversos sectores de la actividad humana “un modo de vivir, de comunicarse, de pensar, un conjunto de condiciones por las cuales el hombre es dominado ampliamente, mucho más que tenerlos a su disposición” (p.141).

La tecnología, debe ser vista como un proceso social, una práctica, que integra factores psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales; siempre influenciados por valores e intereses, por lo que es difícil acuñar una definición exacta que abarque su verdadera y completa dimensión, en tal razón, y a manera de ilustración propongo a continuación la definición de tecnología vista desde la perspectiva de varios autores que nos orienten a su mejor comprensión.

Según Price (1980) “Definiremos la tecnología como aquella investigación cuyo producto principal es, no un artículo, sino una máquina, un medicamento, un producto o un proceso de algún tipo” (p.169).

Quintanilla M. considera que los términos técnica y tecnología son ambiguos y nos hace la siguiente explicación tomada del escrito Tecnología: un ensayo filosófico (1991):

En castellano, dentro de su ambigüedad, se suelen usar como sinónimos -se tiende a reservar el término ‘técnica’ para las técnicas artesanales pre científicas, el de ‘tecnología’ para las técnicas industriales vinculadas al conocimiento científico - Los filósofos, historiadores y sociólogos de la técnica se refieren con uno u otro término tanto a los artefactos que son producto de una técnica o tecnología como a los procesos o sistemas de acciones que dan lugar a esos productos, y sobre todo a los conocimientos sistematizados (en el caso de las tecnologías) o no sistematizados (en el caso de muchas técnicas artesanales) en que se basan las realizaciones técnicas. Por último, el concepto de técnica se usa también en un sentido muy amplio, de forma que incluye tanto actividades productivas, artesanales o industriales como actividades artísticas o incluso estrictamente intelectuales, como la técnica para hallar la raíz cuadrada. (p.33).

Este autor también define tecnología como “técnicas industriales de base científica. Para estas reservamos el término tecnología”. (p.33) y también: “Las tecnologías son complejos técnicos promovidos por las necesidades de organización de la producción industrial, que promueven a su vez nuevos desarrollos de la ciencia” (p.42).

Sábato y Mackenzie (1982) definen tecnología a partir de la noción de “paquete” el cual subraya el carácter de sistema de los conocimientos que conforman la tecnología. “Tecnología es un paquete de conocimientos organizados de distintas clases (científico, técnico, empírico) provenientes de distintas fuentes (ciencias, otras tecnologías) a través de métodos diferentes (investigación, adaptación, desarrollo, copia, espionaje, etc.” (p.30).

González García también presenta su concepción de tecnología a través de la noción de sociosistema:

Se conoce el delicado equilibrio de los ecosistemas; la introducción o supresión de una nueva especie animal o vegetal puede provocar inestabilidades e incluso catástrofes. De modo semejante, las tecnologías, entendidas como prácticas sociales que involucran formas de organización social, empleo de artefactos, gestión de recursos, están integradas en sociosistemas dentro de los cuales establecen vínculos e interdependencias con diversos componentes de los mismos. En consecuencia, la transferencia de tecnologías, los procesos de difusión tecnológica pueden generar alteraciones en los sociosistemas semejantes a los que ocurren en los ecosistemas cuando alteramos el equilibrio que los caracteriza. El intento conocido de controlar la natalidad en países carentes de hábitos, cultura y sistemas sanitarios apropiados a través de la transferencia de dispositivos intrauterinos de amplio uso en sociedades donde las condiciones sanitarias y culturales son bien distintas con el consiguiente costo de vidas humanas, es un ejemplo claro de la pertinencia de la noción de sociosistema. No importa sólo el artefacto, hay que tomar en cuenta el sociosistema real donde deberá funcionar. (González García, 1996, pp.140-145)

Este concepto de sociosistema lo relaciono con el concepto de complejidad de Edgar Morín en el sentido de la concepción sistémica de la sociedad en la que actúa la tecnología.

### **Sociedad y tecnología**

Los logros de la ciencia y la tecnología sorprenden, deslumbran e inquietan ante los efectos que estos pueden producir en la sociedad y la civilización. No cabe duda que uno de los avances



más vertiginosos ha sido el de la informática y las comunicaciones con logros inimaginables en tan solo unos años atrás; entre los ingenios más destacados está el internet que abrió una ventana a las comunicaciones, al acceso al conocimiento, al comercio electrónico, transmisión de datos e imágenes, etc.; pero también abrió la oportunidad para extraer datos de todas las actividades de las personas, quizá incurriendo en una posible violación a la privacidad y la confidencialidad de la información de cada individuo.

El desarrollo de la informática conduce al nacimiento de una ciber sociedad productora y administradora de datos cuyo análisis favorece a la toma de decisiones, la conformación de grupos de poder y la comercialización de la información; en esta dimensión, el espacio y el tiempo adquieren consideraciones diferentes y la operacionalización de esta nueva realidad genera cuestionamientos tales como: ¿Cómo se reconoce y garantiza la autonomía de las personas? ¿Qué se necesita para garantizar que las personas no sean utilizadas por una tecnología esclavizadora? ¿Quién garantiza la vida privada y la intimidad?, en definitiva, es necesario acercarse al campo de la Bioética con una visión que permita llegar a estos nuevos dilemas y busque alternativas para mejorar las condiciones de los seres humanos.

La profundización bioética es necesaria en estos nuevos entornos y realidades para poder tender un manto de protección a las personas o grupos vulnerables que, dicho sea de paso, son la gran mayoría de los individuos de la sociedad, que por desconocimiento tecnológico, ingenuidad y hasta imprudencia, dejan flotando libremente información personal que puede ser utilizada por otras personas u organizaciones con distintos propósitos, no siempre positivos y no siempre ceñidos a la ética.

No cabe duda que estamos viviendo una nueva realidad provocada por el desarrollo tecnológico, vivimos el nacimiento de la inteligencia artificial, la digitalización y la consolidación de la era del dato a través de lo que se conoce como datos masivos o con el anglicismo Big Data. Vivimos una sociedad en transición a una nueva revolución industrial, en donde el BD se convierte en un elemento transformador del entorno organizacional y en un activo para la innovación, la competitividad y la productividad.

La Tercera Revolución Industrial o Revolución Digital se basó en el uso de la electrónica y las tecnologías de la información para automatizar todavía más la producción. La aparición de esas nuevas tecnologías y de la popularización de la World Wide Web, así como los dispositivos móviles convergen en el término “Sociedad de la Información”. Actualmente, estamos en un periodo de concomitancia de la Tercera Revolución Industrial con la Cuarta. Este pensamiento se debe a que la Cuarta Revolución Industrial se está construyendo sobre la anterior, y se caracteriza por una fusión de diferentes tecnologías (Inteligencia Artificial, robótica, machine Elearning...) que desdibuja la línea que hasta ahora separaba las esferas de lo físico, lo digital y lo biológico; y que nos sitúa al borde de una revolución tecnológica que alterará los fundamentos de la manera en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos unos con otros de una forma que hasta ahora no habíamos llegado a presenciar. Sin embargo, hay tres conceptos que la diferencian de la Tercera: velocidad, alcance e impacto de los sistemas. (Bustamante, Guillén y Thais, 2017, p.117)

Los cambios de la sociedad en la era contemporánea nacen de la espontaneidad de las revoluciones, las cuales son procesos multidimensionales formados, paradójicamente, de muchas revoluciones. Se consideran 5 revoluciones: la revolución microelectrónica, la feminista, la ecológica, la revolución política y la revolución paradigmática (Mires, 1996), esta última, nace por



el malestar en la modernidad (Taylor, 1995); significa que entramos en un período que muchos denominan posmodernidad, que ha provocado, sin darnos cuenta, un quiebre histórico y profundo, un determinado modo de entender al mundo que está siendo reemplazado por otro que no fue imaginado (o soñado). Las revoluciones, dan origen a nuevos paradigmas; Mires analiza algunas características, que en realidad se constituyen en la base, para la decadencia del paradigma moderno, las características citadas son: el principio de determinación causal; el naturalismo; el esencialismo; el racionalismo; la lógica dicotómica; la idea de trascendencia; la creencia en un orden universal objetivo; y la separación abrupta entre objetividad y subjetividad. La modernidad deja situaciones positivas como la democracia y la libertad de crítica, que podrían seguir vigentes en el nuevo paradigma (Mires, 1996).

Indudablemente la sociedad está presenciando el nuevo paradigma tecnológico del Big Data que es capaz de influenciar en las personas, las organizaciones y la sociedad en general.

La preocupación de los efectos del Big Data en la sociedad contemporánea también llegó a los organismos internacionales, es así que en el seno de la UNESCO el Comité Internacional de Bioética (CIB) decidió abordar el tema de Big Data desde varias perspectivas como autonomía, consentimiento, protección de datos, gobernanza, etc., producto de un trabajo que tomó alrededor de dos años, se aprobó su contenido en septiembre de 2017. El documento representa una guía para enfrentar los problemas bioéticos relativos al uso de Big Data.

Se debe ejercitar la reflexión de Big Data vista desde la perspectiva de la ética, ya no es posible eludir por más tiempo los componentes éticos de esta novísima acción humana relacionada con los datos, por lo que es necesario pensar la ética desde un nuevo sujeto moral, aún por definir, que ha suplantado ya al sujeto —humano— responsable en la toma de decisiones (Colmenarejo, 2017).

En el análisis de Big Data y su efecto en la sociedad se aborda el tema de los derechos de las personas, en este sentido John Rawls, hace un análisis de la imparcialidad de la justicia, afirma que las sociedades reconocen ciertas reglas de conducta en sus relaciones como obligatorias y cuyos miembros actúan, en su mayoría, de acuerdo a ellas. Según Rawls las instituciones de una sociedad favorecen ciertas posiciones iniciales frente a otras, por tanto, una concepción sobre la justicia social ha de ser considerada como aquella que proporciona una pauta con la cual evaluar los aspectos distributivos de la estructura básica de la sociedad. La justicia como imparcialidad se fundamenta en los principios que las personas libres y racionales interesadas en promover sus propios intereses, aceptarían en una posición inicial de igualdad. Finalmente, Rawls concluye que se debería considerar una teoría de la justicia como un marco orientador diseñado para enfocar nuestra sensibilidad moral y para colocar delante de nuestras facultades intuitivas cuestiones más limitadas y manejables para ser juzgadas.

### **Aspectos éticos del desarrollo tecnológico**

Como se explicó en párrafos anteriores, el desarrollo de la ciencia y la tecnología avanza a paso agigantados, a veces más rápido que nuestra propia imaginación, por lo que hay ingenios que los contemplamos deslumbrados e inquietos ante los efectos que estos pueden producir en la sociedad y la civilización.

La tecnología está relacionada con los propósitos y aspiraciones del ser humano, para ampliar sus capacidades, mejorar sus funciones biológicas, reducir los riesgos naturales y antrópicos, ampliar las posibilidades de vida y una serie de posibilidades adicionales quizá inimaginables hasta ahora, pero que podrían ser una realidad más rápido de lo pensado, esto nos lleva a formular algunas interrogantes ante la posibilidad de un desarrollo tecnológico descontrolado: ¿para qué crear? ¿Para qué ampliar y extender las capacidades humanas? ¿Hasta qué punto? ¿Para qué eliminar los riesgos?

Las probables respuestas orientaran las decisiones para enfrentar de mejor manera los efectos que la tecnología y la ciencia puedan producir en la sociedad del futuro.

El desarrollo tecnológico se caracteriza por la excesiva especialización del talento humano pudiendo llegar a estructurar un pensamiento reduccionista de los tomadores de decisiones que son expertos en su mundo (la especialización) pero limitados para analizar los efectos en el sistema y el alcance de sus decisiones con implicaciones bioéticas.

La ciencia y la tecnología han sido pilares fundamentales en el desarrollo tecnológico de la sociedad actual, sin embargo también han sido puntales para la ampliación de la desigualdad, la inequidad, la concentración de poder e incluso la dominación de los más débiles y vulnerables, es por eso indispensable crear espacios de reflexión que permitan y orienten la toma de decisiones para preparar a la sociedad y mejorar las condiciones de la sociedad del futuro, es este punto, es necesaria rescatar la concepción bioética de Potter al considerarla como un puente entre la ciencia y las humanidades, concepto cuya fertilidad y profundo significado lo hacen hoy tan evidente y necesario.

Es importante controlar el avance tecnológico dentro de los espacios establecidos por los principios y valores del ser humano, orientando el esfuerzo científico a una mejor calidad de vida de la sociedad del presente y del futuro, aquí es donde aparece la bioética como elemento fundamental para apalancar ese desarrollo, resolviendo todos aquellos dilemas que se presente en su caminar.

El reconocimiento de la propia vulnerabilidad es el punto de partida para una construcción que posibilite la superación de las debilidades y un mejoramiento de la vida de la mayoría de los ciudadanos del planeta.

Entre los años 2003 y 2005, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Tecnología – UNESCO - destinó fuerte esfuerzo a partir de su International Bioethics Committee en la construcción del documento más importante elaborado en este siglo respecto a la bioética y aprobado por aclamación de sus 191 países-miembros, en memorable asamblea realizada en París en 19 de octubre del 2005: la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. Tal documento, compuesto por 28 artículos, siendo 15 de ellos destinados a los “principios”, y que tuvo una participación decisiva de los representantes e ideas de América Latina, re-definió la agenda bioética del siglo XXI. Además de los temas biomédicos y biotecnológicos que naturalmente ya hacían parte del ámbito de la bioética, la Declaración pasó a incorporar, también y con igual importancia, los temas sociales, sanitarios y ambientales. O sea, la nueva agenda adquirió el perfil temático y epistemológico defendido por los países periféricos, asumiendo más visibilidad política en el mundo contemporáneo.

Algunos bioeticistas latinoamericanos, comienzan a incorporar otras categorías como lo que llamamos las “4 P” para el ejercicio de una práctica BE comprometida con los más desprotegidos, con la “cosa pública” y con el equilibrio ambiental y planetario del siglo XXI: prudencia, con el desconocido; prevención de posibles daños e iatrogenias; precaución frente al uso indiscriminado de nuevas tecnologías; y protección de los excluidos sociales, de los más frágiles y vulnerables.

#### **4. Conclusiones**

- La realidad actual, ha provocado innumerables transformaciones en las relaciones sociales, producidas por el raudo y veloz desarrollo de la ciencia y la tecnología, con el aparecimiento de dilemas éticos que deben resolverse en beneficio de la sociedad.
- El estado actual de la ciencia y la tecnología se caracteriza por sus avances, contradicciones, compromisos y perplejidades; se presentan como una realidad irrefutable en donde el ser humano puede ser absorbido por su crecimiento. Se debe trabajar para evitar un desarrollo

deshumanizador

- Los fuertes impactos en la sociedad, producidos por el desarrollo descontrolado de la ciencia y la tecnología, exige acciones de rescate de cierta humanidad y de un orden social mínimo a fin de proteger la pervivencia de la raza humana y su planeta.
- La Bioética nace como una alternativa de pensamiento con propuestas que favorezcan la convivencia armónica de las personas y la naturaleza; de ahí que es de trascendental importancia la ampliación epistemológica de la bioética hacia todos los procesos de la vida a fin de ayudar a construir la ruta por la que debe transitar la ciencia y la tecnología en beneficio de un mejor vivir para la sociedad y su proyección al futuro.

## 5. Recomendaciones

- Es necesario que bajo la comprensión de realidad actual se establezcan políticas acertadas en la toma de decisiones relativas con la ciencia y la tecnología, que regule el poder de los expertos y proteja a la sociedad de los efectos negativos.
- Se debe ejercitar la reflexión de Big Data vista desde la perspectiva de la ética, ya no es posible eludir por más tiempo los componentes éticos de esta novísima acción humana relacionada con los datos, por lo que es necesario pensar la ética desde un nuevo sujeto moral, aún por definir, que ha suplantado ya al sujeto —humano— responsable en la toma de decisiones (Colmenarejo, 2017).

## 6. Referencias bibliográficas:

- Agazzi, E. (1996). *El bien, el mal y la ciencia*, Editorial Tecnos, S.A., Madrid.
- Bernal, J. (1954). *La ciencia en su historia*, Tomo I, Dirección General de Publicaciones, UNAM, México.
- Bertrand, R. (1924) *Icarus, or the Future of Science*, Editorial:Edhasa, [http://www.filosofos.net/russell/obras/russell\\_obras\\_icaro.htm](http://www.filosofos.net/russell/obras/russell_obras_icaro.htm)
- Bustamante, A. Nikoleta, B. y Thais, S. (2017). *Un acercamiento al Big Data y su utilización en comunicación*. Ediciones Complutenses. ISSN-e: 1989-0494.
- Colmenarejo, R. (2017). *Ética aplicada a la gestión de datos masivos*. Universidad Loyola Andalucía, España. ISSN 0008-7750.
- Echeverría, J. (1997). *La filosofía de la ciencia en el siglo xx: principales tendencias*, AGORA (1997), Vol. 16, n° 1: 5-39.
- González, M. López, C. Luján, J. (1996). *Ciencia, tecnología y sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*. Tecnos, Madrid.
- Grable, J. y Lyons, A. (2018). *An Introduction to Big Data*. Journal of financial service professionals.
- Kröber, G. (1986). *Acerca de las relaciones entre la historia y la teoría del desarrollo de las ciencias*". Revista Cubana de Ciencias Sociales. enero - abril, año IV, N° 10, La Habana.
- Lee, I. (2017). *Big data: Dimensions, evolution, impacts, and challenges*. Revista ScienceDirect. Editorial Business Horizons. Illinois, United States.
- Levy, L. Jaubert, A. (1980): *Introducción*", *Autocrítica de la ciencia*. Editorial Nueva Imagen, México.
- Mires, F. (1996). *La revolución que nadie soñó o la otra posmodernidad*. Editorial Nueva Sociedad. Caracas Venezuela.
- Mockus, A. (1983): *Ciencia, técnica y tecnología*. Naturaleza, Educación y Ciencia. N° 3, mayo - diciembre, Colombia.
- Núñez, J. *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*; La Habana.
- Ogrean, C. (2018). *Relevance of big data for business and management*. exploratory insights. Studies in Business & Economics. University of Sibiu, Lucian Blaga. DOI 10.2478/sbe-2018-0027
- Price, D. (1980): *Ciencia y tecnología: Distinciones e interrelaciones*. Estudios sobre sociología de la ciencia (Barnes, B. editor). Editorial Alianza Universidad, Madrid.
- Quintanilla, M. (1991). *Tecnología: un ensayo filosófico*, EUDEBA, Buenos Aires.
- Rawls, J. (2006). *Teoría de la justicia*. The Belknap Press of Harvard University Press: Cambridge Mass. ISBN 674-88014-5.

## Inteligencia artificial e innovación: campos de aplicación para la industria del Ecuador

Artificial intelligence and innovation: fields of application for Ecuador industry

(Entregado 11/02/2019 – Revisado 10/04/2019)

Lorena Elizabeth Ruano Enríquez  
Jenny Lizbeth Montenegro Portilla  
Roberto Carlos León Pozo

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

lorena.ruano@upec.edu.ec  
jenny.montenegro@upec.edu.ec  
roberto.leon@upec.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2580-9506>  
<https://orcid.org/0000-0002-9441-0910>

### *Resumen*

*Partiendo de que Ecuador enfrenta nuevos desafíos al momento de encontrar el mejor camino hacia una mayor integración regional. El concepto de industria 4.0 consiste en la introducción de las tecnologías digitales en las fábricas (S.L, 2019), ofrece importantes ventajas para incrementar la productividad y lograr que nuestros países sean más competitivos. La nueva era digital permite el crecimiento y desarrollo del tráfico internacional de mercancías, en todas sus modalidades, donde la Inteligencia Artificial será el factor fundamental que determine como realizar las actividades comerciales. La inteligencia artificial, beneficia al comercio de mercancías, mediante la disminución de costos logísticos a través de una planificación optimizada de rutas, o a la vez la utilización de robots que realicen fácilmente las tareas asignadas al ser humano, con la finalidad de optimizar el tiempo y el espacio. Se realizó un estudio documental y teórico; se revisó varios documentos publicados sobre inteligencia artificial en américa latina, así como también artículos de revistas sobre el tema en Ecuador. Los datos estadísticos fueron tomados de instituciones como el INEC, BM y del Plan de desarrollo de la provincia, realizando un análisis cualitativo. Las principales variables que se analizaron fueron la inteligencia artificial y su influencia en la productividad y el comercio. Palabras clave: inteligencia artificial, comercio, productividad, tecnología.*

## ***Abstract***

*Starting from the fact that Ecuador faces new challenges when it comes to finding the best path towards greater regional integration. The concept of industry 4.0 consists of the introduction of digital technologies in factories (S.L, 2019), offers important advantages to increase productivity and make our countries more competitive. The new digital age allows the growth and development of international merchandise traffic, in all its forms, where Artificial Intelligence will be the fundamental factor that determines how to carry out the commercial activities of the area. Artificial intelligence benefits merchandise trade, by reducing logistics costs through optimized route planning, or at the same time the use of robots that easily perform the tasks assigned to human beings, in order to optimize time and space. A documentary and theoretical study was carried out; several published documents on artificial intelligence in Latin America were reviewed, as well as journal articles on the subject in Ecuador. The statistical data were taken from institutions such as INEC, BM and the provincial development plan, performing a qualitative analysis. The main variables that were analyzed were artificial intelligence and its influence on productivity and trade.*

**Keywords:** *artificial intelligence, commerce, productivity, technology.*

## **1. Introducción**

La inteligencia artificial es más que una nueva ola de tecnología, es un modelo híbrido y único de capital y trabajo para el desarrollo de una economía sostenible y sustentable, la adopción de tecnología moderna con el objetivo de prometer el incremento de productividad y mejorar el bienestar de una sociedad. La inteligencia artificial permite construir un escenario más sofisticado de integración regional y transformar las categorías de producción del comercio internacional de bienes y servicios como lo demanda el proceso de globalización que se encuentra en constante cambio y cada vez más eficiente.

En la industria ecuatoriana existe una aplicación muy limitada, casi nula, de estas nuevas tecnologías de manufactura y de control de calidad de los productos lo que nos pone en seria desventaja respecto a países vecinos y no se diga respecto a otros desarrollados, por lo que debe buscar los mecanismos para aumentar su productividad y ser más competitivos, uno de estos mecanismo es la transferencia y adaptación de tecnología de punta para el control de calidad en la producción, dentro de un proceso de innovación de tecnología en nuestro aparato productivo. (Aguinaga, 2007, pág. 2)

Por ende, es posible que las nuevas tecnologías perturben la presente estructura del comercio, ya que las economías digitales realizan un uso intenso de la mano de obra cualifica y del capital, por lo cual es factible que se recalque la importancia de lo antes mencionado, puesto que, a través de la robótica avanzada, la inteligencia artificial y las impresiones 3D se puede reducir el trabajo, logrando tener una ventaja frente a otros casos de desarrollo tecnológico.

La innovación tecnológica ha dado forma al comercio mundial, las Tecnologías de la Información (TIC) han reducido significativamente los costos del comercio transformando las formas



de comunicación y consumo dentro de un hiper mercado competitivo. Las tecnologías asociadas a la Inteligencia Artificial ya se han difundido y aplicado en los principales mercados del mundo, tales como, Canadá, Estados Unidos, Rusia, Reino Unido, China, Corea del Sur, (...), como lo afirma el Banco Interamericano de Desarrollo en su publicación Integración y Comercio.

La nueva era digital es el auge de crecimiento y desarrollo del tráfico internacional de mercancías, en todas sus modalidades, solo queda saber si este potencial acabará por materializarse en todos los países del mundo, como demande el marco reglamentario de la Inteligencia Artificial ya que será el factor fundamental que determine como se realizaran las actividades comerciales.

Una tecno diplomacia comercial entre los principales socios comerciales, con aprendizaje profundo, y un BIG DATA de última generación, serán los principales patrones encargados de dinamizar las negociaciones comerciales internacionales, la consolidación de información de intercambio comercial en materia de política comercial, tales como, posición arancelaria, normas sanitarias y técnicas, reglamentación de origen, serán los principales factores políticos a considerar en un acuerdo comercial.

La adopción de un modelo productivo basado en la inteligencia artificial será un desafío estructural de una economía, por lo cual nace la interrogante ¿de dónde provendrá el nuevo crecimiento y el aumento de productividad para una nación?, se consideran tres de los factores clave que permitirán el crecimiento de la Inteligencia Artificial, el crecimiento vertiginoso del poder del cómputo, el costo del almacenaje de datos y una explosión de los datos digitalizados.

## **2. Materiales y métodos**

Los aspectos metodológicos que se tienen en cuenta en la presente investigación se describen a continuación.

La investigación es de tipo descriptiva ya que su propósito es describir la realidad objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad, corroborar un enunciado o comprobar una hipótesis.

Se entiende como el acto de representar por medio de palabras las características de fenómenos, hechos, situaciones, cosas, personas y demás seres vivos, de tal manera que quien lea o interprete, los evoque en la mente. (Niño, 2011, p.34)

El tipo descriptivo se empleará como un instrumento para relacionar los campos de aplicación del artículo científico Inteligencia Artificial e Innovación enfocada a la productividad, como uno de los principales indicadores de crecimiento económica de un país.

Los campos de aplicabilidad de la inteligencia artificial se despliegan en diversos campos dentro de una economía, el indicador que se tomará en cuenta para este caso de estudio es la Productividad sectorial, dentro de este campo de aplicación se denotará los factores clave que permitirán el crecimiento de la Inteligencia Artificial (IA), los canales de crecimiento productivo, un factor nuevo de producción, impacto potencial y como vamos aprovechar la oportunidad de la IA para una mejor economía del Ecuador. (Ovanessoff & Plastino, 2018, p.29).



### 3. Resultados y discusión

#### Campos de aplicación: una explosión de productividad

Algunas medidas clave de la eficiencia económica también muestran una evidente tendencia a la baja en la región, mientras el crecimiento de la fuerza de trabajo se desacelera rápidamente y esta no logra aumentar lo suficiente su productividad.

Entonces, ¿de dónde provendrán el nuevo crecimiento y el aumento de productividad?, los economistas especifican al capital y al trabajo como los factores de producción tradicionales que mecanizan la expansión. El crecimiento se produce cuando se incrementan el stock de capital o el de trabajo, o cuando se los utiliza más productivamente.

A contradicción de las tecnologías anteriores, la Inteligencia Artificial crea una potencia de trabajo completamente novedosa, la cual puede replicar las actividades laborales a mayor escala y velocidad e, incluso, realizar algunas tareas que exceden la capacidad de los seres humanos. Por ende, en algunas áreas, tiene la capacidad de aprender más rápido que los humanos, aunque todavía no lo haga con la misma profundidad.

De manera equivalente, la IA puede tomar la forma de capital físico, como en el caso de los robots y las máquinas inteligentes. Y, a diferencia del capital convencional como la maquinaria y los edificios, puede, de hecho, mejorar a lo largo del tiempo, gracias a sus capacidades de autoaprendizaje.

#### Tres factores claves que permiten el crecimiento de la Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial hace hincapié a múltiples tecnologías que pueden combinarse de distintas maneras para obtener resultados de calidad, con la finalidad de enfocarse en los factores que permiten el crecimiento de la IA que se mencionan a continuación:

- 1) El incremento vertiginoso del poder de cómputo.
- 2) Una caída estrepitosa del costo de almacenar datos, cuyo costo marginal llegó casi a cero.
- 3) Una explosión de los datos digitalizados.

#### Tres canales de crecimiento

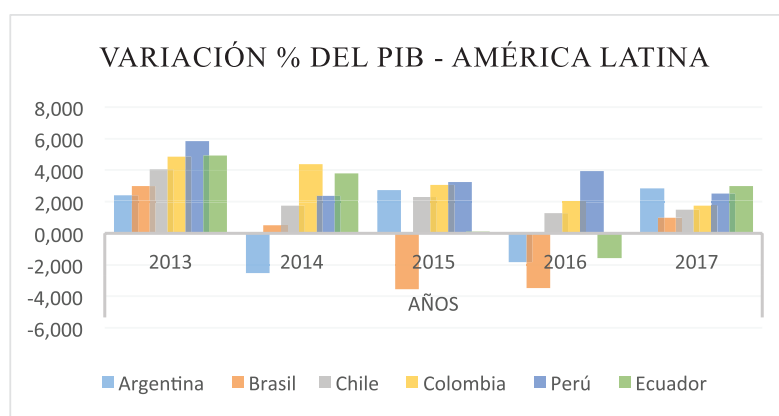
En el contexto de la Inteligencia Artificial (IA), existen tres maneras fundamentales de potenciar el crecimiento de una economía utilizando la IA en relación de su economía.

**Automatización inteligente.-** La nueva ola de automatización inteligente impulsada por la IA está desatando crecimiento a través de una serie de características en beneficio de la productividad; tales como la capacidad de automatizar tareas complejas del mundo físico que requieren adaptabilidad, agilidad y aprendizaje “robots autónomos detectores de gases peligrosos”, la capacidad de resolver problemas en diferentes industrias “bots conversacionales” y el autoaprendizaje logrado gracias a la repetitividad a escala “analizar productos alimenticios”.

**Tabla 1:**  
**Variación % del PIB - América Latina.**

VARIACIÓN % DEL PIB - AMÉRICA LATINA					
PAÍSES	AÑOS				
	2013	2014	2015	2016	2017
Argentina	2.405	-2.513	2.731	-1.823	2.864
Brasil	3.01	0.508	-3.55	-3.468	0.976
Chile	4.045	1.767	2.305	1.266	1.49
Colombia	4.874	4.394	3.052	2.043	1.768
Perú	5.853	2.376	3.251	3.951	2.527
Ecuador	4.947	3.789	0.099	-1.576	2.998

**Elaborado por:** Equipo de trabajo  
**Fuente:** Banco Mundial



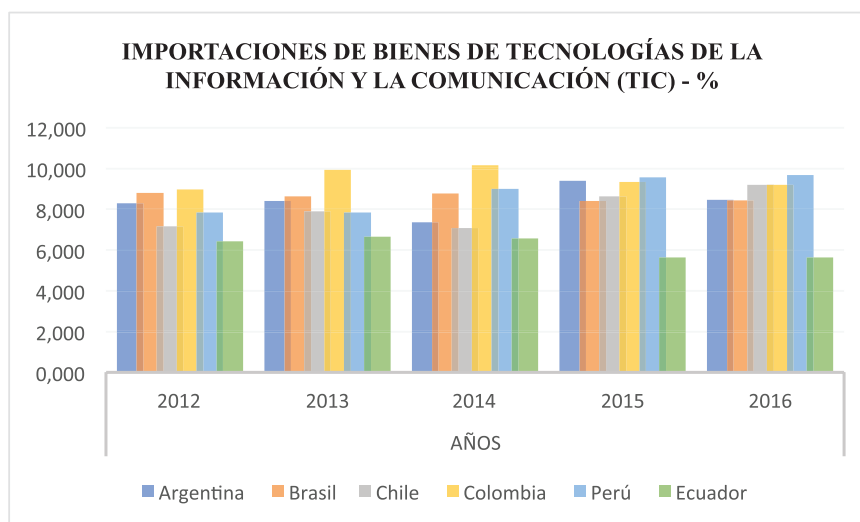
**Figura 1: Principales países a comparar.**  
**Fuente:** Banco Mundial

Incremento del trabajo y del capital.- Una parte significativa del crecimiento económico generado por la IA no provendrá de reemplazar el trabajo y el capital existentes, sino de permitir que su uso sea mucho más eficiente en mejora de la productividad, permitir que los trabajadores centren su labor en aquellas funciones que suman más valor agregado. Caso: la empresa chilena AIRA implemento un asistente virtual de recursos humanos. De igual manera la IA incrementa la mano de obra al complementar las capacidades humanas, Caso Brasil: una serie de empresas se están preparando para incorporar sistemas de inteligencia híbrida en sus servicios de soporte posventa. (Ovanessoff & Plastino, 2018, p.34)

**Tabla 2:**  
**Importaciones de las TIC**

IMPORTACIONES DE BIENES DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) - %					
PAÍSES	AÑOS				
	2012	2013	2014	2015	2016
Argentina	8.310	8.423	7.369	9.399	8.479
Brasil	8.815	8.645	8.787	8.408	8.438
Chile	7.174	7.906	7.072	8.644	9.199
Colombia	8.973	9.947	10.167	9.333	9.215
Perú	7.836	7.846	8.995	9.557	9.693
Ecuador	6.434	6.644	6.584	5.646	5.625

**Elaborado por:** Equipo de trabajo  
**Fuente:** Banco Mundial



**Figura 2: Importaciones de TIC**

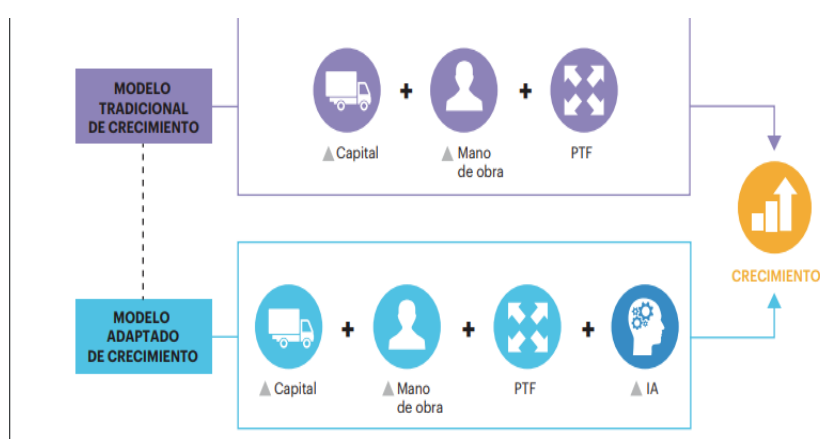
**Elaborado por:** Equipo de trabajo

**Fuente:** Banco Mundial

**Difusión de la innovación.** - Uno de los beneficios menos analizados de la IA es su capacidad para impulsar innovaciones originales a medida que se difunde en toda la economía. (Ovanessooff & Plastino, 2018, p.35)

Uno de los campos de aplicación es en el sector automotriz, un producto de la IA es el vehículo sin conductor, mientras viaja el usuario ya no conduce o bien puede estar haciendo uso de servicio móvil agendando su modus vivendi.

Según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), en su publicación “Índice Mundial de Innovación 2017: la innovación alimenta al mundo”, cada país debe impulsar la agricultura mediante la innovación tecnológica, la agricultura es la piedra angular de muchas economías y, al desbloquear su potencial mediante la innovación, se abre una vía prometedora para el desarrollo económico. (OMPI, 2017, p.1)



**Figura 3: Modelo de crecimiento de la IA**

**Fuente:** Análisis Accenture

Campo de aplicación: facilitar las negociaciones comerciales

Partiendo de que la inteligencia artificial no pretende reemplazar al ser humano, sino más

bien ayudarlo a facilitar los procesos de toma de decisiones complejas, donde se vea más eficiente y rentable. De esta manera se ve la oportunidad para que los gobiernos y empresas principalmente las industrias apliquen la IA a las negociaciones, transacciones y operaciones comerciales nacionales e internacionales.

Es por ello que, Álvaro Cedeño se refiere a la importancia de la adopción de tecnologías digitales, las cuales pueden acelerar la aplicación de simulaciones del comercio internacional y de las negociaciones comerciales; es decir, permite a aquella empresa o institución que adopte la inteligencia artificial, como un recurso para utilizar datos que ella misma genera; lo cual le ayuda a visualizar las causas y las consecuencias de la extracción de materias primas, de la producción, la fabricación, el envío, las exportaciones e importaciones, el consumo, y la disposición de los bienes” (Cedeño Molinari, 2017, p.26).

Entonces, si se utiliza la inteligencia artificial aumentada en las negociaciones comerciales, no se pasará por alto ningún micro riesgo o micro información, que puede ser importante para cierta parte del sector económico interesado en un ámbito específico de una negociación comercial. Esto será de gran ayuda para lograr que las negociaciones sean una tarea más sencilla para quienes toman las decisiones.

Por otra parte, para que las empresas o instituciones aprovechen las herramientas de IA durante las negociaciones comerciales es permitir que cada una de ellos explore y expanda sus ventajas competitivas. De esta manera se cita el ejemplo de la iniciativa ITTI, donde resalta que a los negociadores les demanda mucho tiempo recolectar la información necesaria para iniciar y llevar a cabo una negociación comercial.

Por lo tanto, no solo reduciría la complejidad de las negociaciones comerciales, sino que también aceleraría la etapa de recopilación de datos, aprovechando la inteligencia artificial; la cual ayudaría a los negociadores a definir la mejor estrategia para llegar a concluir el proceso de negociación, donde todos ganen. (Ovanessoff & Plastino, 2018, p.71)

### **Impacto potencial**

La inteligencia artificial puede traer beneficios como desventajas en todos los ámbitos y sectores, desde la cotidianidad de una persona cualquiera; hasta en las decisiones de las grandes economías. La IA en la actualidad representa un gran ente de competitividad entre países, sectores y empresas.

En américa del sur un emprendedor como Paulo Henrique Souza de Ubivis, menciona como el desarrollo de la IA se puede aprovechar para potencializar la productividad de los países y empresas; la adopción de la inteligencia artificial es algo importante para América Latina que se debe adoptar de manera inmediata. El fin de desarrollarse en un mundo sumamente globalizado.

El primer punto que se toma en consideración es como la IA puede influir en el Producto Interno Bruto PIB, una oportunidad sin duda para un país, pero al mismo tiempo un desafío; el impacto de la inteligencia artificial se observa en la actualidad en los siguientes aspectos:

- Interacción con los clientes, la atención al cliente
- Procesos

- Optimización del Talento Humano
- Generación de nuevos productos y servicios
- Predecir comportamientos
- Tomar decisiones
- Detectar fraudes
- Identificar tendencias
- Anticiparse a las necesidades de los clientes

Pero es importante mencionar como la IA se encuentra en Ecuador, si se comienza determinando en donde se usa la IA, tenemos el ejemplo de Sophi la agente virtual del banco del pacífico en Facebook o Ada la agente virtual del banco de Guayaquil; quienes brindan atención todos los días a todas horas, poseen nombre y su lenguaje humano, aunque estas son únicamente chatbots.

Sophi y Ada son dos de los 23 chatbots de bancos en América Latina, que la firma española Latina identificó en su informe Banca, nuevas formas de vida inteligente del 2018. Ecuador tiene casi el 10% de los chatbots hallados en la región, según el estudio. (Tápia, 2018) Latina la revista española encuesta a los bancos potenciales de Ecuador, según Oriol Ros, que dos de seis entidades hayan implementado tecnología para atender a sus clientes y que otros mencionen que ya están trabajando en su implementación; determina el crecimiento de la innovación en el país.

Expertos en Ecuador como el director de tecnología del Banco de Guayaquil, hace referencia a las nuevas tendencias las que llevan a las instituciones a crear este nuevo tipo de servicios; cada mes registran 300 000 sesiones en el canal chatbots. El crecimiento ha sido del 500 (Marketingdirecto.com, s.f.) % en el último año, asegura el directivo bancario. La atención al cliente es lo más relevante de la IA en Ecuador, puesto que; las tendencias y las oportunidades que abren las redes como Facebook para poder implementarlos han logrado que el país de un paso más hacia la innovación en cuanto a la tecnología.

A continuación, se presentan las estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), con el fin de conocer la inversión en cuanto a tecnología e innovación en el país; para lo cual se tomaron las últimas estadísticas realizadas hasta el año 2014, con relación al PIB.

**Tabla 3.**

**Gasto en actividades de ciencia, tecnología e innovación - año con relación al PIB\***  
**(expresado en porcentaje)**

TOTAL	1,58%	1,98%	1,88%
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)**	0,33%	0,38%	0,44%
OTRAS ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (OACT)	0,09%	0,17%	0,12%
OTRAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN (OAI)	1,16%	1,43%	1,32%

\*El PIB a precios corrientes en millones de dólares: año 2012 \$87,92; año 2013 \$95,13 y año 2014 (semi-definitivo) \$102,29.

\*\*El gasto en I+D comprende el reportado por las unidades de análisis de las Encuestas de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación.

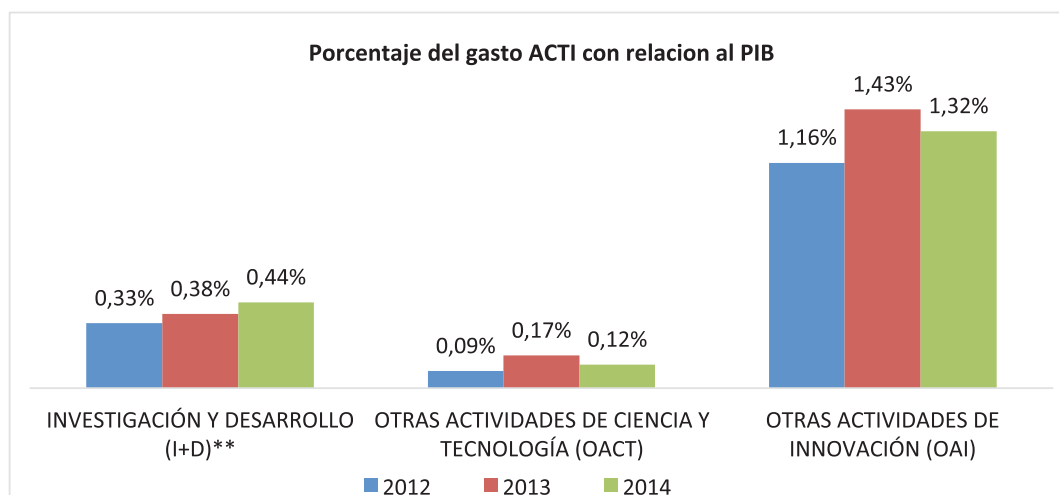


Figura 4. Porcentaje del gasto ACTI

#### 4. Conclusiones

La Inteligencia Artificial (IA) tiene gran potencial para desencadenar un impacto disruptivo amplio sobre una sociedad o una localidad en desarrollo, y generar una miríada de beneficios económicos por su nivel de producción por el ahorro de tiempo y conveniencia para el consumidor, pero más allá de medir la eficiencia y eficacia en producción empresarial, la IA se centra en medir el impacto en el Valor Agregado Bruto o como se lo conoce comúnmente PIB; un factor clave que determina el impacto de la IA es la capacidad de una sociedad en absorber las tecnologías de la IA en los diferentes campos de aplicación, tal es el caso de la explosión de productividad en las diferentes provincias de la Zona 1 del Ecuador que se especializan en la producción de bienes primarios como son manufacturas en tejidos y artesanías, agricultura, floricultura, producción de lácteos y ganadería.

Con este estudio llegamos a la estimación que Carchi, Imbabura, Esmeraldas y Sucumbíos al implementar la IA en sus procesos productivos la tasa de crecimiento se verá afectada de manera positiva con nuestro modelo macro para generar crecimiento económico para nuestra localidad.

#### 5. Referencias bibliográficas

- BID, (2018). *Inteligencia artificial para una integración predictiva e inclusiva de América Latina*.
- CEPAL, (2018). *La tecnología y la innovación son fundamentales para la implementación de la Agenda 2030 en América Latina y el Caribe*. Obtenido de: <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-tecnologia-la-innovacion-son-fundamentales-la-implementacion-la-agenda-2030-america>
- Corlan, A. D. 2016. "Medline Trend: Automated Yearly Statistics of PubMed Results for any Query, 2004". Última modificación: 14 de febrero, 2012. <http://dan.corlan.net/medline-trend.html>.
- OMC, (2018). *¿Cómo afecta la inteligencia artificial al comercio internacional?* Obtenidode: [https://www.wto.org/spanish/res\\_s/publications\\_s/opinionpiece\\_by\\_avi\\_goldfarb\\_and\\_dan\\_trefler\\_s.pdf](https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/opinionpiece_by_avi_goldfarb_and_dan_trefler_s.pdf)
- A, A. (25 de 10 de 2007). *La Inteligencia Artificial y las Máquinas de Vision. Prototipo para el control de calidad de productos*. Cusco, Perú. Recuperado el 20 de 04 de 2019, de [congreso.pucp.edu.pe/cibim8/pdf/04/04-14.pdf](http://congreso.pucp.edu.pe/cibim8/pdf/04/04-14.pdf)



- S.L, D. R. (20 de 04 de 2019). *Papeles de Inteligencia*. Recuperado de <https://papelesdeinteligencia.com/que-es-industria-4-0/>
- Tápia, E. (21 de Agosto de 2018). *Revista Líderes*. Obtenido de Revista Líderes: <https://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-inteligencia-artificial-atencion-banca.html>
- Ovanesso, Armen. Plastino, Eduardo (2017). *Cómo la inteligencia artificial puede crear crecimiento en Sudamérica*. Recuperado el 20 de 04 de 2019 [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/PDF-49/Accenture-Como-la-IA-Puede-Generar-Crecimiento-En-Sudamerica.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-49/Accenture-Como-la-IA-Puede-Generar-Crecimiento-En-Sudamerica.pdf)
- Agencia, Andina, “*Robot minero también tendría utilidad en agricultura y desastres naturales*”, Recuperado de <https://andina.pe/Agencia/noticia-robotminero-tambien-tendria-utilidad-agricultura-ydesastres-naturales-621069.aspx,%2013%20July>
- Rauch-Hindin, Wendy B, “*Aplicaciones de la inteligencia Artificial en la actividad empresarial, la ciencia y la industria*”, Recuperado de <https://books.google.com.ec/>

## Análisis para elaboración de un modelo de sustentabilidad en logística y movilidad urbanas de la ciudad de Tulcán

**Analysis for the elaboration of a sustainability model in  
urban logistics and mobility of the city of Tulcán**

**(Entregado 19/02/2019 – Revisado 11/04/2019)**

**Carlos Morales Pérez  
Francisco Montalvo Márquez  
Eliana Rosero**

**Universidad Politécnica Estatal del Carchi**

**ing.carlosmoralesp@gmail.com  
javier.montalvo@upec.edu.ec  
eliana.rosero@upec.edu.ec**

**<https://orcid.org/0000-0002-4007-3533>  
<https://orcid.org/0000-0003-2597-1113>**

### ***Resumen***

*En la medida en que la población mundial continúa urbanizándose, las ciudades representan una proporción cada vez mayor de la economía nacional y mundial y los efectos de las actividades humanas dejan su huella en la atmósfera a través del cambio climático, se hace más urgente y necesario encontrar formas de gestión y planificación urbanas equitativas que maximicen el potencial individual y colectivo de desarrollo de la sociedad y propendan por un uso más sostenible de los recursos naturales. Es sabido que hoy en día más de la mitad de la población del globo vive en áreas urbanas. En América Latina y el Caribe esta proporción es mayor y varía en consonancia con el ingreso nacional, sobrepasando el 80% en ciertos países. En la mayor parte del África, el Medio Oriente y el Asia el grado de urbanización es todavía del orden de un tercio de la población nacional, pero las próximas décadas verán un aumento inexorable y, en algunos casos, muy acelerado, en la proporción de la población que ha-bitado temporal o permanentemente en zonas urbanas. (Dávila, 2012. Movilidad urbana y pobreza: Aprendizajes de Medellín y Soacha) Este análisis busca determinar la importancia de satisfacer necesidades y aspiraciones de la población de la ciudad de Tulcán, fundamentada en tres componentes: el desarrollo social, económico y ecológico, que permitan ampliar el concepto en miras de establecer un modelo sustentable. Para esto se presentó un análisis documental de la evolución de la sustentabilidad centrada en el entorno de preservar al*

*medio ambiente, mediante una adecuada utilización de recursos, y el análisis con las diferentes áreas de la logística y la movilidad urbana, con énfasis en estrategias aplicadas hacia la sustentabilidad. Mediante la recolección y análisis de una serie de datos se presenta la metodología, y técnicas que han permitido obtener resultados sustentables en cuanto al ámbito de logística y movilidad urbana en diferentes zonas geográficas similares a la de Tulcán. Además, se expone que la sustentabilidad en la movilidad urbana requiere el uso de un sistema de transporte adecuado, con consumo de energía moderado, que cumpla tiempos establecidos, recursos no contaminantes, lo que es uno de los principales motores de crecimiento económico y social de las grandes ciudades del mundo.*

**Palabras clave:** *modelo de sustentabilidad, medio ambiente, logística, movilidad urbana, logística urbana.*

### **Abstract**

*As the world population continues to urbanize, cities represent a growing proportion of the national and global economy and the effects of human activities leave their mark on the atmosphere through climate change, it becomes urgent and necessary to find forms of equitable urban management and planning, that maximize the individual and collective potential for society development, and sustainable use of natural resources. Today more than half of the population of the globe lives in urban areas. In Latin America and the Caribbean, this proportion is higher and varies, in accordance with national income, exceeding 80% in certain countries. In most of Africa, the Middle East and Asia the degree of urbanization is still on the order of a third of the national population, but the coming decades will see an inexorable and, in some cases, very accelerated increase in the proportion of the population that has temporary or permanent access to urban areas. (Dávila, 2012. Urban mobility and poverty: Aprendizajes de Medellín y Soacha) This analysis seeks to determine the importance of satisfying needs and aspirations of the population of Tulcan, based on three components: social, economic and ecological development, which allow to be expanded in order to establish a sustainable model. For this, a documentary analysis of the evolution of sustainability focused on the environment and preserving the environment was presented, through an adequate use of resources, and analysis with the different areas of logistics and urban mobility, applying strategies towards sustainability. Through the collection and analysis of a series of data, the methodology and techniques that have allowed sustainable results in the field of logistics and urban mobility in different geographical areas similar to that of Tulcán are presented.*

*It is also stated that sustainability in urban mobility requires the use of an adequate transportation system, with moderate energy consumption, that meets established times, non-polluting resources, which is one of the main engines of economic and social growth of great cities in the world.*

**Keywords:** *Traducción de las palabras clave sustainability model, environment, logistics, urban mobility, urban logistics.*

## 1. Introducción

La movilidad se ha vuelto una característica definitoria del mundo contemporáneo. El movimiento de cantidades cada vez más grandes de bienes, personas, dinero e información, a costos cada vez menores y a mayor velocidad, ha aumentado exponencialmente en las últimas tres décadas. Los avances revolucionarios en las infraestructuras de transporte y las tecnologías de informática y telecomunicaciones han sido una parte integral e impulsadora de la globalización en todas sus dimensiones: económica, política, social y cultural. Para las ciudades, la capacidad de participar en este movimiento intensificado a escala global se ha vuelto una condición fundamental para su intervención en los circuitos económicos organizados en red. Obliga a realizar cuantiosas inversiones en infraestructuras de transporte y conectividad virtual, al tiempo que agudiza el problema de la congestión, el cual exige restringir el uso del vehículo privado, buscar nuevas tecnologías no contaminantes, promover el transporte público y el uso de medios no mecanizados (bicicleta, caminar). Pero la movilidad también está transformando la vida urbana, al replantear la manera en que los individuos y los grupos se relacionan entre sí y participan en las actividades sociales, aunque no de manera homogénea. Para grandes segmentos populares de la población, especialmente en las ciudades de los países en desarrollo, la vida todavía transcurre en espacios geográficos locales, relativamente aislados y en desventaja frente a las oportunidades y exigencias de la ciudad globalizada. (Brand, 2012. El Significado Social de la Movilidad).

La presente investigación se enfoca en el análisis del concepto de sustentabilidad teniendo en cuenta la preservación del medio ambiente con la utilización adecuada de los recursos ya que ante los fracasos de los paradigmas de desarrollo, subdesarrollo y progreso por casi 40 años, a finales de la década de los 80' surgió un nuevo paradigma que intenta marcar otro rumbo de explicación y superación de los problemas en la gestión de los bienes de la naturaleza y la organización social de los grupos humanos. "El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (CMMAYD, 1987. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo).

Además, el Desarrollo Sustentable (DS) se ha convertido en un concepto aceptado a nivel mundial, para guiar las interacciones entre la naturaleza y la sociedad, con el fin de dominar los cambios locales y globales como cambio climático, inequidad social, pobreza, pérdida de biodiversidad, sobrepoblación y falta de recursos. En tal sentido, se hace un llamado a un cambio de paradigma en todos los niveles, incluida la educación (Disterheft et al., 2013). Pues en 1987, la Comisión Brundtland de Naciones Unidas, en su informe "Nuestro futuro común" definió el desarrollo sustentable como: "aquel desarrollo que permite cubrir las necesidades presentes sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para cubrir sus necesidades" (Álvarez Etxeberria, 2009). Esta definición establece vínculos entre las dimensiones sociales, económicas y ambientales (Disterheft et al., 2013), buscando una estrecha relación entre conceptos, metodología que se enfoque en la logística y movilidad urbana.

## 2. Desarrollo de la ponencia

Jimenez, Martínez & Vallejo (2013) Transporte urbano y movilidad, hacia una dinámica urbana sustentable y competitiva. La investigación aporta algunas ideas sobre temas de interdependencia que existe entre el uso del suelo y el transporte, considerando al primero como sinónimo de actividades urbanas y al otro a un medio de transporte que ayuda al intercambio de bienes o servicios. De manera que el discurso propone un análisis de la dinámica urbana con base en tres dimensiones: la formal, la funcional y la moral, procurando asociarlas a los paradigmas de la sustentabilidad y la competitividad

urbanas, tratando de relacionarlas con los procesos de globalización para satisfacer las necesidades de movilidad en la ciudad posmoderna ya que por último, se mencionan las características que los servicios de transporte público urbano de pasajeros deberían observar para contribuir a los objetivos funcionales y ambientales en los procesos de administración de la ciudad.

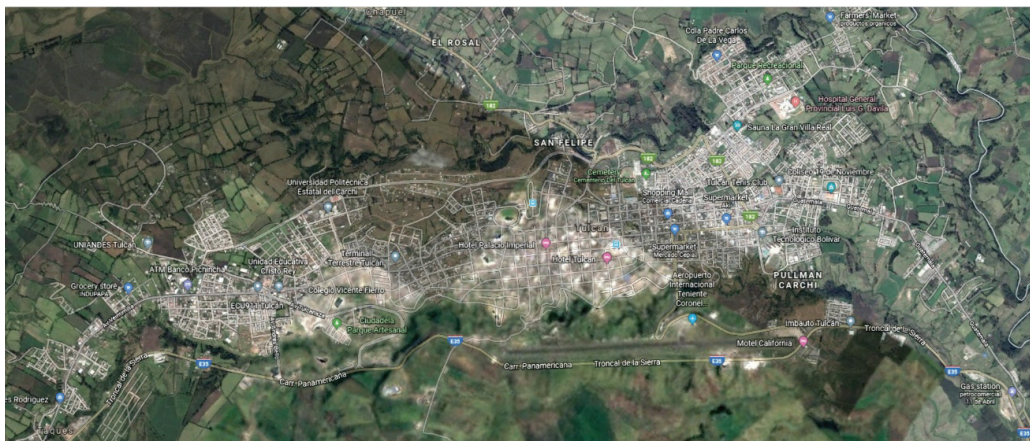


Figura 1. GOOGLE EARTH, 2019. ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE TULCAN. Recuperado de: <https://www.google.com/maps>.

(Lezama & Domínguez, 2006) Medio ambiente y sustentabilidad urbana. Como es la sustentabilidad urbana y los procesos dirigidos a conformar una ciudad inclusiva. La sustentabilidad urbana es un proceso que implica cambios estructurales en las instituciones y en los valores y pautas de conducta social. La construcción de ciudades sustentables se orienta a la conformación de sitios habitables, seguros, justos, de socialización, que preserven sus características culturales y ambientales y permitan el desarrollo del ser humano, sin comprometer el medio ambiente de las generaciones futuras. Debe proveer elementos para efectuar un acceso más equitativo, igualitario y democrático a la riqueza natural o socialmente generada, así como generar por la vía institucional, educativa y moral, una mentalidad y una sensibilidad social para pensar a la naturaleza como un valor en sí mismo.

La movilidad urbana es un desafío de las grandes ciudades, ya que el desplazamiento de millones de personas es una variante en su calidad de vida y afronta retos de gobernabilidad y contaminación. (Quezada, 2017).

(Opinión Agenda Documentos, 2014) Soluciones para una logística urbana sostenible en la ciudad de Valencia. Hace referencia a que se implementarían nuevas alternativas sustentables para el transporte urbano de mercancías y se empieza a establecer en grandes ciudades de manera que se aumentara el uso de energía eficiente y menos contaminante en las calles con en uso de bicicletas en el caso que se transporte pequeñas mercancías lo mismo resultara totalmente verde y ecológico al ser bicicletas que funcionan mediante pedaleo asistido de forma eléctrica y por otra parte podría ayudar a llegar a lugares a los que otros vehículos de reparto no pueden acceder por su gran volumen pues estrategia de solución está implantada para 8 ciudades en Europa incluida Valencia; en si esto se enfoca en lograr mejoras con Proebike ya que forma parte del Programa Europeo de Energía Inteligente de la Comisión Europea, cuyo objetivo es reducir un 20% las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y mejorar otro 20% en Energía Eficiente y en el consumo de Energías Renovables dentro de la UE hasta el 2020. (Opinión Agenda Documentos, 2014).



En general, más movilidad implica más oportunidades, al tiempo que presupone la disponibilidad de recursos económicos, físicos y cognitivos necesarios para aprovecharlas. Pero la movilidad, antes que un lujo, se ha convertido en una necesidad generalizada y una carga pesada (Bauman, 2000). Estar en movimiento, real y virtual, estar conectado permanentemente, se ha vuelto una condición exigente y estresante de la vida contemporánea. En el otro extremo están los grupos sociales anclados a un solo territorio por la falta casi absoluta de recursos para la movilidad. Como observa Bauman, el aumento en la movilidad no homogeniza las sociedades, sino que las estratifica y polariza: libera algunos individuos para actuar a distancia y deshacerse de cualquier apego territorial, mientras aprisiona a otros en una localidad determinada.

Al mismo tiempo, mientras que la investigación en el área de transporte desatiende los procesos sociales involucrados en los viajes y cómo éstos afectan las vidas de las personas, gran parte de las investigaciones en las ciencias sociales han sido a-móviles, es decir, que ignoran los movimientos que las personas hacen para llegar al trabajo, el estudio, la familia, los lugares de ocio y las actividades de placer. Por ende, dejan de lado el examen sobre cómo la vida social presupone tanto los movimientos actuales como los imaginados de las personas de lugar a lugar, persona a persona, evento a evento (Urry 2003).

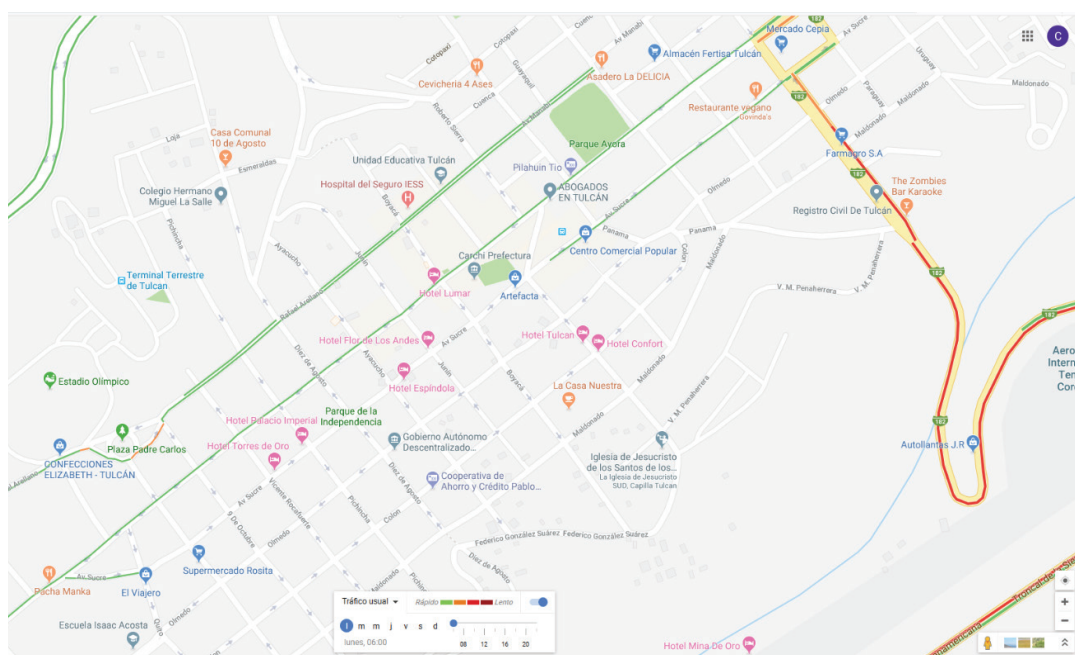


Figura 2. GOOGLE MAPS, 2019. ANALISIS DE TRAFICO 6 am. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/@0.8132269,-7.7163089,17z/data=!5m1!1e1>



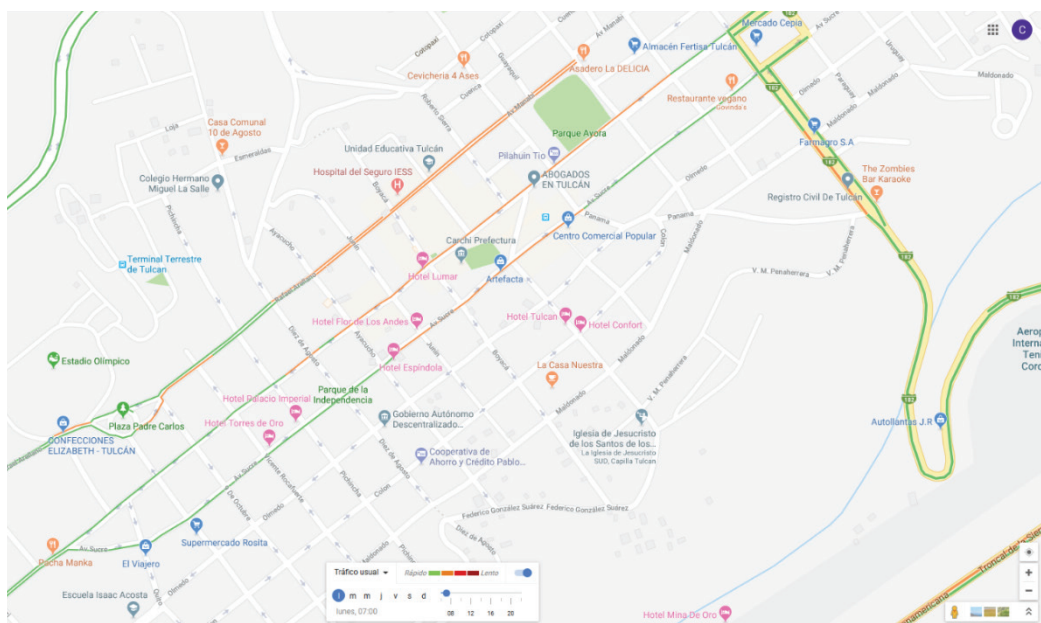


Figura 3. GOOGLE MAPS, 2019. ANALISIS DE TRAFICO 7 am. Recuperado de:  
<https://www.google.com/maps/@0.8132269,-7.7163089,17z/data=!5m1!1e1>

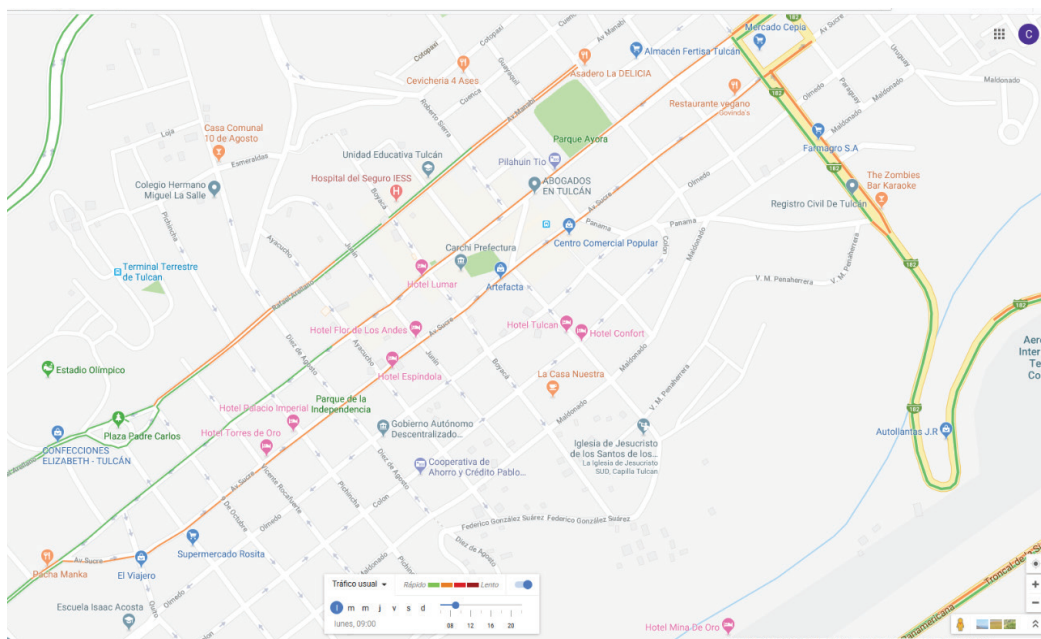


Figura 4. GOOGLE MAPS, 2019. ANALISIS DE TRAFICO 9 am. Recuperado de:  
<https://www.google.com/maps/@0.8132269,-7.7163089,17z/data=!5m1!1e1>

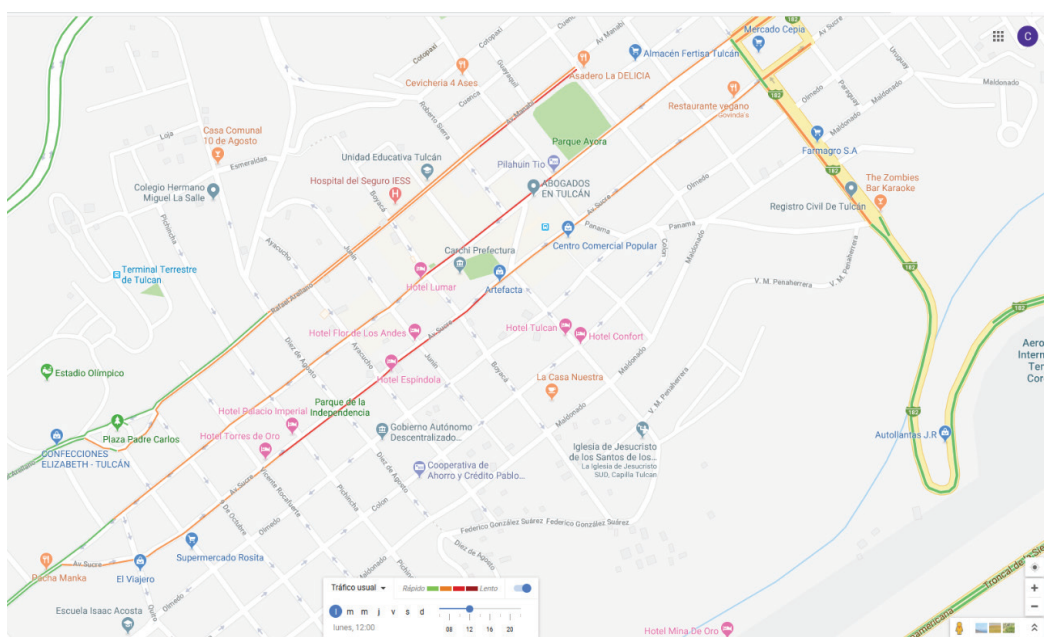


Figura 5. GOOGLE MAPS, 2019. ANALISIS DE TRAFICO 12 pm. Recuperado de:  
<https://www.google.com/maps/@0.8132269,-7.7163089,17z/data=!5m1!1e1>

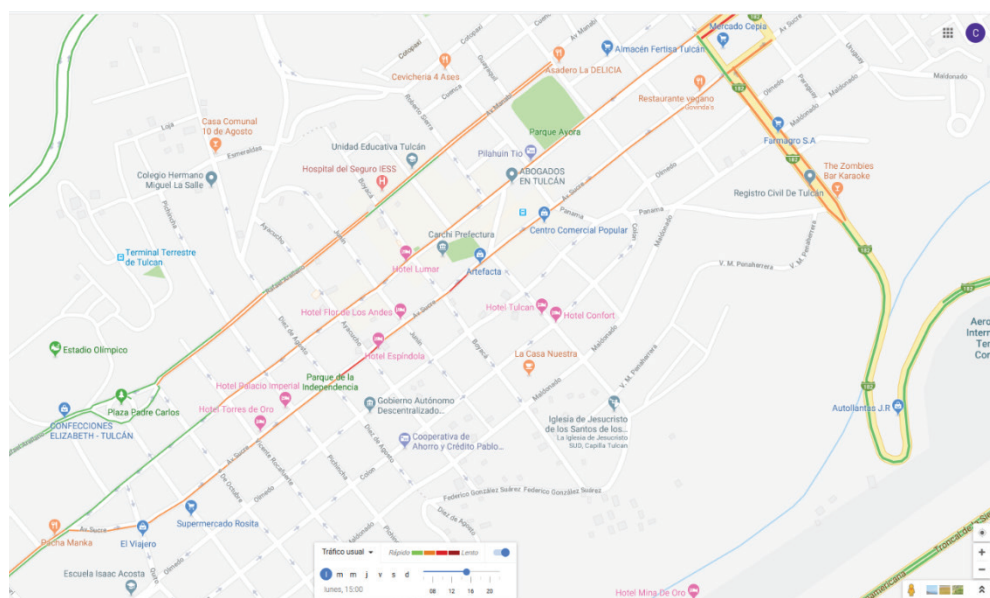


Figura 6. GOOGLE MAPS, 2019. ANALISIS DE TRAFICO 3 pm. Recuperado de:  
<https://www.google.com/maps/@0.8132269,-7.7163089,17z/data=!5m1!1e1>

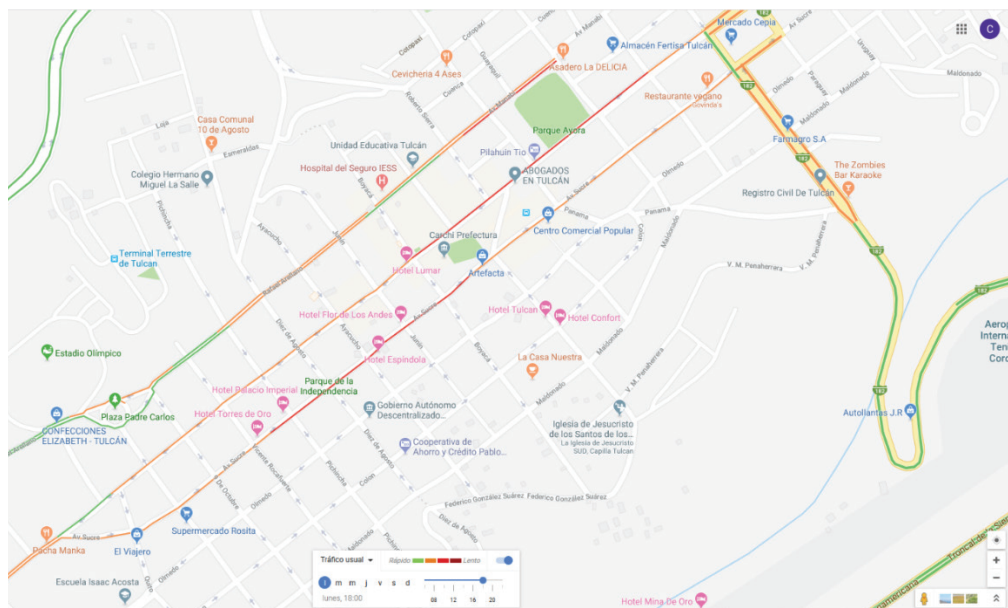
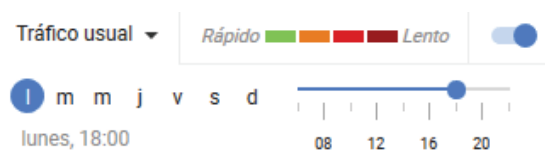


Figura 7. GOOGLE MAPS, 2019. ANALISIS DE TRAFICO 6 pm. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/@0.8132269,-7.7163089,17z/data=!5m1!1e1>



### 3. Conclusiones

La sustentabilidad promueve la satisfacción de necesidades de la humanidad sin poner en peligro las capacidades de generaciones futuras teniendo como prioridad el medio ambiente y generando alternativas para detener y prevenir más daños al planeta, recursos indispensables para el desarrollo de procesos logísticos y de movilidad urbana.

El estudio bibliográfico y las imágenes analizadas a través de GOOGLE MAPS demuestran la necesidad de generar un modelo de movilidad y logística urbanas, enfocado en la sustentabilidad, que permita como en otras ciudades, implementar varios proyectos que promuevan una mejor organización a través del entendimiento de cómo funcionan la movilidad y logística urbanas actuales, para promover el desarrollo de políticas y canales de comunicación como de transporte que beneficien no solo los sitios comunes sino también las zonas aledañas de la ciudad.

Por otra parte, la logística urbana se centra en actividades comerciales, de suministro y distribución de bienes o servicios en ciudades, ayuda de manera óptima al desarrollo económico, aunque influye de manera negativa debido a que los medios de transporte utilizados son considerados como los principales contaminantes y de congestión de tránsito, el modelo planteado deberá promover el beneficio económico y social, pero con un enfoque medio ambiental.

### 4. Recomendaciones

El transporte urbano de carga es un aspecto fundamental en el desarrollo de un país, afectando el movimiento comercial y la calidad de vida de sus habitantes. Considerando el objetivo de alcanzar

una logística urbana sustentable, donde la sustentabilidad considera las dimensiones de eficiencia económica, equidad social y reducción del impacto sobre el medio ambiente.

Sera importante utilizar medios de transporte como bicicletas para transportar mercancías livianas a nivel local de manera que ayuden a una mejor movilidad urbana y den posibilidad de llegar a espacios donde los vehículos comunes no alcanzan reduciendo con ello el principal contaminante el CO2 ocasionado en la congestión en vías públicas, permitiendo el ahorro de tiempo para lograr eficiencia en los servicios y movilidad.

## **5. Referencias bibliográficas**

- Desarrollo, B. (s/f de s/f de s/f). Obtenido de <http://logisticsportal.iadb.org/node/2020>
- Bauman, Z. 2000. *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity.
- Lezama, J. L., & Domínguez, J. (2006). Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v12n49/v12n49a7.pdf>
- Mendoza, M. (31 de 01 de 2017). *Blog un lugar* . Obtenido de <http://unlugar.org.mx/que-es-movilidad-urbana/>
- Opinión Agenda Documentos, I. e. (10 de 09 de 2014). *Cadena de Suministro*. Obtenido de <http://www.cadenadesuministro.es/noticias/soluciones-para-una-logistica-urbana-sostenible-en-la-ciudad-de-valencia/>
- Urry, J. 2003a. “*Social networks, travel and talk*”. British Journal of Sociology Vol. 54, No. 2: 155-175
- Quezada, J. P. (06 de Marzo de 2017). *Senado de la republica LXIV Legislatura* . Obtenido de <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/3391>
- Comisión mundial del medio ambiente y del desarrollo. (1988). *nuestro futuro común*. Alianza España.



## Logística urbana y su desarrollo hasta la actualidad

### Urban logistics and its development to the present

(Entregado 21/02/2019 – Revisado 12/04/2019)

Daniel Beltrán Del Hierro  
Jonathan Mora Chúquer  
Alexis Benavides

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

daniel.beltran@upec.edu.ec  
jonathan.mora@upec.edu.ec  
alexis.benavides@upec.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2888-4007>  
<https://orcid.org/0000-0003-2983-487X>  
<https://orcid.org/0000-0002-7918-0678>

### *Resumen*

En este documento se presenta la revisión literaria desde el surgimiento de la logística urbana hasta su desarrollo y evolución conceptual, que van de la mano con la optimización de todos los procesos que implican la movilización de mercancía en un entorno local. Las políticas públicas a las que deben regirse y los sistemas de evaluación implementados para medir la eficiencia con la que realizan el reabastecimiento local en ciudades que cuentan con una alta densidad poblacional y una demanda elevada de mercancías necesarias para subsistir, son de vital importancia para la búsqueda de soluciones con el propósito de reducir los “cuellos de botella” generados durante la distribución urbana de mercancías y agilizar este proceso, desde su origen que se remonta a los años ochenta, época en la cual la urbanización de las ciudades provoca una revolución en la manera de realizar las operaciones comerciales dentro de las ciudades. Lo que caracteriza a esta época es la deficiencia en infraestructura, es decir, las vías no son de calidad para que los productos lleguen atender todos los sectores de una ciudad, pero a partir del desarrollo de las ciudades también se acelera, debido a la ampliación del parque automotor, la cantidad de vehículos que aparecen en las ciudades genera la necesidad de ampliar las vías, además las urbanizaciones necesitan conectarse entre sí mediante caminos, lo cual requiere de una especie de zonificación para optimizar el proceso de entregas de productos dentro de las ciudades. La generación de nuevos caminos también requiere que las empresas planifiquen sus rutas de entrega que agilicen y optimicen sus costos y procesos. En la actualidad las ciudades más desarrolladas se puede notar una infraestructura de calidad que consta de zonas específicas para carga y descarga, rutas establecidas, horarios de atención, y un sin número de métodos que han surgido y se han implementado con el paso del tiempo.

**Palabras clave:** logística urbana, eficiencia, movilidad.

### *Abstract*

This paper presents the literary review from the emergence of urban logistics to its development and conceptual evolution, which go hand in hand with the optimization of all processes that involve the movement of goods in a local environment. The public policies that must be followed and the evaluation systems implemented to measure the efficiency with which they carry out local replenishment in cities that have a high population density and a high demand for goods necessary to survive, are of vital importance for the search of solutions with the purpose of reducing the “bottlenecks” generated during the urban distribution of merchandise and streamline this process, from its origin going back to the eighties, a time in which the urbanization of the cities provokes a revolution in how to conduct business operations within cities. What characterizes this time is the deficiency in infrastructure, that is, the roads are not of quality so that the products reach all the sectors of a city, but from the development of the cities it is also accelerated, due to the expansion of the vehicle fleet, the number of vehicles that appear in the cities generates the need to expand the roads, in addition the urbanizations need to connect with each other by roads, which requires a kind of zoning to optimize the process of delivery of products within the cities. The generation of new roads also requires companies to plan their delivery routes that speed up and optimize their costs and processes. Currently the most developed cities can be noted a quality infrastructure consisting of specific areas for loading and unloading, established routes, hours of service, and a number of methods that have emerged and have been implemented over time.

**Keywords:** urban logistics, efficiency, mobility.

## **1. Introducción**

La cadena de suministros está integrada por varios eslabones por los cuales existe un flujo o movimiento de materiales e información para poder llevar un producto al consumidor final, entre estos procesos se puede reconocer el abastecimiento, producción, almacenamiento y por último la distribución urbana de la mercancía que podría ser a través de un centro logístico o directamente de la fábrica al consumidor. Hace algunas décadas, los núcleos urbanos no eran tan populosos como actualmente. Tampoco existía el parque de vehículos que existe hoy en día. Por tanto, la congestión en las vías públicas era mucho menor. Las emisiones de gases a la atmósfera y la contaminación acústica también eran menores (Antún, 2013). Poco a poco la densidad poblacional fue creciendo y por tanto se expande el parque automotriz, esto trae consigo varias consecuencias como la congestión vehicular y la emisión de gases efecto invernadero que superan con creces los límites fijados en el tratado de Kioto (Antún, 2013). Si bien es una actividad que impulsa la economía urbana, también causa importantes efectos sociales y medioambientales (Sanz, Pastor, & Benedito, 2013). A pesar de todas las adversidades cabe destacar que la contribución de la distribución urbana es netamente positiva, ya que si se piensa bien un camión que entrega productos a una tienda en un centro urbano o en los domicilios genera menos contaminación y tráfico que los autos particulares que atraviesan la ciudad para llegar a un centro comercial (Sanz, Pastor, & Benedito, 2013). Los investigadores analizan la creciente demanda vehicular en el siglo XXI y por tanto buscan soluciones logísticas que optimicen la distribución urbana y consecuentemente buscan la sostenibilidad de procesos desde el punto de vista económico, social y ambiental (Sanz, Pastor, & Benedito, 2013).



## 2. Desarrollo de la ponencia

### Aparición

Desde tiempos antiguos surge la necesidad de las personas de trasladar objetos de un lugar a otro, ya que algunos de los recursos que necesitaban para sobrevivir no estaban a su alcance (Mora, 2014). Existen varios enigmas aún sin resolver de cómo las personas en la antigüedad transportaban grandes cantidades de piedra sin tener avances tecnológicos como los que se puede encontrar hoy en día, es así que esta necesidad permitió el inicio del desarrollo de los medios de transporte (Mora, 2014).

Es casi imposible determinar los medios e instrumentos que utilizaban las antiguas grandes civilizaciones, como por ejemplo Egipto, para movilizar grandes cantidades de materiales necesarios para las edificaciones propias de esta cultura, pero sí se puede encontrar registros del desarrollo de los puertos, es donde los principales actores son los romanos, ya que los puertos eran la puerta de entrada al imperio y en este aspecto fueron los mejores y más creativos (Mora, 2014). La fuerza humana jugaba un papel muy importante ya que se necesitaba para realizar operaciones de carga y descarga. La revolución industrial con las grandes invenciones del siglo XIX da un gran giro y permite optimizar los tiempos de transporte, pero no solo en el transporte marítimo sino también en el transporte terrestre y es aquí donde nace el concepto de transporte multimodal (Mora, 2014).

A través del tiempo el hombre ingenia mecanismos para proteger la de alguna manera la carga y consolidarla haciendo más fácil el transporte, de esta manera aparecen ciertos recipientes para agilizar este proceso como son: la vasija de cerámica que data hace 1000 a. C., este mecanismo era muy utilizado por los chinos y egipcios para transportar líquidos y granos, luego en el siglo XVII aparece el barril que es un mecanismo utilizado hasta la actualidad para el transporte especialmente de líquidos y un instrumento utilizado actualmente para el transporte masivo de mercancías es el contenedor, desarrollado en 1956 por Malcolm MacLean (Mora, 2014). Se rige a una medida estandarizada y aunque hay de varios tamaños los más utilizados miden aproximadamente 6 metros y puede estar hecho de acero corten, de aluminio o de madera contrachapada reforzada con fibra de vidrio, son muy útiles para transportar carga voluminosa o pesada como motores, autos pequeños, carga paletizada y es poco frecuente que contengan carga a granel. Los contenedores pueden ser transportados por vía marítima, terrestre, aérea y fluvial, son un mecanismo para ahorrar en carga y descarga de mercancía, brindan seguridad, se reducen las acciones administrativas, se adaptan según el medio de transporte utilizado, optimizan el espacio, aunque no son compatibles para todas las cargas facilitan y agilizan el transporte de mercancías.

### Desarrollo

La revolución industrial marca un momento de cambio que trajo consigo efectos positivos y negativos, por ejemplo, el desarrollo de la industria alimenticia con la tecnificación de procesos, esto permitió a las ciudades crecer demográficamente, aunque por otro lado en la actualidad el incremento poblacional representa un problema ya que crece a un paso tan acelerado que no le permite al mundo estar realmente preparado para acogerlos a todos.

Las ciudades son centros dinámicos en donde se realizan un sin número de actividades comerciales, logísticas e industriales que coinciden y se complementan entre sí para poder generar desarrollo local. Estas actividades son motivadoras de movilidad, ya que las personas tienen la

necesidad de transportarse hasta los sitios en donde desempeñan sus funciones y así puedan satisfacer la demanda del tejido comercial y mejorar la calidad de vida (Inglada & Teixidó, 2010). Dentro de las ciudades era necesario implementar estrategias que permitan la correcta movilización tanto de personas como de mercancías y que pueda realizarse de una manera organizada, al principio era un poco más sencillo las personas generaban estrategias mediante su experiencia ya que factores como densidad poblacional y flota vehicular no eran tan numerosos en aquellos tiempos (Antún, 2013). Pero la humanidad se desarrolla a pasos gigantescos, las ciudades aumentan en población y necesidad de productos para atender a las necesidades de todos los habitantes, esto también genera más empresas que atiendan a la alta demanda del sector, ahora bien cuando hablamos de empresas comercializadoras, estas necesitan flota vehicular para movilizar los productos a todos los sectores en donde sea demandado, para que los consumidores puedan acceder a ellos y satisfacer sus necesidades (Antún, 2013).

La logística urbana es una ciencia que estudia cómo las personas o mercancías superan distancias y tiempos de una manera eficiente, generando beneficios sociales, económicos y medioambientales (Robusté, Campos, & Galván, 2000). En la década de los 80 la logística se encuentra en una revolución en donde las empresas necesitan optimizar sus procesos aplicando estrategias y principios que permitan la coordinación de los recursos empresariales entre el sector público y privado.

La distribución urbana de mercancías o también conocida como logística urbana es la parte final de la cadena de suministro, en esta parte el operador debe garantizar la calidad del producto hacia los consumidores, además que también interviene el nivel de servicio, es decir, la satisfacción que tenga el cliente al recibir la mercancía con las especificaciones necesarias y un trato adecuado (Antún, 2013). Dentro de las ciudades, la distribución urbana de mercancías es un sistema creciente en su estructura de elementos y relaciones, que permiten la cooperación y competencia de todos los agentes responsables de atender los requerimientos de los demás agentes urbanos (Inglada & Teixidó, 2010). Se debe tener en cuenta que este proceso juega un papel muy importante dentro de las sociedades, y para todas las personas que las conforman, e influye directamente en los costos de transporte, costo final de los productos, teniendo de esta manera una intervención dentro de la economía en general, además la distribución urbana de mercancías conecta las actividades comerciales, y permite mantener los negocios debidamente aprovisionados para que las necesidades de los consumidores finales puedan ser atendidas en su gran mayoría (Inglada & Teixidó, 2010). En esta parte donde es fundamental el transporte de las mercancías se ven implicadas varias características de las que depende el cumplimiento de los requerimientos del consumidor, por ejemplo el estado de la infraestructura urbana que tiene mucho que ver con el tiempo que tomará el traslado de la mercancías desde el origen hacia el destino, además se ve afectado también el producto, ya que es importante que este llegue en un buen estado y si la infraestructura no es adecuadamente adaptada y mantenida se deteriora y esto puede generar molestias para los vehículos, los conductores y la mercancía podría sufrir daños mientras es transportada, otro factor también es la falta de infraestructura en algunas zonas de difícil acceso, esto dificulta cumplir con lo estipulado por el consumidor ya que si nos referimos a la parte del tiempo podría generar un retraso, debido a que debemos buscar rutas alternativas para poder cumplir con esa entrega (Antún, 2013). Por lo general dentro de las ciudades la distribución de productos se hace por carretera y en vehículos medianos, aunque esto dependerá de la normativa de las ciudades, ya que en la mayoría de casos el ingreso de vehículos pesados dentro de las ciudades está prohibido por que generan un gran deterioro de la infraestructura urbana y pues esto afecta directamente a las operaciones que se llevan a cabo dentro de las zonas urbanas, además los habitantes de las zonas a menudo las personas no perciben a la logística y transporte como una actividad relevante para el suministro de productos, sino se refieren a esta como un conjunto de

vehículos que interfieren negativamente en la circulación, y claro de esta manera también afectan la calidad de vida de los ciudadanos con la contaminación ambiental y acústica (Inglada & Teixidó, 2010). El escenario descrito genera conflictos entre ciudadanos, que como ya se ha mencionado reclaman la afectación a su calidad de vida, los transportistas que trabajan diariamente en este ámbito son afectados por las amonestaciones que les generan los retrasos a los puntos de entrega, además de complicaciones de estrés por lidiar con la congestión vehicular, al darse retrasos se entienden sus jornadas laborales que a largo plazo esto podría producirse disconformidad por los empresario que tienen que cumplir con el pago de horas extras, el tejido empresarial también tiene conflictos ya que esta es su actividad económica, y de igual manera generan fuentes de trabajo e ingresos para más personas (Inglada & Teixidó, 2010).

Otra característica es la estrategia que se utilice para la distribución, es preciso determinar la mejor manera de cumplir con todas las entregas estipuladas en el horario convenido, y aquí pueden varios factores a tomar en cuenta, como el nivel de tráfico, la ruta escogida, lo antes mencionado que sería el estado de la infraestructura, además de planificar los tiempos en cada punto de entrega. (Antún, 2013).

El tamaño del vehículo es otra de los aspectos a tener en cuenta, ya que este debería adaptarse a la infraestructura existente en la zona, un vehículo demasiado grande podría ocasionar graves problemas de congestión e incluso accidentes y esto generaría además de problemas legales, costos adicionales para la empresa, un vehículo demasiado pequeño no cuenta con la capacidad necesaria para llevar toda la mercancía hacia un sector específico y tendría que hacer varios viajes de retorno a la empresa por un nuevo lote de pedidos o la empresa podría implementar más unidades de transporte que atiendan el sector, pero esto también significaría una gran inversión por parte de propietarios de las empresas comercializadoras (Antún, 2013).

La distribución urbana de mercancías también influye en los niveles de stock en el destino, esto depende de la frecuencia de los pedidos, si aumenta la frecuencia de visita al cliente, este opta por hacer pedidos más pequeños para atender a la demanda mientras espera para la siguiente visita, aunque durante el tiempo de espera para la siguiente toma de pedido el propietario del negocio debe verificar la rotación del producto, es decir, en qué cantidad se vendió y de esta manera determinar si es necesario realizar o no un nuevo pedido. La reducción de estos niveles de stock también significa la reducción de los costos relacionados con el inventario como el costo de mantenerlo, infraestructura necesaria para almacenar el producto, y esto se ve reflejado en las utilidades.

En realidad, en cuanto más poblada sea una ciudad, mayor es su necesidad de movilización, y para entender mejor se puede recordar que en la antigüedad las sociedades que contaban con un espacio geográfico reducido eran más sencillas de abastecer, porque hay menos requerimientos que atender y los recursos llegaban con más facilidad hasta su destino (Inglada & Teixidó, 2010). Lo que no se puede evidenciar en la actualidad ya que, al crecer el espacio geográfico y la población de las ciudades, las empresas se deben enfrentar hacia los requerimientos ilimitados de la población y deben tratar de solventarlos con los recursos limitados que disponen. En este aspecto es claro comprender que las personas generen más negocios cuya finalidad es atender las necesidades de los clientes, las cuales necesitan indudablemente de la movilidad para poder llegar a las personas (Inglada & Teixidó, 2010).

## **Situación actual**

Los efectos negativos producto del incremento del parque automotriz por parte de la distribución urbana de mercancías, preocupa a los gobiernos y a las empresas, que deben tratar de buscar soluciones ante dichos problemas mediante la aplicación de tecnología o de estrategias que optimicen este proceso. La repartición de productos en los centro urbanos puede realizarse de múltiples formas, como la entrega directa al cliente que es lo que comúnmente se usa, también puede utilizarse centro de consolidación y desconsolidación de carga que podría reducir el número de vehículos que ingresan al área urbana, reducir costos de distribución, disminuir la congestión vehicular, en si esta estrategia propone la creación de plataformas dentro de las ciudades en donde ingresen camiones grandes y la distribución sea en vehículos más pequeños agilizando el proceso (Zapata, 2016). Otra posible estrategia a utilizar es la consolidación de varios pedidos en un mismo vehículo que también se aplica en la actualidad, ya que los camiones llevan varios pedidos para varios clientes que deben atender diariamente, pero esta estrategia propone la consolidación de pedidos de varias empresas en un solo vehículo, lo que requiere la colaboración y cooperación de las empresas comercializadoras (Zapata, 2016).

Las ciudades y sus dirigentes buscan la manera de utilizar mejor sus recursos para optimizar este proceso con el mínimo de inversión, por ejemplo la utilización de espacios de estacionamiento conocidos como “zona azul” para carga y descarga de mercancías sin tener que pagar cada vez que se utilicen, zonas de carga y descarga exclusivas para vehículos de reparto de mercancías las cuales serían habilitadas mediante un horario específico determinado por los momentos en los que se genere menor congestión, el uso mixto de carriles exclusivos para el transporte de pasajeros que en este caso también serían utilizados para reducir la congestión vehicular permitiendo que los vehículos repartidores también circulen por estas vías (Sanz, Pastor, & Benedito, 2013). Otro método sería la creación de infraestructura exclusiva para el uso de vehículos distribuidores como por ejemplo una plataforma logística subterránea, que permita la consolidación de la mercancía en centros de almacenaje construidos bajo las vías de la ciudad, permitir el uso de estacionamientos públicos y privados como zonas de carga y descarga en donde los vehículos no tengan que pagar por la utilización, zonas específicas para carga y descarga donde los vehículos accedan a primera hora de la mañana, esto en el centro de la ciudad y en los sectores donde la congestión vehicular sea un problema (Sanz, Pastor, & Benedito, 2013). La tecnología es un tema que evidentemente avanza a un ritmo muy acelerado es por eso que sería viable también considerar la adecuación de los vehículos, por ejemplo el uso de autos eléctricos para el último tramo de la distribución, el uso de tranvía o metro que podría llevar pasajeros y también mercadería en algunos de sus vagones, sistemas especiales de posicionamiento de vehículos que les permita estacionar sin maniobrar, es decir el uso de una infraestructura mecánica que permita al vehículo estacionarse sin necesidad de que haya espacio, adaptar a los vehículos equipos que agilicen y minimicen el esfuerzo en la carga y descarga de la mercadería, uso de contenedores logísticos más manejables para la descarga y desplazamiento en el vehículo (Sanz, Pastor, & Benedito, 2013). El uso de tecnologías para la información también es importante para que los operarios que se trasladan hasta los puntos de entregas puedan comunicarse entre sí, por ejemplo si hay congestión vehicular o algún motivo que generó el cierre de vías los camiones pueden estar enterados para tomar otras rutas y solventar de alguna manera dicho problema, además el sistema de posicionamientos global que permite a la empresa estar al pendiente de que los camiones sigan la ruta planeada, calcular el tiempo de llegada hasta los puntos de entrega y proporcionar información al cliente sobre el estado de su requerimiento (Sanz, Pastor, & Benedito, 2013). También es necesario el rediseño y optimización de los procedimientos de reparto, por ejemplo, realizar reparto nocturno, compartir los vehículos con otras empresas para

transportar sus productos, centralización de proveedores en centro de distribución, potencia el reparto a domicilio de tal manera que se utilicen menos vehículos para la distribución urbana de mercancías (Sanz, Pastor, & Benedito, 2013).

Conjuntamente con el desarrollo de las ciudades y la distribución urbana de mercancías también se deben crear políticas que contribuyan a la búsqueda de soluciones para los inconvenientes generados por esta actividad, y se alcance un estado de convivencia en donde todos los elementos puedan coexistir de tal manera que el progreso no afecte a la calidad de vida de las personas, más bien los impulse a la participación e inclusión al sector comercial con soluciones novedosas que aporten a la sociedad. Estas herramientas deben estar orientadas a la planificación de los procesos de distribución urbana de mercancías, seguridad y salud, preservación del medio ambiente, reducción de la dependencia energética, gestión de la demanda entre otros (Inglada & Teixidó, 2010). Las políticas públicas que rigen la distribución urbana de mercancías están enfocadas a hacer de este proceso algo sustentable mediante restricciones, mejorar la eficiencia e incentivos económicos para reducir las externalidades del transporte (Cuevas, Giesen, & Muñoz). Dentro de este conjunto de políticas las restricciones son por vías y horarios, en donde se prohíbe el ingreso de camiones en ciertas vías de la ciudad por un periodo de tiempo o permanentemente, además esto va de la mano con las políticas de restricción de peso y tamaño máximo de los vehículos que pueden ingresar a una específica zona geográfica, también se establecen zonas de bajas emisiones y para esto se requiere considerar realizar más revisiones técnicas a los vehículos de tal manera que el grado de emisiones que generen sea el mínimo para acceder a estas zonas caso contrario no podrán pasar (Cuevas, Giesen, & Muñoz). Las políticas para mejorar la eficiencia están encaminadas en establecer centros de consolidación de carga en donde la mercancía se almacena en una bodega común para luego ser distribuida por vehículos de bajas emisiones, establecer zonas de carga y descarga exclusiva para vehículos de distribución urbana de mercancías, designar vías exclusivas dentro de la ciudad para reducir el tráfico, establecer horarios nocturnos de entrega, el uso de tecnologías de información para mejorar las etapas de entrega, capacitaciones enfocadas a mejorar el sistema logístico, manuales que permitan que los actores se informen sobre la manera correcta de cumplir con sus entregas, sistemas de estacionamiento inteligentes que permitan la interacción con los sistemas de información (Cuevas, Giesen, & Muñoz). Dentro de las políticas basadas en incentivos económicos para disminuir las externalidades del transporte están, la tarificación vehicular designando un valor a pagar por los vehículos que generan costos sociales, subsidios para potenciar el uso de vehículos ecológicos (Cuevas, Giesen, & Muñoz).

#### 4. Conclusiones

La logística urbana puede definirse como un conjunto de operaciones de almacenamiento, distribución, venta y servicio al cliente que permite a los consumidores acceder a los productos que necesitan, así pues esta tuvo su aparición desde épocas muy remotas en donde ya existían las sociedades y estas tenían la necesidad de transportar productos de un lugar a otro ya sea para intercambiarlos o para satisfacer sus propias necesidades, presentando un desarrollo en la revolución industrial en donde la tecnificación de procesos potencia el avance y creación de empresas lo cual apresura la urbanización y la distribución urbana de mercancías toma fuerza, hasta establecerse como logística urbana en los 80, en donde las ciudades son vistas como centros dinámicos de actividades comerciales que requieren del transporte para atender a la población.

La logística urbana ha aportado al desarrollo de las ciudades, a través de la conexión de actividades comerciales que buscan satisfacer las necesidades de los consumidores, garantizando la



satisfacción del cliente, sin interferir con las actividades cotidianas de cada persona y mejorando la calidad de vida.

Al existir un avance tecnológico acelerado la logística urbana va de la mano con el mismo, teniendo una prospectiva de desarrollo en los campos de infraestructura y sustentabilidad a través de creación de políticas que regulen la circulación de vehículos de distribución dentro de las ciudades, definición de lugares exclusivos para carga y descarga de mercancías, centros de consolidación, horarios nocturnos de entrega, vehículos que ya no utilizan combustible fósil, y demás soluciones cuya finalidad es mejorar la calidad de vida y las operaciones de logística urbana.

## 5. Referencias bibliográficas

- Antún, J. P. (2013). *Distribución urbana de mercancías: estrategias con centros logísticos*. Banco Internacional de Desarrollo.
- Cuevas, A., Giesen, R., & Muñoz, J. C. (s.f.). *Revisión crítica a políticas de logística urbana sustentable*. 1-5.
- Inglada, L., & Teixidó, N. (2010). *Ciudad y mercancías. Logística urbana*. Barcelona: Marge Books.
- Mora, L. (2014). *Logística del transporte y distribución de carga*. Bogotá: Eco ediciones.
- Robusté, F., Campos, J. M., & Galván, D. (2000). *Catedrasabertis*. Obtenido de Catedrasabertis: <http://www.catedrasabertis.com/ca/documents/nace-la-logistica-urbana.pdf>
- Sanz, G., Pastor, R., & Benedito, E. (5 de mayo de 2013). *Revistas.unal.edu.co*. Obtenido de revistas.unal.edu.co: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/34978>
- Zapata, J. (2016). *Optimización de la distribución de mercancías utilizando un modelo genético multiobjetivo de inventario colaborativo de m proveedores con n clientes*. Medellín.





## ÁREA TEMÁTICA 4:

# COMERCIO EXTERIOR

## El tipo de cambio y el gasto evadido

### The exchange rate and the evaded expense

(Entregado 25/02/2019 – Revisado 15/04/2019)

Luis Homero Viveros Almeida

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

[luis.viveros@upec.edu.ec](mailto:luis.viveros@upec.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-3612-1798>

#### *Resumen*

*Este trabajo es resultado del proyecto denominado “Desarrollo fronterizo Ecuador – Colombia: Provincia del Carchi – Departamento de Nariño; periodo de análisis 2017- 2019”, el objetivo de la investigación fue determinar si existe alguna relación entre el tipo de cambio y el gasto evadido durante el 2018. La investigación es de carácter descriptivo, correlacional con un enfoque cuantitativo, no experimental, con una muestra de 150 hogares participantes de Tulcán. Los resultados indican que la fuga de dinero hacia Ipiales más representativa se refleja en los rubros de calzado (46,89%), los electrodomésticos de línea blanca 43.64%, línea gris representa el 48,65% y línea marrón alcanzó el 48,01%. Además, la relación entre las variables de estudio debe analizarse desde tres escenarios temporales, el comportamiento del gasto evadido corresponde a un proceso cíclico, el primer cuatrimestre indica que el coeficiente de correlación es 0,901; posteriormente la relación en el segundo periodo es casi perfecta (0,992); y en el último cuatrimestre la relación entre las variables fue moderada (0,660).*

**Palabras clave:** Gasto evadido, tipo de cambio, Tulcán, Ipiales, locales comerciales

#### *Abstract*

*This work is the result of the project called “ Desarrollo fronterizo Ecuador – Colombia: Provincia del Carchi – Departamento de Nariño; periodo de análisis 2017- 2019”, the objective of the research was to determine if there is any relationship between the exchange rate and the expense evaded during 2018. The research is descriptive, correlational with a quantitative, non-experimental approach, with a sample of 150 households participating in Tulcán. The results indicate that the most representative money leakage to Ipiales is reflected in footwear (46.89%), white goods 43.64%, gray line represents 48.65% and brown line reached 48.01 %. In addition, the relationship between the study variables*

*must be analyzed from three temporal scenarios, the behavior of the evaded expenditure corresponds to a cyclic process, the first four-month period indicates that the correlation coefficient is 0.901; later the relation in the second period is almost perfect (0.992); and in the last four-month period, the relationship between the variables was moderate (0.660).*

**Keywords:** *Expenditure evaded, exchange rate, Tulcán, Ipiates, commercial premises.*

## 1. Introducción

Planear alrededor de los flujos comerciales, no es una costumbre arraigada en Ecuador, los locales comerciales se ubican sin mayor organización, a diferencia de países como España son regulados por los planes de ordenación de equipamiento comercial (POEC), desarrollados por los entes municipales (Asencio, 2010). En la realidad ecuatoriana, los mercados son propuestas de campaña que se traducen en votos y generalmente buscan la reducción del comercio informal, sin considerar aspectos técnicos como la oferta y la demanda.

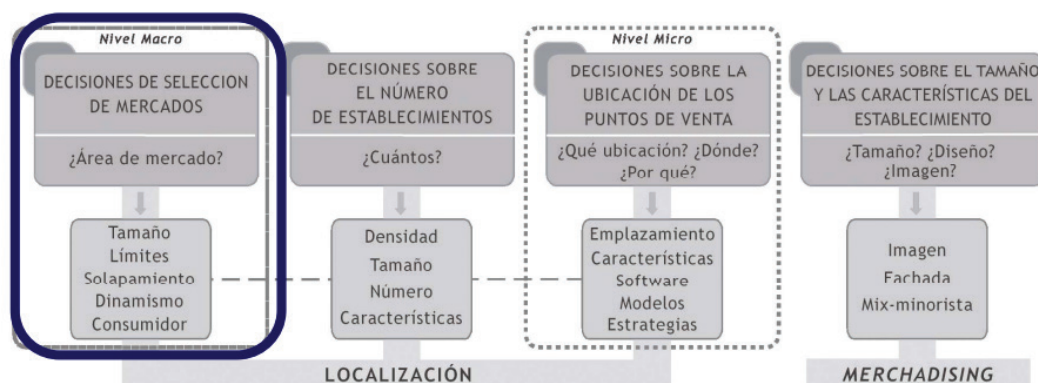
A partir de lo anterior, es más complejo el análisis del flujo de gasto en zonas de frontera, en este caso Tulcán e Ipiates, afectadas principalmente por el tipo de cambio; desde luego, existen las consideraciones normales correspondientes al comportamiento y hábitos de consumo del cliente como la variedad de productos, el tipo y la ubicación del establecimiento y distancia que recorre el cliente potencial en busca de los artículos, entre otros particulares que no constituyen objeto de análisis en este trabajo.

El propósito del presente trabajo es determinar si existe alguna relación entre el tipo de cambio y el gasto evadido durante el año 2018, este último se entiende como el monto de compra que un cliente (originario de la ciudad de Tulcán) realiza en una localidad diferente (Ipiates). (Ayuntamiento de Andoain, 2008).

El documento se encuentra organizado en tres apartados, el primero es un breve marco teórico que pretende facilitar la comprensión de las variables de estudio; el segundo apartado, materiales y métodos exponen el proceso de recolección y procesamiento de los datos, luego se exponen los principales resultados de la investigación. Finalmente se presentan algunas conclusiones respecto al tipo de cambio y el gasto evadido entre las ciudades de Tulcán e Ipiates.

### Algunas consideraciones teóricas

Generalmente el termino gasto evadido se encuentra inmerso en el análisis de áreas comerciales que involucra considerar aspectos, resumidos en la figura 1, relacionados con el comportamiento y hábitos de compra de los clientes (Vigaray, s/f); sin embargo, no existe suficiente evidencia teórica que incluyan los factores macroeconómicos como el tipo de cambio y la condición de frontera, que obviamente modifican las decisiones de compra. (Quinde & García, 2013).



**Figura 13. Decisiones de elección del lugar de compra: detallistas y consumidores.**  
 Tomado de Vigaray, (s/f)

De acuerdo a Vázquez y Trespalacios (2006) citados en (Vigaray, s/f, pág. 6) se entiende por área comercial a la “zona geográfica en que un establecimiento atrae a su clientela, el espacio territorial en que el minorista establece relaciones privilegiadas con sus clientes”.

En las áreas comerciales, los habitantes de los núcleos de población gravitan sobre un centro urbano dotado de un equipamiento comercial bien abastecido. Así, parte del gasto comercializable de los hogares se evade entre localidades, dando cuenta de la existencia de flujos comerciales. (Schnettler & Rebollo, 2007, pág. 92)

El gasto evadido, en zona de frontera, puede entenderse como una versión de las importaciones, es decir es el saldo negativo para una economía, por su parte el gasto atraído puede entenderse como las exportaciones (Asencio. 2010, Ayuntamiento de Andoain. 2008, Schnettler & Rebollo. 2007, Vigaray. s/f, Aparicio, Elizagarate, y Zorrilla. 2006), el estado ideal de la economía de Tulcán sería un saldo a favor. Continuando con la idea de una versión de balanza comercial, el tipo de cambio juega un papel importante, el de ajuste a la balanza,

(...) el tipo de cambio, entendido como el precio de la moneda de un país en función de la moneda de otro, resulta ser también el precio de un activo financiero, los principios aplicables al comportamiento de los precios de estos activos pueden ser considerados, igualmente, en el estudio del comportamiento de los tipos de cambio. (Krugman y Obstfeld, 2006, citados en Viveros, 2018, p. 27)

El déficit significa que el gasto evadido es mayor que el gasto atraído, mientras el superávit corresponde a una situación opuesta. Dichas asimetrías son comunes entre las áreas comerciales; “el gasto evadido se produce por la desigual distribución del equipamiento comercial en el territorio, que responde a la heterogénea distribución de la demanda y las necesidades de rentabilización de las empresas minoristas” (Schnettler & Rebollo, 2007, pág. 92), pero en frontera el aditamento especial es el tipo de cambio, la devaluación del peso colombiano, y las acciones correctivas implementadas en Ipiales. (Viveros, 2018).

## 2. Materiales y métodos

El presente trabajo es el resultado del proyecto de investigación denominado “Desarrollo fronterizo Ecuador – Colombia: Provincia del Carchi – Departamento de Nariño; periodo de análisis 2017- 2019”. La investigación es de tipo no experimental, cuantitativa, y descriptiva correlacional.

La información recolectada proviene de fuentes secundarias en el caso del tipo de cambio y las tasa de inflación, y primarias en el caso del gasto evadido, para ello la población de estudio estuvo conformada por 2.089 familias ubicadas en el casco urbano de la ciudad de Tulcán; el tamaño de la muestra fue de 150 informantes, por la cantidad de participantes este estudio corresponde a un ejercicio muestral considerando que  $p$  (probabilidad de ocurrencia) = 0.75,  $q$  (probabilidad de no ocurrencia) = 0.25,  $Z = 1,88$  y el error de muestreo ( $e$ ) = 0.06

$$n = \frac{N * Z^2 p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Para determinar si las variables de estudio presentan alguna relación, se consideró el uso del coeficiente de correlación de Pearson, previamente se realizaron algunos ajustes a las variables, se obtuvo el promedio mensual del tipo de cambio del año 2018 con base al reporte, actualizado al 15 de marzo del 2019, del Banco de la República de Colombia.

Respecto al tratamiento del gasto evadido, la información fue levantada en mayo del 2018, con ayuda de la tasa inflación para la región sierra publicada por el Banco Central del Ecuador, se pudo determinar el gasto evadido para el resto del año, dicho cálculo se desarrolló en función de algunas consideraciones, primero el mes de referencia es mayo 2018, luego se obtuvo la tasa de variación de la inflación, es decir  $\Delta i = \frac{If - Io}{Io}$ , donde  $If$  corresponde a la tasa de inflación final, e  $Io$  es la tasa de inflación inicial, la siguiente tabla muestra dichas variaciones en comparaciones mensuales.

**Tabla 1. Variación de la tasa de inflación**

Mes	Tasa de Inflación	Variación $\Delta i = \frac{If - Io}{Io}$
Enero	0,31	-0,14
Febrero	0,17	-0,13
Marzo	0,04	-0,22
Abril	-0,18	-0,09
Mayo	-0,27	0,2
Junio	-0,07	0,12
Julio	0,05	0,04
Agosto	0,09	0,3
Septiembre	0,39	-0,45
Octubre	-0,06	-0,08
Noviembre	-0,14	0,09
Diciembre	-0,05	1,15
Enero (2019)	1,1	

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

Después se determinó el valor del gasto evadido esperado para los meses posteriores a mayo con la siguiente expresión.

$$Ge = gm * (1 + i)$$



Donde  $Ge$ , representa el gasto evadido esperado,  $gm$  es el gasto evadido que corresponde al mes de mayo (referencial) y la tasa de variación de la inflación está representada por  $i$ . Finalmente, para determinar el gasto esperado de los meses previos a mayo, se utilizó la siguiente expresión:

$$Ge = \frac{gm}{(1 + i)}$$

**Tabla 2. Gasto evadido y Tipo de cambio mensual 2018**

Mes	Tipo de Cambio	Gasto evadido (Calculado en base a la inflación mensual)
Enero	2.868,57	66748,43707
Febrero	2.860,25	57403,65588
Marzo	2.847,93	49941,18061
Abril	2.766,29	38954,12088
Mayo	2.861,83	35448,25
Junio	2.889,69	39702,04
Julio	2.885,32	41290,1216
Agosto	2.958,67	53677,15808
Septiembre	3.033,77	29522,43694
Octubre	3.084,83	27160,64199
Noviembre	3.194,03	29605,09977
Diciembre	3.218,55	63650,9645

**Fuente:** Banco de la República (2019); Base de datos PIDFEC

La tabla anterior evidencia cuanto de la posible masa de gastos por mes, necesariamente en dólares americanos (USD), ha sido evadido por los consumidores en los meses seleccionados, para este cálculo se ha considerado la variación de la inflación, como ya se expuso antes.

### 3.Resultados y discusión

#### Aspectos generales

Las familias de Tulcán del ejercicio muestral, corresponden al tipo de hogar conyugal con hijos (44,7%), sin embargo, el dato de interés nace del tipo de hogar nuclear conyugal sin hijos (24,7%) esto probablemente corresponde al comportamiento de la tasa de natalidad analizada durante el periodo 1990 a 2017, este último año “la tasa de natalidad a nivel nacional disminuyó en 13,4 nacidos vivos por cada mil habitantes. En el mismo periodo, la natalidad masculina bajó de 13,3 nacidos vivos por cada mil habitantes; en las mujeres, esta tasa se redujo en 13,5 por cada mil nacidos vivos” (Inec, 2018), es decir, la estructura de las familias ha sufrido una transformación interesante de manera que podría ocasionar grandes cambios en los hábitos de consumo de la ciudadanía de Tulcán. (Ver tabla 3); en todo caso, se muestra que el núcleo familiar mantiene una conformación predominante de conyugal con hijos, aunque no se acerca al 50%, acrecentándose el núcleo conyugal sin hijos y el monoparental, en términos de consumo los gustos y preferencias pueden variar en tales condiciones, los padres sin hijos podrían privilegiar los viajes y el turismo, así como la diversión y otros que correspondan a una situación de vida más abierta y libre; los hogares monoparentales podrían privilegiar los gustos y preferencias de los niños y jóvenes (hijos), por una influencia marcada de los hijos en las relaciones familiares, como centro de atención.



**Tabla 3.**  
**Tipo de hogar**

Tipo de hogar	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nuclear Conyugal sin hijos (papá y mamá)	37	24,7	24,7
Nuclear Monoparental (solo papá o solo mamá con hijos)	34	22,7	47,3
Cohabitación (papá, mamá, hijastros)	4	2,7	50,0
Nuclear Conyugal con hijos (papá, mamá e hijos)	67	44,7	94,7
Nuclear extendida (Abuelos, padres, nietos, hermanos, primos y otros)	8	5,3	100,0
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Base de datos PIDFEC

En el ejercicio muestral, las familias dependen del salario (70%) y el comercio (40%), es decir el ingreso promedio del hogar pueden ser mayor o igual al salario básico, 386 dólares para el año 2018. El otro escenario está representado por las familias que perciben un jornal (0,7%), es decir, un ingreso menor al salario básico. (Ver tabla 4), para este caso, se observa claramente que el mayor porcentaje de las familias dependen de un trabajo fijo u ocasional, esta dependencia determina el nivel de ingresos y la capacidad adquisitiva de las familias.

**Tabla 4.**  
**Fuente de ingresos de las familias**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Salario	105	70,0	70,0
Comercio	40	26,7	96,7
Pensiones	4	2,7	99,3
Jornal	1	0,7	100,0
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Base de datos PIDFEC

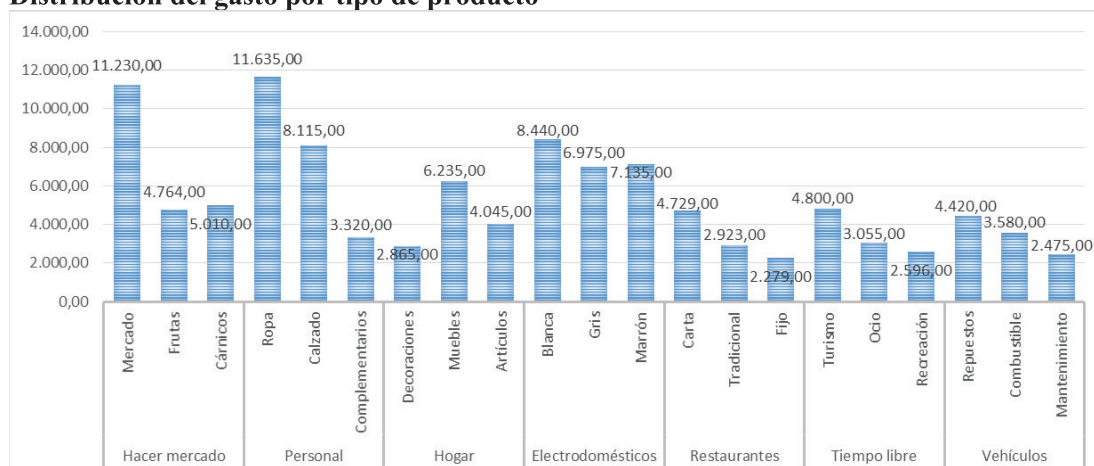
Respecto a las condiciones de ocupación de la vivienda, el 65,3% es propietario de la vivienda, mientras el 5,4% se encuentra pagando su casa y es ocupante con relación de independiente. El dato curioso, está representado por los ocupantes gratuitos (3,3%). (Ver tabla 5): la ocupación gratuita se puede entender como el uso de vivienda de los padres, familiares o amigos; en condiciones en las cuales se produce un ahorro de una parte del ingreso que puede ser destinado a un mayor consumo.

**Tabla 5.**  
**Condiciones de ocupación de la vivienda**

Fuente de ingresos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Propietario	98	65,3	65,3
Inquilino o arrendatario	39	26,0	91,3
Ocupante gratuito	5	3,3	94,7
Está pagando su casa	4	2,7	97,3
Ocupante con relación de dependencia de un familiar o amigo	4	2,7	100,0
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Base de datos PIDFEC

### Distribución del gasto por tipo de producto



**Figura 2. Distribución del gasto**

Fuente: Base de datos PIDFEC

La gráfica evidencia la distribución del gasto por tipo de producto en unidades monetarias (USD), las barras reflejan en qué bien se da un mayor gasto en Tulcán. La distribución del gasto de las familias de Tulcán consideran los rubros de compras en el mercado que alcanzan el 18,97% del gasto total que asciende a \$110.626,00 dólares, los accesorios personales corresponden al 20,85%, el equipamiento del hogar presenta una participación del 11,88%, el gasto en los electrodomésticos fue el 20,38%, la comida y bebida en los restaurantes representa el 8,97%, el gasto en tiempo libre representa en 9,44%, finalmente los gastos en vehículos tienen una participación de 9,46%.

**Tabla 6.**  
**Participación porcentual del gasto evadido**

Rubro	USD	Evadido
Mercado	11.230,00	17,30%
Frutas	4.764,00	15,79%
Cárnicos	5.010,00	18,49%
Ropa	11.635,00	38,35%
Calzado	8.115,00	46,89%
Complementarios	3.320,00	37,95%
Decoraciones	2.865,00	35,67%
Muebles	6.235,00	33,69%
Artículos	4.045,00	32,39%
Línea Blanca	8.440,00	43,64%
Línea Gris	6.975,00	48,65%
Línea Marrón	7.135,00	48,01%
Carta	4.729,00	19,62%
Tradicional	2.923,00	24,41%
Fijo	2.279,00	21,06%
Turismo	4.800,00	26,14%

Ocio	3.055,00	37,58%
Recreación	2.596,00	26,14%
Repuestos	4.420,00	30,97%
Combustible	3.580,00	0,00%
Mantenimiento	2.475,00	32,06%

**Fuente:** Base de datos PIDFEC

En la anterior tabla se observa la participación porcentual del gasto evadido considerada como “fuga” de dinero para gasto, por compras en Ipiales, esta participación refleja en que productos ha sido mayor, en este caso hay que considerar que cada valor de la tabla se refiere a cuanto (participación) del gasto total esperado por producto, se ha fugado. La salida de dinero hacia Ipiales más representativa se refleja en los rubros de calzado (46,89%), de acuerdo a Quinde y García (2013), las familias de Tulcán compran por unidad en un 85,1%, dentro de este margen el 76,6% corresponde al calzado. Los electrodomésticos de línea blanca 43,64%, línea gris representa el 48,65% y línea marrón alcanzó el 48,01%. El gasto evadido promedio en los rubros antes mencionados alcanza \$3576,80. En términos globales, el gasto evadido total generado en mayo asciende a \$35448,25 y representa el 32,04% del gasto total. Estas cifras indican la deficiencia de equipamiento y dotación comercial en electrodomésticos, aunque también puede deberse a las múltiples tasas arancelarias que mantiene Ecuador, también puede deberse al componente marcario que destacaron Quinde y García (2013), respecto al proceso de compra en frontera.

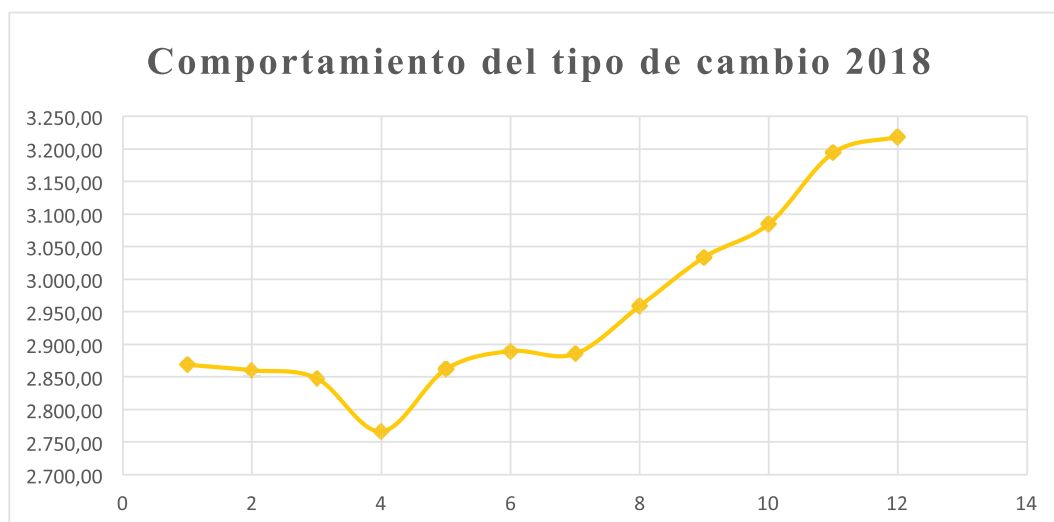
A simple vista el comportamiento del gasto evadido es irregular caracterizado por tres picos negativos para el saldo comercial de Tulcán (Asencio, 2010), en el mes de enero (\$66748,44), agosto (\$53677,16) y diciembre (\$63650,96), sin embargo, al dividir la curva en tres, se observa un descenso en el gasto evadido (enero a abril), posteriormente (mayo a agosto) empieza un crecimiento moderado; finalmente la transición presenta una estabilidad con un repunte fuerte en diciembre como se observa en la figura 3, hay que recordar que se está comparando los meses establecidos anteriormente con el gasto en USD:



**Figura 3. Comportamiento del gasto evadido 2018.**

**Fuente:** Base de datos PIDFEC

Por su parte, el comportamiento del tipo de cambio después de abril (2018), presenta una tendencia al alza, considerando la depreciación del peso colombiano frente al dólar. El punto a destacar es el pico de diciembre (3218,55 pesos por dólar). La tasa de crecimiento promedio fue de 1,07% durante los meses analizados (Ver figura 4).



**Figura 4. Comportamiento del tipo de cambio 2018**

**Fuente:** Banco de la República (2019)

Desde los análisis anteriores se podrá a continuación mostrar la relación entre el tipo de cambio y el gasto evadido en Tulcán.

### El tipo de cambio y el gasto evadido

Como se mencionó en epígrafes anteriores, por el comportamiento irregular que presenta el gasto evadido y el tipo de cambio durante el 2018 (ver figura 3 y 4), se procedió a calcular el coeficiente de correlación por cada cuatrimestre, con el propósito de determinar si existe alguna relación entre las variables de estudio.

**Tabla 7.**  
**Estadísticas de la regresión (enero-abril)**

Estadísticos de regresión	Puntaje
Coefficiente de correlación múltiple	0,90162149
Coefficiente de determinación $R^2$	0,81292131
$R^2$ ajustado	0,71938197
Error típico	6228,82813
Observaciones	4

Al considerar el primer cuatrimestre, el coeficiente de correlación indica una fuerte relación (0,901) entre el tipo de cambio y el gasto evadido, el coeficiente de determinación ajustado indica que el tipo de cambio puede explicar en un 71, 9% el comportamiento del gasto evadido, en esta primera etapa ambas variables presentan una pendiente negativa; es decir, el peso colombiano deja de depreciarse frente al dólar (sube su cotización), y la fuga de la renta de las familias de Tulcán se reduce (Ver tabla 7).

**Tabla 8. Estadísticas de la regresión (mayo-agosto)**

Estadísticos de regresión	Puntaje
Coefficiente de correlación múltiple	0,99200242
Coefficiente de determinación $R^2$	0,98406881
$R^2$ ajustado	0,97610322
Error típico	1210,46732
Observaciones	4

Para el cuatrimestre mayo – agosto, la pendiente de ambas curvas es positiva, es decir, el peso colombiano vuelve a depreciarse frente al dólar, por su parte el gasto evadido comienza a crecer con respecto al primer cuatrimestre, de ahí la fuerte correlación (0,992), en otras palabras, el tipo de cambio puede explicar en un 97,61% el comportamiento del gasto evadido (Ver tabla 8).

**Tabla 9. Estadísticas de la regresión (septiembre-diciembre)**

Estadísticas de regresión	Puntaje
Coefficiente de correlación múltiple	0,66011364
Coefficiente de determinación $R^2$	0,43575001
$R^2$ ajustado	0,15362502
Error típico	16082,1878
Observaciones	4

El último cuatrimestre del año es el más irregular, en el comportamiento del gasto evadido presenta una reducción considerable 0,45 entre agosto y septiembre, sin embargo, crece escandalosamente en diciembre a 1,15 en comparación con el resto del año, por su parte el peso colombiano continúa un proceso de depreciación. El coeficiente de correlación indica una relación moderada (0,66) entre las variables de estudio, el coeficiente de determinación ajustado indica que el tipo de cambio puede explicar el 15,36% del comportamiento del gasto evadido (Ver tabla 9).

Este último resultado puede responder a lo planteado por Schnettler y Rebollo (2007) respecto al gasto evadido generado por la desigual distribución del equipamiento comercial en el territorio, también son indicios de la especialización de los mercados minoristas de la vecina ciudad de Ipiales, frente a la heterogénea distribución de locales en Tulcán.

Los resultados anteriores sugieren que existe un ciclo en el comportamiento del gasto evadido, es decir que las familias tulcanéas prefieren realizar sus compras en Ipiales durante el segundo y tercer cuatrimestre del año, especialmente enero, mayo, junio, julio, agosto, noviembre y diciembre. Dichos acontecimientos pueden, o mejor dicho están generando nuevos enclaves comerciales en la vecina ciudad de Ipiales (Ayuntamiento de Andoain, 2008).

### ¿Qué se puede mejorar?

En trabajos anteriores Viveros (2018) sugiere visiones económicas alternativas al comercio, sin embargo, Aparicio, Elizagarate, y Zorrilla (2006), consideran que la cooperación entre la administración pública y los actores económicos pueden solventar ciertas falencias; a este modelo lo denominan,

Town Centre Management (TCMs) o Gestión de Centros Urbanos, cuyo esquema se fundamenta en la colaboración público - privada con el fin de revitalizar el área central. Su marco de trabajo para mejorar la vitalidad y la viabilidad de una ciudad es el “esquema de las cuatro As” (Accessibility – accesibilidad; Attraction – atracción; Amenities – actividades de animación y Action – acción). Todo ello bajo la dirección de un gerente de centro urbano que permite el desarrollo de vínculos entre iniciativas del sector público y del sector privado, intentando ser un intermediario entre ambos. Así, su financiación tiene un origen público, mientras que su gestión no es política, sino profesional y compartida entre los “steering groups” o “grupos de dirección”. (p. 5).

Esta idea no es descabellada, trabajos previos que abordaban temáticas diferentes, pero conservando la condición de frontera, sugieren un intermediario (institución de segundo piso) que permitan fortalecer no solo la cooperación entre el sector público y privado, sino que incluyen también a la sociedad civil (ONGs) y la academia. (Salazar, 2018)

#### **4. Conclusiones**

- Los resultados de la investigación sugieren que la relación entre las variables de estudio debe analizarse desde tres escenarios temporales, el comportamiento del gasto evadido corresponde a un proceso cíclico, el primer cuatrimestre sugiere una reducción de la fuga de renta hacia Ipiales, el coeficiente de correlación es 0,901; posteriormente en el segundo cuatrimestre el gasto evadido comienza a recuperarse al mismo tiempo el peso colombiano también se deprecia frente al dólar la relación en este segundo periodo es casi perfecta (0,992). Pero los problemas estructurales y de dotación comercial que tiene Tulcán son evidentes en el último cuatrimestre, porque la fuga de renta hacia Ipiales crece en menor grado, y el peso continuo perdiendo valor adquisitivo frente al dólar, pero la relación entre las variables fue moderada (0,660), la capacidad de explicación del tipo de cambio con respecto al gasto evadido apenas alcanzó el 15%.
- La fuga de dinero hacia Ipiales más representativa se refleja en los rubros de calzado (46,89%), los electrodomésticos de línea blanca 43.64%, línea gris representa el 48,65% y línea marrón alcanzó el 48,01%. El gasto evadido promedio en los rubros antes mencionados alcanza \$3576,80. En términos globales, el gasto evadido total generado en mayo asciende a \$35448,25 y representa el 32,04% del gasto potencial.
- Estas cifras indican la deficiencia de equipamiento y dotación comercial en electrodomésticos, aunque también puede deberse a las múltiples tasas arancelarias que rigen en Tulcán, también puede deberse al componente marcario que destacaron Quinde y García (2013), respecto al proceso de compra en frontera. Las familias tulcanesas prefieren realizar sus compras en Ipiales durante el segundo y tercer cuatrimestre del año, especialmente enero (la excepción), mayo, junio, julio, agosto, noviembre y diciembre. Dichos acontecimientos pueden, o mejor dicho están generando nuevos enclaves comerciales en la vecina ciudad de Ipiales.

#### **5. Recomendaciones**

- Se requiere realizar análisis más amplios sobre la relación entre el tipo de cambio y el gasto evadido, considerando espacios de tiempo mayores, de modo que se favorezca la comprensión del comportamiento del gasto evadido en términos de largo plazo, en consecuencia, esto análisis aportarían mayores luces a la investigación.



- Las consideraciones sobre los principales rubros (entiéndase productos comerciales) que mayor evasión de gasto han tenido, definen la necesidad de establecer acciones en el sector comercial para robustecer sus estrategias y la aplicación de las mismas, de modo que se favorezca la reducción de la fuga de dinero para cada caso, considerando que existe producción nacional que puede abastecer al mercado local e interno; esto conlleva a una estrategia de colaboración entre comerciantes y productores.
- La dinámica de gasto de los clientes ecuatorianos en Colombia (Ipiales) tiene que ser abordada desde varias perspectivas, se ha identificado la rutina de consumo en cierta medida, desde allí se puede empezar a diseñar o redefinir modelos de negocio en Tulcán para reducir la evasión de los compradores locales y nacionales, anclados a la normativa vigente de apoyo a la frontera (Ley de Desarrollo Fronterizo, 2018), por medio de la aplicación de un reglamento claro y preciso que favorezca la reducción de la carga impositiva y propicie la inversión.
- La recomendación al finalizar este trabajo, es identificar el resto de aspectos fundamentales en el comportamiento del consumidor, y cuantificar la capacidad y equipamiento comercial de la urbe tulcanense. También es importante identificar que ocurre en Ipiales respecto al gasto evadido.

## 6. Referencias bibliográficas

- Aparicio, G., Elizagarate, V., & Zorrilla, P. (2006). *Estrategias horizontales para mejorar la competitividad del comercio urbano*. País Vasco: Instituto de Economía Aplicada a la Empresa.
- Asencio, C. (2010). *Impacto económico del centro comercial Vilamarina en Viladecans*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Ayuntamiento de Andoain. (2008). *Plan de Revitalización Comercial de Andoain*. San Sebastián: Ikea.
- Banco de la República. (14 de marzo de 2019). *Información extraída de la bodega de datos -Serankua*. Obtenido de Banco de la República : [www.superfinanciera.gov.co](http://www.superfinanciera.gov.co)
- BCE. (14 de marzo de 2019). *Estadísticas Económicas*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/opendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=1>
- Inec. (29 de Julio de 2018). *En 27 años: tasa de natalidad disminuyó en 13,4 nacidos vivos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: Noticias: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/en-27-anos-tasa-de-natalidad-disminuyo-en-134-nacidos-vivos/>
- Quinde, F., & García, V. (2013). *Comportamiento de consumo de las ciudades de Tulcán (Ecuador) e Ipiales (Colombia) como oferentes y demandantes fronterizos*. Tulcán: Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Salazar, F. (2018). *Análisis de la articulación de impulsores claves y el desarrollo del ecosistema dinámico de emprendimiento en la ciudad de Tulcán*. Tulcán: Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Obtenido de <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/633>
- Schnettler, B., & Rebollo, A. (2007). *Variables explicativas de los flujos de compra de alimentos en las Regiones VIII, IX y X de Chile*. Ciencia e Investigación AGRARIA, 2(34), 91-102.
- Vigaray, M. D. (s/f). *Áreas comerciales*. España: Universidad de Alicante.
- Viveros, L. (2018). *El tipo de cambio en la frontera Tulcán-Ipiales*. Tulcán: Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

## Formación de formadores para el desarrollo de emprendedores

### Training of trainers for the development of entrepreneurs

(Entregado 26/02/2019 – Revisado 18/04/2019)

Olga Teresa Sánchez Manosalvas<sup>1</sup>

Doris Hernández Dukova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Técnica del Norte

<sup>2</sup>Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central – Colombia

otsanchez@yahoo.com

sgeneral@itc.edu.co

<https://orcid.org/0000-0003-3867-8207>

<https://orcid.org/0000-0001-5124-0213>

### *Resumen*

Se presenta un programa de formación de formadores para asumir la asignatura de Desarrollo de Emprendedores en diferentes niveles educativos y diferentes contextos. La metodología aplicada es basada en la vivencial experiencial de Kolb con dos elementos adicionales: la afectividad y creatividad. Constituye una innovación en cuanto a los modelos de capacitación docente, ya que lo fundamental es que el profesional que se capacite, conozca sus propias conductas emprendedoras, su potencial creativo, así como vivencie la aplicación de la metodología que se propone como mediación para la formación de emprendedores. La inclusión del emprendimiento y su implementación como parte del currículo requiere de personal docente calificado y preparado ya que se corre el riesgo de convertir esta asignatura en eminentemente teórica y de corte estrictamente empresarial. El personal que recibió esta capacitación, según sus propios comentarios y aprendizajes, señala la importancia y la transformación en sus procesos didácticos y aplicaciones para su propia vida, que se identificó en el cambio de actitud, disposición para el aprendizaje y sus prácticas de aula posteriores.

**Palabras clave:** Capacitación docente. Innovación. Metodología.

### *Abstract*

A training program for trainers is presented to take on the subject of Entrepreneur Development at different educational levels and contexts. The applied methodology is based on Kolb's Experiential Learning Theory with two additional elements: affectivity and creativity. It is an innovation in terms of models of teacher training, because the fundamentals for the professional to be trained are to know from their own entrepreneurial behaviors and creative potential, as well as to experience the application of the methodology proposed as mediation for training of entrepreneurs. The inclusion of entrepreneurship and its implementation as part of the curriculum requires qualified and prepared teaching staff since there is a risk of converting this subject eminently theoretical and strictly business-related. The staff that received this training, according to their own comments and learning, points out the importance and transformation of their didactic processes and applications for their own life, which was identified in the change of attitude, disposition for learning and in their subsequent classroom practices.

**Key words:** Teacher training. Innovation. Methodology.

## 1. Introducción

El programa de formación de formadores para la asignatura de Desarrollo de Emprendedores, nace de la experiencia vivida en el Sistema Ecuatoriano de apoyo a la formación de emprendedores, SEAFE (Ontaneda, 2005) y la suma de experiencias propias aplicadas en varios contextos (Chávez, 2008). Se aplica la metodología del ciclo de Kolb (Santiago R., Díez A.; Andía, L.A., 2017). De igual forma los contenidos temáticos inician con el reconocimiento de sus propias conductas emprendedoras de McClelland, (Perilla Toro, Lyria Esperanza, vol. 30, núm. 3, 1998); el desarrollo de la creatividad (De Bono, 2008) y pensamiento irradiante a través del mapa mental (Buzan, Tony; Buzan Barry, 2017) y técnicas para desarrollar la innovación (Neuronilla, 2008). Se aplican técnicas de Programación neuro lingüística (Armas, L; Von Ruster, C., 2009). El programa que se presenta en esta ocasión se aplicó a un grupo de docentes de cinco colegios jesuitas<sup>14</sup> como parte de la transferencia de conocimientos que se han adquirido en los años de experiencia en la cátedra de emprendimiento en contextos universitarios.

## 2. Desarrollo

### 2.1 Marco teórico

**Según el informe del Global entrepreneurship monitor GEM (ESPAE, 2016) de Ecuador:**

“el Índice de Actividad Emprendedora Temprana (TEA) fue de 31.8% siendo 2.2 veces mayor al promedio de las economías de eficiencia...En el 2016, el 22.4% de la población adulta fue emprendedor naciente y el 11% emprendedor nuevo. Por otro lado, el 14.2% de la población adulta en el 2016 poseía un negocio establecido, es decir con más de 42 meses de operación...los negocios ecuatorianos se orientan a los consumidores...El impacto que generan los negocios ecuatorianos en cuanto a creación de empleo es bajo, y con bajas expectativas de generación de empleo. Para los próximos 5 años casi un 31% de los negocios nacientes, 48% de los nuevos y 47% de los establecidos no esperan generar ninguna plaza de trabajo. Se observa un estancamiento en la internacionalización de los negocios, donde el 92% de los emprendimientos de la TEA no tienen clientes internacionales. Un 20.8% de la población adulta afirmó haber emprendido aprovechando una oportunidad, mientras que un 8.9% lo hizo por necesidad. Entre los emprendedores por oportunidad, el 22.5% lo hizo para mejorar ingresos actuales, el 35.2% para obtener mayor independencia y el 42.3% por ambos motivos. Los emprendedores en la TEA tienen una escolaridad promedio de 11 años y una edad promedio de 36 años, mientras que los propietarios de negocios establecidos tienen en promedio 9 años de escolaridad y 42 años.”

Estos datos develan la necesidad de formar emprendedores desde edades tempranas, ya que la mayor parte no han culminado los estudios de bachillerato.

La formación emprendedora se encuentra en los currículos como asignaturas obligatorias en el segundo y tercer año de bachillerato general unificado dado por el Ministerio de Educación, “...busca la preparación del estudiante dispuesto a crear, construir, innovar, asumir riesgos, planificar, ejecutar

---

<sup>14</sup> La Compañía de Jesús en Ecuador, su secretaria de educación alberga la sociedad de colegios jesuitas que son cinco: San Gabriel y Gonzaga en Quito; Javier en Guayaquil; Borja en Cuenca; San Felipe Neri en Riobamba y Cristo Rey en Portoviejo. Poseen su propio carisma y paradigma educativo “ignaciano”. La formación integral sigue el lema “ser más para servir mejor”. Frente al desafío de introducir la asignatura de Emprendimiento y Gestión, solicitan a Dra. Sánchez la capacitación de los docentes que asumieron la cátedra.

y evaluar proyectos de toda índole, con el objetivo supremo de preparar ciudadanos comprometidos con su realidad política, económica, social y cultural” (MinEduc, 2015). Los objetivos se pueden resumir en:

1. Incentivar el espíritu emprendedor
2. Resumir, organizar y registrar la contabilidad básica de un emprendimiento
3. Conocer y explicar los requisitos y responsabilidades legales y sociales que debe cumplir un emprendedor
4. Analizar las necesidades de la población, recolectar información basada en muestras e indagar sobre datos relacionados con el emprendimiento utilizando herramientas estadísticas.
5. Elaborar y analizar conceptos y principios básicos de administración de empresas y economía Diseñar y formular un proyecto básico de emprendimiento
6. Conocer metodologías y técnicas para evaluar cuantitativa y cualitativamente la factibilidad de un proyecto de emprendimiento.

La implementación de esta asignatura requiere de personal docente calificado y preparado ya que se corre el riesgo de convertir esta asignatura en eminentemente teórica y de corte estrictamente empresarial. Se parte de la concepción del “emprendedor y del empresario” términos que por lo general se toman como sinónimos, que según Bucardo (M.A. Alberto Bucardo Castro, M. L. Saavedra García; María Elena Camarena Adame, 2015) cuando en realidad están debidamente marcadas las diferencias entre uno y otro concepto. Un emprendedor no necesariamente es un buen empresario, ni un empresario es necesariamente un emprendedor, aunque existen más casos de emprendedores-empresarios exitosos (Steve Jobs, Bill Gates, Michael Dell, por citar algunos de los más conocidos) que de empresarios-emprendedores exitosos. El Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua señala las siguientes definiciones: Emprendedor: “Que emprende con resolución acciones dificultosas”, Empresario: “Titular propietario o directivo de una industria, negocio o empresa”...”De acuerdo con las definiciones señaladas, podemos identificar la primera gran diferencia entre los términos: el emprendedor emprende acciones innovadoras, siendo que el empresario, como su nombre indica, está íntimamente ligado a las empresas, ya sea en su papel de propietario, socio o directivo”. (Bucardo, et al).

Por su parte, García, Álvarez y Reyna (2007) hacen referencia a los estudios de Johnson y Loveman (1995) que demuestran la importancia del desarrollo de las economías de mercado a través de los emprendedores de éxito y que, así como otros investigadores constatan que la creación de nuevos negocios tiene como principal recurso la figura del emprendedor, es lógico que el espíritu emprendedor sea uno de los nuevos campos de investigación en la Administración de Empresas. Es así como el “espíritu emprendedor” parte sustancial del emprendedor adquiere verdadera significancia, y se fortalece con los estudios del psicólogo McClelland (1947) “sobre la motivación de logro y el diseño de programas para facilitar el desarrollo de esta motivación en el mundo empresarial. Para McClelland “toda motivación se basa en la emoción y consiste, concretamente, en una expectativa de cambio en la condición afectiva, que involucra un aprendizaje previo. En el sistema de McClelland, todos los motivos sociales son aprendidos, toma el afecto como base para los motivos” (Perilla Toro, et al).

De igual forma, las diez conductas propuestas por McClelland, cada vez son más orientadoras al momento de focalizar programas de desarrollo de emprendedores (García, 2018), que resume de la siguiente manera:

- “1. La búsqueda de oportunidades e iniciativa – los emprendedores exitosos ven en todos lados, oportunidades que se pueden convertir en empresas.
2. Persistencia – los exitosos nunca abandonan su empeño.
3. Cumplimiento de los compromisos – mantienen sus promesas frente a sus clientes, incluso a pesar de que deban hacer sacrificios.
4. Exigencia de calidad y eficiencia – siempre buscan cómo hacer las cosas, mejor, más rápido y más barato.
5. Toma de riesgos calculados - Este, dice Noelia García, es uno de los aspectos más importantes. Según las investigaciones, un empresario no es una persona que le gusta el riesgo, sino que toma riesgos calculados. Lo determina y, además, siempre tiene un plan B si algo sale mal.
6. Fijación de metas - esta es otra de las características clave, señala Noelia García. Esto porque hay que tener una meta de largo plazo, que será conseguida con las tareas en todas las demás competencias de esta lista.
7. Búsqueda de información – un emprendedor de éxito siempre está a la caza de información sobre sus clientes, sobre tecnologías nuevas y nuevas oportunidades.
8. Planificación y seguimiento sistemático- es una tarea de controlar lo que se hace para ver si se está avanzando en la consecución de las metas.
9. Persuasión y redes de apoyo – los mejores emprendedores inducen a otras personas a seguirlos o hacer algo para ellos, dice Noelia García. Usan redes de apoyo para alcanzar sus metas y son unos grandes persuasores para obtener un crédito, o conseguir un nuevo cliente.
10. Independencia y autoconfianza – los emprendedores de éxito son personas seguras de sus capacidades”.

Estas conductas son susceptibles de desarrollo y potenciación, según la “teoría de la motivación” de McClelland, lo importante es aplicar metodologías que favorezcan este desarrollo, así se relaciona para esta propuesta la teoría experiencial de David Kolb (1976) que se centra en la importancia que tiene la experiencia en el proceso de aprendizaje. El ciclo de aprendizaje experiencial tiene cuatro etapas: Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta y Experimentación. “Este ciclo...es un equilibrio entre aprendizaje afectivo, conductual y cognitivo, es inductivo, los participantes llegan a sus propias conclusiones sobre la experiencia y contenido, lo que hace más fácil para ellos aplicar directamente su aprendizaje a situaciones del mundo real”. (AFS, 2014).

De igual manera, junto al desarrollo de las diez conductas emprendedoras, se resalta el desarrollo del pensamiento creativo hacia la innovación, ya que un “emprendedor”, necesita ver oportunidades donde los demás no lo ven, así la creatividad e innovación se convierten en transversos permanentes en el desarrollo de la metodología de formación.

Edward De Bono (La Nave, 2014) plantea que “la creatividad como proceso es un sistema de información auto-organizado, donde la lógica creativa suele coincidir con la lógica de los sistemas de construcción de pautas”, por lo tanto la utilización adecuada y permanente de técnicas creativas que “rompen las pautas habituales del proceso de ideación creativa”, resultan una ganancia en el desarrollo de la creatividad, se puede considerar que la actitud creativa está relacionada con lo que los psicólogos Sternberg y Lubart denominan estilos de pensamiento. Estos estilos se basan en cómo utilizar nuestro propio potencial o inteligencia, según ellos, la creatividad es susceptible de desarrollo con intervenciones externas en contextos apropiados.



Dentro de esta teoría, según De Bono, el proceso creativo “es un conjunto de acciones que permite modificar lo conocido o generar nuevas ideas a partir de asociaciones de cosas ya existentes. Cuando aparece información nueva las estructuras ya existentes deben desmontarse para permitir que se generen nuevos órdenes entre los elementos”, entonces la creatividad se convierte en “la capacidad de generar nuevas asociaciones entre varios elementos”.

Siguiendo la teoría De Bono, el proceso básico de creación podría tener las siguientes fases:

1. “Preparación: Se producen las primeras sensaciones y la toma de contacto. Se identifica el problema desconocido. Emocionalmente puede haber tensión por la frustración de las limitaciones.
2. Incubación: Es una fase de distanciamiento del problema. Al relajarnos, de manera inconsciente, se realizan conexiones no sólo lógicas, pero también asociaciones libres y relaciones relevantes, con combinaciones inesperadas. Emocionalmente es una etapa en la que no hay desgaste, aparentemente de ocio y centrada en otra actividad diferente.
3. Intuición: Es un momento que, de forma súbita, la persona toma conciencia de la idea o solución y se conectan los elementos que aparecen inconexos. Es el momento en que encontramos un camino al problema. Puede haber interacción entremezclada con las demás fases.
4. Evaluación o verificación: Es la fase en la que decidimos si la intuición es valiosa o merece la pena. Corresponde a una fase emocional difícil en donde nos sentimos inseguros. Es un periodo de autocrítica y de examen introspectivo. Pueden actuar de forma indirecta otras opiniones o valoraciones de otras personas o clientes. Se trata de comprobar la utilidad de la idea.
5. Elaboración: Sin duda, es la fase más costosa y que mayor esfuerzo y tiempo necesita. Consiste en darle forma a la idea para poder comunicarla a los demás de forma comprensible. Se somete a la verificación de manera constante. Deben activarse entonces todas las habilidades y destrezas que uno tiene en su campo. Conviene trabajar con una mentalidad abierta ya que constantemente puede verse interrumpida por las otras fases del proceso. Siempre surgen nuevas intuiciones, incubaciones y pequeñas iluminaciones”

## **2.2 Descripción de la innovación**

El Programa de Formación de Formadores para el desarrollo de habilidades emprendedoras de los estudiantes del nivel de bachillerato de los colegios Jesuitas se diseñó de una manera sencilla, concreta y práctica, con el propósito de invitar a la reflexión a los docentes de diferentes áreas del conocimiento que se vinculan en la formación y apoyo para la implementación de las asignaturas del segundo y tercer año de bachillerato, y que además se relacione con el carisma ignaciano hacia la formación integral para el servicio. Se consideraron los diversos estudios sobre las características – conductas de las personas emprendedoras (Garzón, 2004) así como la importancia de crear entornos que favorezcan en todos los estudiantes al desarrollo de estas conductas, en lo que se denomina el ecosistema emprendedor (Rincon, 2012).

Otro aspecto fundamental fue la consideración de que el estudiante es una persona con sueños, aspiraciones, que necesita ponerlos a la práctica para mejorar su calidad de vida y la de su familia, en este sentido el “maestro – facilitador - mediador” del proceso educativo cuyo eje transversal es la formación emprendedora, debe comprender varios aspectos fundamentales del ser humano, desde su dimensión personal (Goleman., 2001) entrelazada al proyecto de vida (Sánchez.T, 2013); el ámbito



técnico o de especialización del emprendedor, sus necesidades, y sobre todo las características que tiene para llevar adelante su emprendimiento. Estas características susceptibles de ser modificadas y potenciadas requieren de la aplicación y refuerzo permanente de varias estrategias aplicables a todas las áreas del conocimiento, creando el hábito emprendedor como una forma de ser, de sentir, de pensar, es decir como un estilo de vida (Sánchez, 2007).

En la siguiente tabla se sintetizan los aspectos relevantes del programa de formación.

**Tabla 1.**  
**Síntesis del programa de formación de formadores para el desarrollo de emprendedores aplicado en varios contextos.**

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE FORMADORES PARA EL DESARROLLO DE EMPRENDEDORES		
<b>1. Objetivo general</b>	Proveer al personal docente de los colegios Jesuitas las herramientas necesarias para que contribuyan a la creación de un ecosistema emprendedor que facilite la formación de estudiantes emprendedores aplicando el Paradigma Pedagógico Ignaciano con énfasis en el desarrollo del pensamiento creativo, conductas emprendedoras y formación integral propia de los centros educativos de la Compañía de Jesús.	
<b>2. Objetivos específicos</b>	2.1 Conocer e identificar las conductas emprendedoras que posee el emprendedor como parte de su proyecto de vida.	
	2.2 Aplicar diferentes técnicas y estrategias metodológicas que contribuyan a la implementación de un ecosistema emprendedor.	
UNIDADES TEMÁTICAS		TÉCNICAS/ HERRAMIENTAS
<b>UNIDAD I: ¿Quién es un emprendedor y cómo apoyar su desarrollo?</b>	1.1 Metodología de formación de emprendedores	Ciclo vivencial de Kolb
	1.2 Ecosistema emprendedor – conceptos claves – aula/formación emprendedora.	Clima afectivo de aula/ espacio creativo
	1.3 Conductas de un emprendedor	Test de D. McClelland
	1.4 Técnicas para potenciar las conductas emprendedoras	La Vara de Papel/ Cruzando el río Amazonas
	1.5 Programación neurolingüística en apoyo al emprendedor (Técnicas de aplicación).	Eneagrama
<b>UNIDAD II ¿Cómo desarrollar el potencial creativo y generar la innovación?</b>	2.1 Potencial creativo	Mapa mental/ Brainstorming/brainwriting /Análisis morfológico/Analogías/Biónica/Blue Slip/Conexiones morfológicas forzadas/Crear en sueños/ SCAMPER
	2.2 De dónde surgen las ideas	
	2.3 Proceso creativo	
	2.4 Creatividad e innovación como un eje transversal e interdisciplinar	
	2.5 Técnicas para desarrollar la creatividad y la innovación desde el currículo general.	
<b>UNIDAD III ¿Cómo apoyar a la elaboración del mini plan de negocios?</b>	3.1 Elementos que componen un mini plan de negocios	Contenidos del currículo MinEduc
	3.2 Técnicas para apoyar el desarrollo del mini plan de negocios	Desafío emprendedor / feria de emprendedores/ Modelo Canvas/ Elevator pitch
<b>UNIDAD IV ¿cómo apoyar la formación permanente del emprendedor?</b>	4.1 Seguimiento y acompañamiento	Plan de acompañamiento
	4.2 Introducción de las herramientas aprendidas como un componente transversal en todo el currículo (aplicación de los conocimientos adquiridos en todas las áreas del conocimiento).	Aplicación de las técnicas en todas las asignaturas
	4.3 Evaluación de resultados de aprendizaje como un instrumento formativo de emprendedores	La Rúbrica con indicadores de logro

## 2.3 Proceso de implementación de la innovación

El proceso de implementación se fundamentó en el Ciclo Vivencial Experiencial de Kolb; los aportes del Modelo INNCREA de Chile<sup>15</sup> relacionado al espacio creativo, y los aportes implementados

como parte de la experiencia en el campo de la docencia y formación de formadores durante 10 años de trabajo consecutivo en el área de emprendimiento (Sánchez, 2015) que tiene que ver con clima afectivo de aula. Además, en este caso en particular se enriqueció con la propuesta del Paradigma Pedagógico Ignaciano como un factor diferenciador de la pedagogía ignaciana<sup>16</sup>.

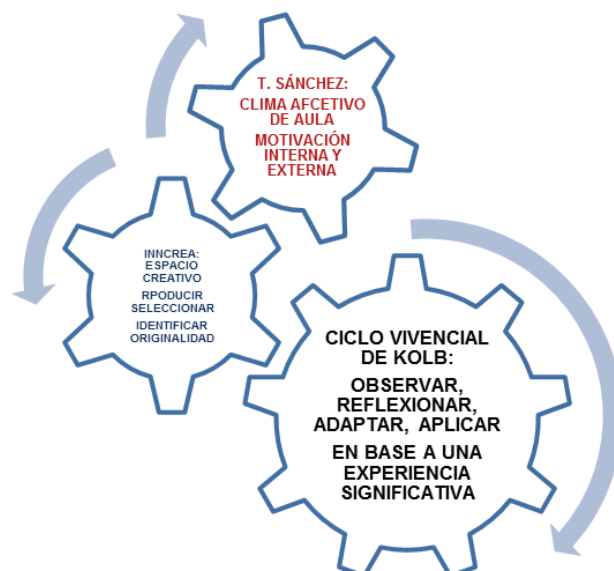


Figura 1. Metodología para la formación de formadores. Adaptación resultada de combinar: Ciclo vivencial experiencial de Kolb; Modelo INNCREA; aportes T. Sánchez.  
Elaboración propia. OT. Sánchez (2018)

En total 30 personas. El Programa tuvo una duración de 40 horas, en lo que se denomina “taller de encierro”, en un ambiente propicio fuera del ambiente educativo. Culminó con la presentación de un portafolio de técnicas e instrumentos que fueron construyendo los docentes durante el taller.

### 3. Resultados y discusión

Los principales resultados se presentan a manera de lecciones aprendidas:

- En el planteamiento del contenido “ecosistema emprendedor”, se presenta el tema “espíritu emprendedor”, como un factor diferenciador en el proceso de formación, se incluye el proyecto de vida, es decir, la formación del “yo emprendedor”, se aplican estrategias de conocimiento personal, de introspección, técnicas de programación neuro lingüística. Los participantes se involucran y dan valor al desarrollo de la inteligencia emocional y de la motivación tanto interna como externa como factores claves de éxito en la formación de emprendedores, nace la transformación de aula generando el espacio creativo y el clima afectivo de aula como transversos básicos de formación.

<sup>15</sup> INNCREA (innovación y Creatividad, consultores, Ltda.) Gutiérrez (2004). Facilitador contrato por el SEAFE para la formación de formadores para el desarrollo de emprendedores para las primeras seis universidades ecuatorianas como parte del proyecto financiado por la CAF (Ontaneda, 2007).

<sup>16</sup> Paradigma Pedagógico Ignaciano PPI <https://educacionjesuitas.org/caracter-propio/ppi/> (enseñar a ser, enseñar, a pensar, enseñar a aprender para ser competente, conciente, compasivo y comprometido).

- Iniciar un proceso de formación docente aplicando el test de McClelland<sup>17</sup> para identificar el nivel de conductas emprendedoras de manera individual constituyó un verdadero desafío personal, por medio de la meta reflexión se interiorizaron las limitaciones y potencialidades para tomar conciencia y decisión de mejora, como una contribución para asumir la cátedra, y para su vida misma.
- En cuanto a los resultados obtenidos con la aplicación del Test de McClelland, de manera general se puede decir que las conductas más débiles presentes en el personal docente participante fueron: búsqueda de oportunidades e iniciativa; búsqueda de información; redes de apoyo y persuasión; y, correr riesgos calculados. Se reflexionó sobre cada una de ellas, se compartieron estrategias para potenciarlas, y se asumieron como compromisos de desarrollo personal.
- La identificación del potencial creativo, por medio de la aplicación de un test edumétrico<sup>18</sup>, la técnica “de los círculos” a la vez que fue muy divertida permitió la reflexión individual sobre la importancia de la creatividad tanto para la generación de ideas, como para la evaluación y su aplicación en la vida diaria. Se identificó como un factor indispensable a ser desarrollado como parte del pensamiento creativo aplicado al ecosistema emprendedor y como un eje transversal pertinente para todas las áreas del conocimiento.
- Uno de los retos vividos de forma muy dinámica, sin duda fue el ejercicio “desafío emprendedor”, en grupos pequeños se les planteó la idea de generar una idea para resolver un problema concreto que debía generar además resultados económicos. Este ejercicio resultó muy divertido, se aplicaron de forma concreta las diez conductas emprendedoras, además del trabajo colaborativo, siendo esta una de las estrategias muy potentes que posteriormente llevarían a las aulas con sus estudiantes.
- Identificar, conocer los pasos para la evaluación de ideas emprendedoras, su evaluación y aplicación en el mini plan de negocios, constituyó uno de los elementos claves para afianzar conocimientos e involucrarse en la concreción de los emprendimientos.
- La formación permanente del personal docente fue un paso fundamental para implementar cualquier cambio o innovación, en este caso la asignatura de emprendimiento y gestión.
- La formación en desarrollo de emprendedores se convirtió en un eje transversal del currículo, la mayor parte de docentes participantes aplicaron algunas de las técnicas aprendidas, principalmente las técnicas de creatividad y el mapa mental.
- Se implementó el permanente trabajo en equipo y colaborativo, la búsqueda de información, el cumplimiento, fijar metas y otras conductas emprendedoras como transversales en las demás asignaturas, esto se plasmó en la actualización del proyecto educativo para la red de colegios (2013 – 2018).

---

<sup>17</sup> La teoría motivacional de McClelland propone un test de conductas emprendedoras, y su interpretación permite reconocer el nivel de desarrollo de cada una de ellas, como factores intrínsecos de motivación. <http://www.redalyc.org/pdf/805/80580307.pdf>

<sup>18</sup> Test en base al enfoque evaluativo edumétrico: es un test informal basado en los dominios que deben evidenciar cada estudiante, en este caso se aplicó la técnica “los círculos” que permite evidenciar los resultados individuales del potencial creativo en cuanto a la fluidez, flexibilidad y originalidad en la producción de ideas frente a un estímulo específico.

- El aula se transformó en un permanente juego didáctico, con un clima afectivo saludable, el aprender se vuelve dinámico y divertido.

#### 4. Conclusiones

- El programa de formación de formadores para desarrollar emprendedores, aplicando como metodología el ciclo vivencial experiencial de Kolb con las adaptaciones de ambiente creativo y clima afectivo que se aplicaron funciona de forma efectiva en la formación docente ya que se evidenció el cambio de actitud de los maestros participantes, la satisfacción de reconocerse como emprendedores a partir del análisis de sus propias conductas marcó la diferencia y conciencia sobre la importancia de cada una de sus conductas y cómo mejorarlas, de igual manera sucedió en el análisis de su potencial creativo, las técnicas y herramientas aplicadas junto a la reflexión meta cognitiva constituyeron un verdadero aprendizaje significativo que se evidenció en la presentación del portafolio que sirvió como herramienta de evaluación final. Lo más importante fue que al momento de visitar algunas de las aulas posteriormente se notó la diferencia, inclusive en la disposición de las mesas de trabajo de los estudiantes, así como la familiaridad y respeto que se observó. Finalmente, los logros de aprendizaje por parte de los estudiantes se evidenciaron en el corto plazo por la motivación que provocaron las diferentes estrategias metodológicas que empleó el docente mejorando los aprendizajes evidenciados en la feria de emprendedores al final del año lectivo.
- La metodología de formación de formadores en emprendimiento, funciona en varios contextos. Esta metodología ha sido aplicada por más de diez años en varios contextos: docentes de nivel universitario, de nivel técnico, de nivel de bachillerato como es el caso que se presenta en este artículo; de nivel básico; en jóvenes con alto grado de vulnerabilidad, comunidades y otros grupos con la intencionalidad de formarse como emprendedores.



Figura 2. Evidencias de aplicación de la metodología en diferentes contextos por parte de Dra. Teresa Sánchez, facilitadora del proceso de formación y docente de la cátedra de emprendimiento (desde el año 2006 en adelante).

Elaboración propia. OT Sánchez 2018.

• La formación de emprendedores considera al “emprendimiento” en un enfoque humanista social, con la filosofía de “ganar – ganar” desde la reflexión del beneficio social, hace énfasis en la diferenciación entre “emprendedor – empresario - negociante”, donde el emprendedor se convierte en generador de valor agregado, como factor de innovación, siendo la tendencia principalmente a nivel de formación en las instituciones de educación superior “los emprendimientos dinámicos” incluyendo las nuevas tecnologías, las ciencias experimentales para la solución de problemas concretos, el aporte hacia la generación de empleo y desarrollo local y regional.

## 6. Referencias bibliográfica

- AFS. (2014). *Ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb*. Intercultural programs. AFS.
- Armas, L; Von Ruster, C. (2009). *Manual de técnicas de PNL*. EstrategiasPNL.com.
- Buzan, Tony; Buzan Barry. (2017). *El libro de los mapas mentales*. Colombia: URANO PUB Incorporated.
- Chávez, M. (2008). *MCDS-PNUD*. Quito: MCDS.
- De Bono, E. (2008). De Bono, Edward (2008) *Creatividad. 62 Ejercicios para desarrollar la mente*. Barcelona:. Obtenido de [https://www.espaciologopedico.com/tienda/detalle.php?Id\\_articulo=3017](https://www.espaciologopedico.com/tienda/detalle.php?Id_articulo=3017)
- ESPAE, E. (2016). *GEM*. Guayaquil: ESPOL.
- Garcia, N. N. (2018). *10 Competencias de un emprendedor de éxito*. Ginebra, Suiza: UNCTad.
- Garzón, B. M. (2004). *Las Pautas de Comportamiento Emprendedor como base para el diseño de planes formativos para emprendedores*. En B. M. Garzón, Formación de Emprendedores (págs. 433-455). Valencia : Universidad Politécnica de Valencia.
- Goleman. (2001). *Inteligencia Emocional*.
- J., P. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Problemas Central del desarrollo.
- La Nave, a. (05 de 2014). *El proceso creativo según Edward De Bono ¿Cómo potenciarlo y cuáles son sus fases?* Obtenido de <https://blog.agencialanave.com/el-proceso-creativo-segun-edward-de-bono-como-potenciarlo-y-cuales-son-sus-fases/>
- M.A. Alberto Bucardo Castro, M. L. Saavedra García; María Elena Camarena Adame. (junio de 2015). *Science direct*. Obtenido de *ELSEVIER*: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X15000154>
- MinEduc. (julio de 2015). *Guía de emprendimiento y gestión*. Bachillerato General Unificado. Quito, Pichincha, Ecuador: Ministerio de Educación.
- Neuronilla, F. (2008). *www.neuronilla.com*. Obtenido de *formacion@neuronilla.com*: <http://www.proexdra.com/assets/plugindata/pool/guia%20neuronilla%20para%20generar%20ideas.pdf>
- Ontaneda, C. (2005). *SEAFE*. Quito: CAF.
- Perilla Toro, Lyria Esperanza. (vol. 30, núm. 3, 1998). DAVID C. McCLELLAND (1917 -1998). REDALYC, pp. 529-532.
- Rincon, O. (2012). PARQUESOF. *Plan Estratégico*. Cali, Colombia.
- Sánchez, T. (Noviembre de 2007). *Módulo de Formación de Formadores. Programa de Formación de Formadores*. Quito, Pichincha, Ecuador: MCDS - PNUD.
- Sánchez.T. (marzo de 2013). *Postulados de la Pedagogía Ignaciana*. Proyecto Educativo de la Red de Colegios. Quito, Pichincha, Ecuador: AH Editorial.
- Santiago R., Díez A.; Andía, L.A. (2017). *FLIPED CLASROOM*. Barcelona: Editorial UOC, S.L.

## Reconocimientos

- Un agradecimiento muy especial a la Secretaria de Educación, Oficina de Colegios de la Compañía de Jesús en Ecuador, por la oportunidad de servir en mi condición de Asesora pedagógica en el año 2012- 2013 y la posibilidad de compartir la pasión por la formación de emprendedores.
- A las varias instituciones y organizaciones sociales gubernamentales y no gubernamentales que han confiado en el trabajo de consultoría para la formación de formadores, así como la formación de nuevos emprendedores, ha constituido una gran oportunidad para descubrir que “ser emprendedor es verbo no sustantivo” y que es aplicable desde el proyecto de vida en todos los contextos en los que se puede contribuir al cambio basado en la motivación, valores éticos y verdadero compromiso social, conjugado con el conocimiento y la capacidad de “servir”.
- De igual forma a Dorys Hernández mi amiga y compañera, con quien compartimos nuevas formas de hacer las cosas y combinar experiencias de dos hermanos países: Ecuador y Colombia.



## Cultura del emprendimiento en instituciones educativas municipales de la Región del Mayo, Departamento de Nariño

### Entrepreneurship culture in municipal educational institutions of the Mayo Region, Nariño Department

(Entregado 07/03/2019 – Revisado 18/04/2019)

Nubia González Martínez  
Sara Esperanza Lucero Revelo

Universidad Mariana –Pasto

ngonzalez@umariana.edu.co  
slucero@umariana.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-7549-1057>

<https://orcid.org/0000-0003-2232-2863>

#### *Resumen*

*La investigación sobre la cultura del emprendimiento en las instituciones educativas de la Región del Mayo, se llevó a cabo en cuatro Instituciones Educativas Municipales, las cuales se destacan en la Región del Mayo por atender a población de escasos recursos económicos, aspecto que limita a que los estudiantes puedan llevar a cabo proceso de formación continuada. El propósito de la presente investigación se centró en la identificación de estrategias pedagógicas de los docentes que conlleven a promover una cultura de emprendimiento en los estudiantes, para ello se partió de evaluar las competencias básicas y empresariales de los estudiantes de los grados noveno y décimo de las instituciones educativas municipales así como también se llevó a cabo un proceso de verificación de cumplimiento de la GUÍA 39 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, aspecto que se debe evidenciar en el proyecto educativo Institucional (PEI), mediante la “gestión académica en la cultura del emprendimiento” en el cual se debe evidenciar el plan de estudios, los proyectos pedagógicos, las actividades que se realizan a nivel institucional así como también los proyectos pedagógicos productivos (PPP). La metodología utilizada en esta investigación es de paradigma cuantitativo con enfoque acción participante y de tipo descriptivo, a través de la cual se pudo determinar que los estudiantes manifestaron que la formación de emprendimiento la realizan mediante las asignaturas en el pensum académico que desarrollan las Instituciones Educativas Municipales, complementadas con estrategias como: charlas, seminarios, conferencias y asesorías en la formulación de proyectos; en lo referente a los proyectos pedagógicos productivos se pudo evidenciar que solo una institución viene desarrollando este proceso de formación.*

**Palabras claves:** *Emprendimiento, competencias básicas, estrategias, proyectos productivos, cultura.*

### ***Abstract***

*The research on the culture of entrepreneurship in the educational institutions of the Mayo Region was carried out in four Municipal Educational Institutions, which stand out in the Mayo Region for serving a population of scarce economic resources, an aspect that limits the students can carry out continuous training process. The purpose of this research focused on the identification of pedagogical strategies of teachers that lead to promote a culture of entrepreneurship in students, for this was to evaluate the basic and business skills of students in the ninth and tenth grades of the municipal educational institutions as well as a process of verification of compliance with the GUIDE 39 OF THE MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION, an aspect that should be evidenced in the Institutional Educational Project (PEI), through the “academic management in the culture of the entrepreneurship” in which the curriculum, the pedagogical projects, the activities carried out at the institutional level as well as the productive pedagogical projects (PPP) should be evidenced. The methodology used in this research is a quantitative paradigm with a participative and descriptive approach, through which it was possible to determine that the students stated that the entrepreneurship training is carried out through the subjects in the academic curriculum developed by the Educational Institutions Municipal, complemented with strategies such as: talks, seminars, conferences and advice in the formulation of projects; With regard to productive pedagogical projects, it was possible to see evidence that only one institution has been developing this training process.*

**Keywords:** *Entrepreneurship, basic skills, strategies, productive projects, culture*

## **1. Introducción**

Se puede afirmar que el desarrollo de una región o de un país, está relacionado con la facilidad que tienen sus habitantes para acceder y permanecer en el sistema educativo y así adquirir procesos de formación mediante los cuales pueden crecer y comprender la realidad e identificar oportunidades que se presentan en el entorno.

En Colombia se presente que a través de procesos educativos se contribuya a disminuir situaciones de pobreza, marginalidad y desempleo, situaciones que se han convertido en un problema para su desarrollo.

Teniendo en cuenta lo anterior en Colombia se expidió a Ley 1014 de 2016 que reglamenta y promueve la cultura de emprendimiento en las instituciones educativas, así como también estipula los organismos encargados de generar apoyo. De igual manera el Ministerio de Educación Nacional (MEN) publico la Guía 39 en la que se presenta orientaciones para llevar acciones que promuevan el emprendimiento en las instituciones educativas y resalta que.

“En los establecimientos, el emprendimiento, desde un enfoque de desarrollo humano integral es entendido como una forma de pensar, sentir y actuar para la creación de valor, lo cual permite a la comunidad educativa proponer espacios y escenarios de formación para: construir conocimientos y desarrollar hábitos, actitudes y valores necesarios para generar acciones orientadas al mejoramiento personal y a la transformación del entorno y de la sociedad” (MEN, Guía 39 2012, pág. 9).

En consecuencia, con la anterior se consideró importante reflexionar sobre el papel que juegan las instituciones educativas en el desarrollo de una cultura emprendedora y el papel que juegan los docentes alrededor de la formación en emprendimiento, para ello que planteo como objetivo general caracterizar la cultura del emprendimiento en las Instituciones de Educación Municipal de la Región del Mayo departamento de Nariño (Colombia).

Es relevante mencionar que los resultados de la investigación indican, el nivel de desarrollo que tienen los estudiantes con referencia a competencias básicas, específicas y empresariales, así como también las estrategias pedagógicas que utilizan los docentes en las Instituciones Educativas Municipales.

## **2. Materiales y Método**

La metodología utilizada en la investigación se basó en un paradigma cualitativo, ya que se logró establecer realidades de las instituciones educativas municipales de la Región del Mayo del departamento de Nariño, así como también se identificó las estrategias de interacción con el entorno en temas de emprendimiento.

El tipo de investigación es descriptivo ya que se estudiaron situaciones que ocurren en condiciones naturales, más que en situaciones experimentales. El estudio parte de la caracterización de hechos, fenómenos y situaciones del emprendimiento en las instituciones educativas municipales objeto de estudio.

El método utilizado fue inductivo, como bien lo dice Méndez (2003), éste método se inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observada. Se llevó a cabo un análisis ordenado, coherente y lógico del problema identificado con el fomento de una cultura emprendedora en los estudiantes de décimo grado en las Instituciones Educativas Municipales de la Región del Mayo, para luego hacer afirmaciones de carácter general.

La fuente de información la constituyó una fuente de información primaria mediante encuestas, talleres, entrevistas y listas de chequeo, así como también, información secundaria mediante la revisión de literatura asociada con el tema objeto de estudio

Las técnicas de recolección de información fueron la encuesta y la entrevista. Las entrevistas fueron aplicadas a estudiantes de décimo grado, la entrevista y la lista de chequeo se aplicó a directivos y docentes de las instituciones educativas. Como complemento se llevó a cabo la realización de talleres de competencias básicas, específicas y empresariales, los cuales se aplicaron a los estudiantes.

### **La población y muestra**

La población la constituyen los estudiantes de grado decimo de las cuatro (4) Instituciones Educativas de la Región de Mayo del departamento de Nariño en los municipios de San José de Albán, La Cruz, El Tablón de Gómez y Colón Génova.

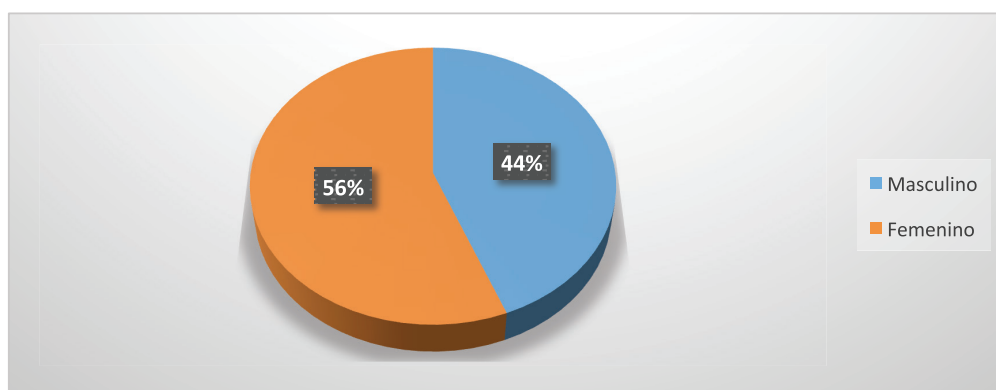
**Tabla No. 1**  
**Instituciones objeto de estudio**

MUNICIPIO	INSTITUCIÓN	NO. DE ESTUDIANTES GRADO DECIMO Y ONCE
San José de Albán	Institución Educativa Politécnico Juan Bolaños	37
La cruz Nariño	Institución Educativa Microempresarial Cabuyales	25
El Tablón de Gómez	Institución Educativa La Victoria	25
Colon Génova	Institución Educativa Divino Niño	42

Fuente: Esta investigación

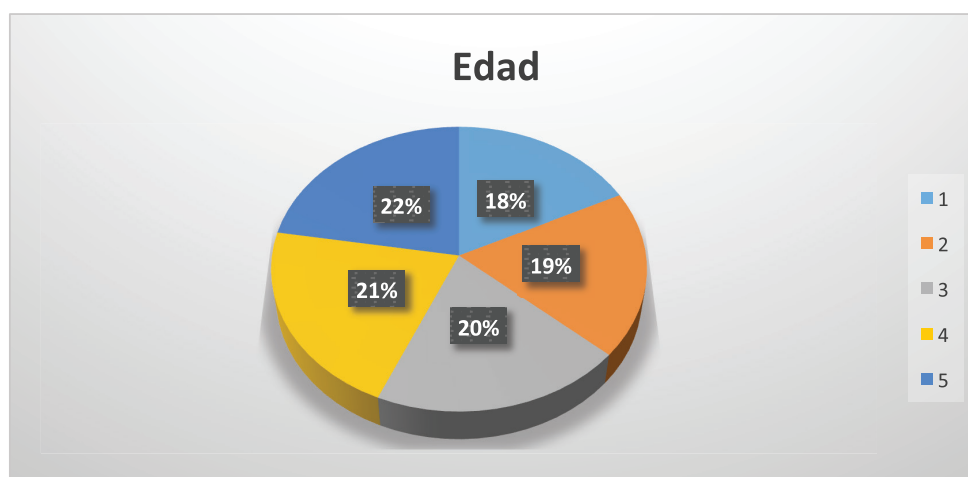
### 3. Resultados y Discusión

La información correspondiente a los resultados de investigación es producto de la aplicación de encuesta realizada a estudiantes de los grados decimo y once. Estudiantes, que en el avance de su plan de estudios se consideran tienen criterio para dar respuesta a las preguntas.



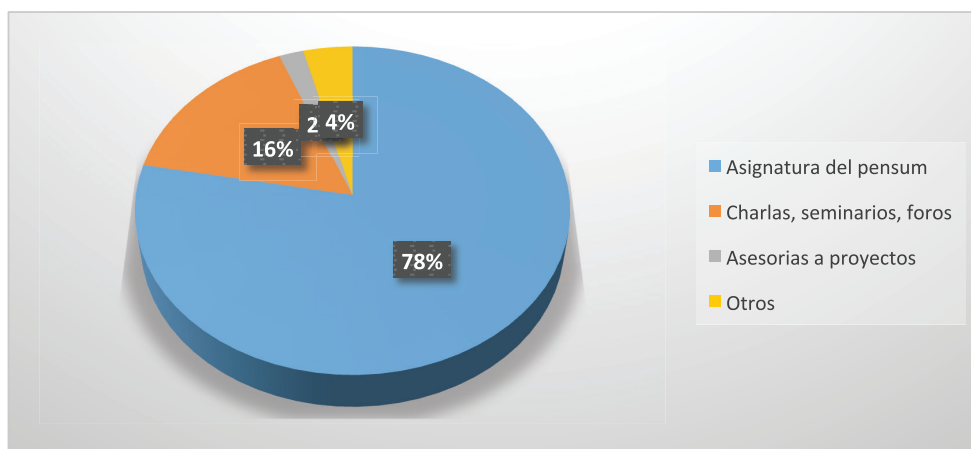
**Figura 1. Género de los Estudiantes**

En cuanto al género de los estudiantes objeto de estudio, se observa que el 56% son mujeres del total de estudiantes de la muestra y el restante 44% son hombres. Si bien las mujeres muestran presencia casi paritaria en la educación secundaria, en este caso se observa que las mujeres superan a los hombres.



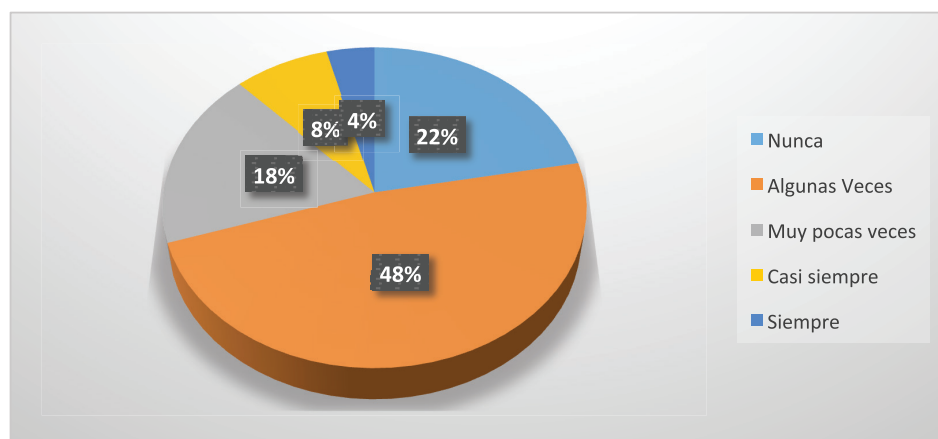
**Figura 2. Edad**

De la anterior gráfica se deduce que la edad promedio de los estudiantes que estaban cursando grado decimo y once al momento del estudio era de 17 años.



**Figura 3 Estrategias Pedagógicas Institucionales**

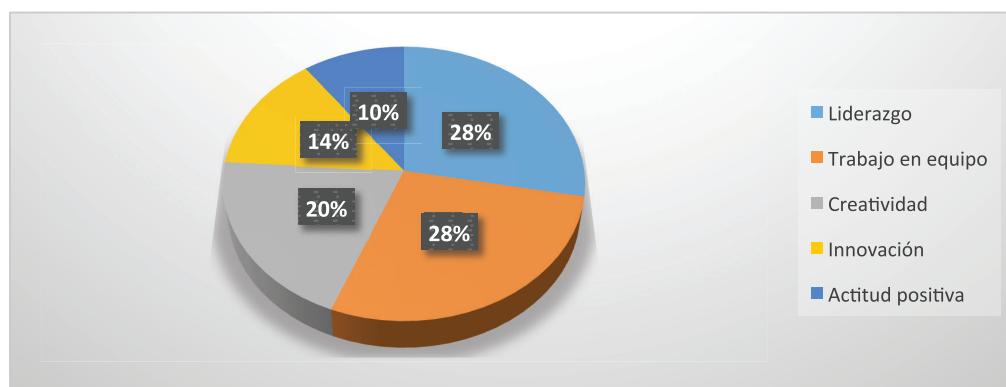
En lo referente a las estrategias pedagógicas que las instituciones educativas desarrollan para el desarrollo de una cultura emprendedora de los estudiantes se encontró que el 78 de los estudiantes afirman que se hace a través de asignaturas del pensum, el 16% afirma que se realizan charlas, seminarios y foros, el 4% mediante asesoría de proyecto y el 2% otro tipo de actividades entre las cuales se puede citar las ferias. Esto lleva a considerar que se cuentan con las herramientas de formación en el área. Habría que mirar si reciben orientación más específica para la implementación, en temas como: estudio de mercado, de producto o servicio, de canales de distribución o comercialización, de fuentes de financiación, etc.



**Figura 4. Competencias empresariales adquiridas y su impacto en el entorno**

Interrogados los estudiantes en cuanto al aprendizaje recibido sobre las competencias empresariales adquiridas que le permitan impactar su entorno, manifestaron que el 48% algunas veces, 22% nunca, un 18% muy pocas veces, 8% casi siempre y solo el 4% dice que siempre.

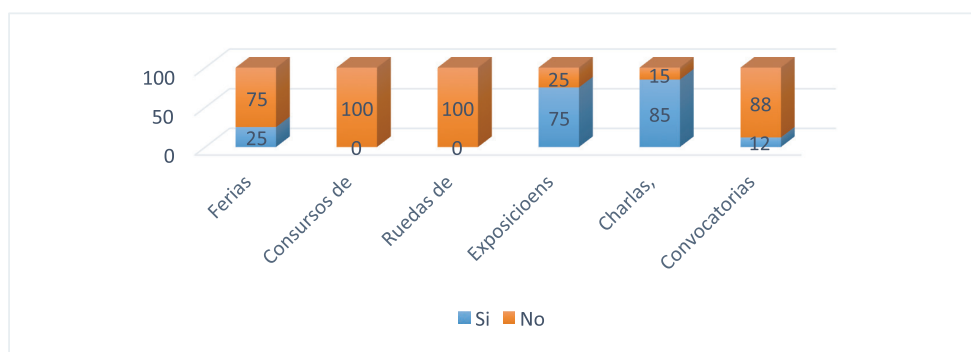
Según los resultados anteriores, se encuentra que existe un alto porcentaje de los estudiantes que consideran que lo aprendido sobre emprendimiento no le permite impactar en el entorno. De ahí, que es importante, revisar esta situación detectada, con miras a estudiar la posibilidad de un replanteamiento de la orientación en la asignatura de emprendiendo o en las estrategias pedagógicas implementadas para desarrollar cultura del emprendimiento.



**Figura 5. Habilidades más Importantes**

De acuerdo a la anterior grafica el 28% de los estudiantes afirman que el liderazgo y el trabajo en equipo son las habilidades más importantes desarrolladas a través de la asignatura de emprendimiento son importantes; en un menor porcentaje consideran que son importantes la creatividad, la innovación y la actitud positiva.

Para los estudiantes de las Instituciones Educativas, es de mayor importancia en cuanto a habilidades desarrolladas en su formación en su orden: el liderazgo, el trabajo en equipo y en una menor importancia la creatividad, la innovación y la actitud positiva. A partir de lo anterior se ve la necesidad de fomentar la creatividad, la innovación y la actitud positiva ya que estos aspectos tienen una gran connotación para ser emprendedores exitosos y que permita su permanencia en el mercado.

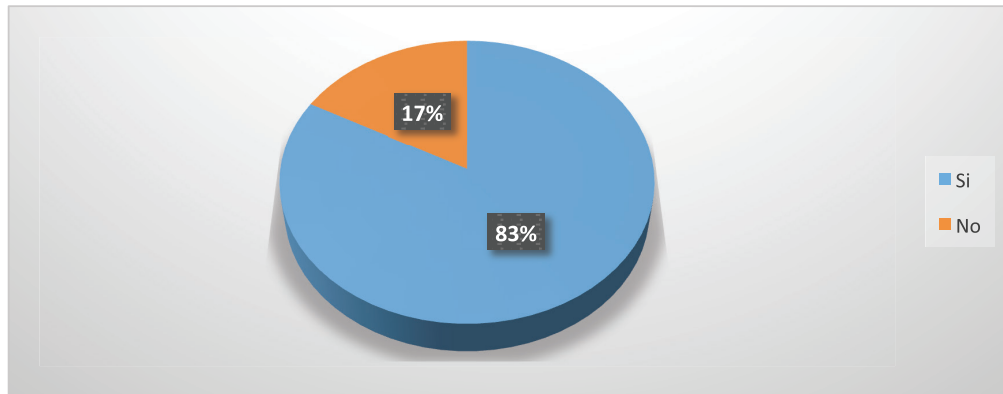


**Figura 6. Eventos que realiza la IE**

En la gráfica anterior se puede observar que entre los eventos que realizan las instituciones educativas se encuentran charlas, seminarios, foros, exposición de proyectos esto lo afirman un alto porcentaje de los estudiantes encuestados y menor porcentaje afirma que son las ferias empresariales y las convocatorias internas para el financiamiento de emprendimiento.

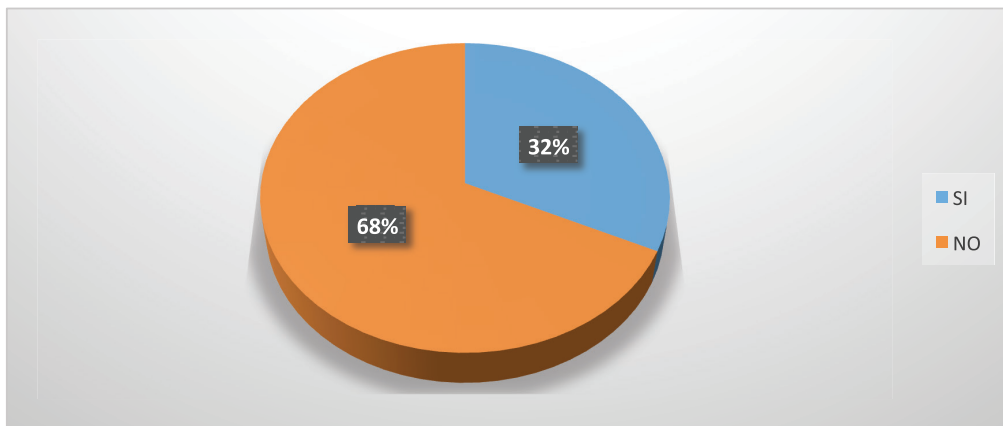
Las respuestas a la pregunta sobre los eventos que realizan las instituciones, evidencia, la gama de actividades que se realizan al interior de las mismas, las cuales permiten la formación en emprendimiento. Sin embargo, se debe fortalecer la alianza con otro tipo de empresas u organizaciones para desarrollar otro tipo de evento.





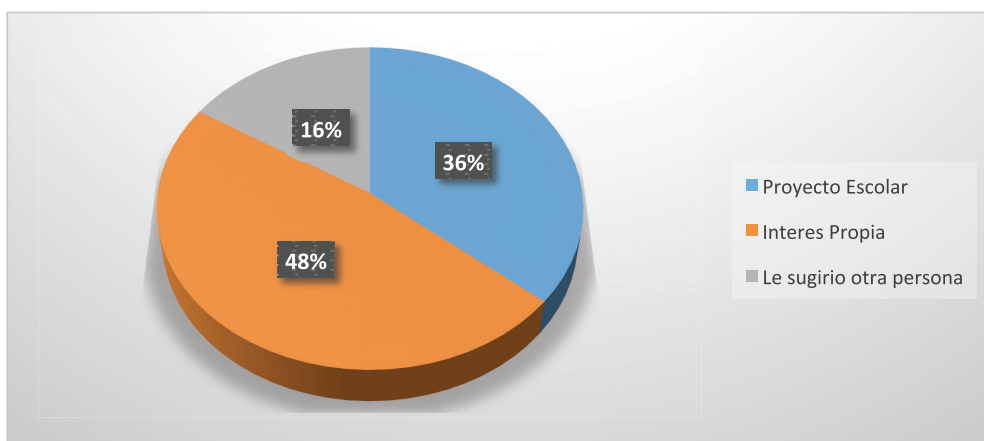
**Figura 7 Idea de Emprendimiento**

Sobre las ideas de emprendimiento que tienen los estudiantes que puedan tener se encontró que el 83% de los preguntados manifiestan tener una idea o proyecto de emprendimiento y solo el 17% manifiestan que no.



**Figura 8. Ha puesto en marcha la idea de emprendimiento**

Una vez identificados los estudiantes que afirmaron tener una idea de emprendimiento, se le pregunto si han puesto en marcha la idea y el 32% manifiestan que sí y la mayoría manifiesta que esta se encuentra en etapa inicial es decir que se encuentra en etapa inicial y por lo tanto no ha pasado a la elaboración de un plan de negocio.



**Figura 9. De donde Surge la Idea**

Al preguntar a los estudiantes cual es el origen de la idea de negocio que posee el 48% de los estudiantes que afirman es esta surge por interés propio, el 36% como parte de un proyecto académico y el 16% por sugerencia de otra persona

### Evaluación de Competencias

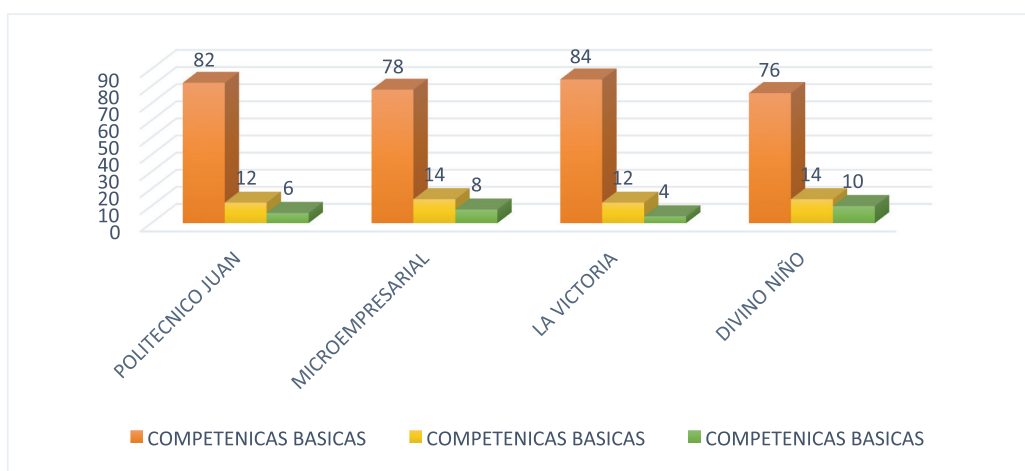
Para contextualizar las respuestas a la evaluación de competencias básicas y personales de los estudiantes se tuvo en cuenta Modelo Integrado de Mercadeo y Administración de Ana María González Medina, quien parte de definir la competencias básicas como “Son competencias que se desarrollan a través de la vida y en los procesos de formación escolar, como son la lectoescritura, las matemáticas, las habilidades comunicativas, las relaciones personales y en general, los factores de convivencia propios del medio y relacionados con la cultura. Permiten convivir y establecer relaciones que hacen crecer al individuo” (GONZALEZ A. M., 2007).

A partir de lo anterior González (2007) categoriza la evaluación de las competencias por niveles así: nivel principiante, adelantado y tecnológico. El nivel principiante, se caracteriza por un bajo nivel en el desarrollo de las competencias básica, el adelantado un nivel medio y el tecnológico un nivel alto.

#### Evaluación de Competencias Básicas y Personales

Es importante resaltar que las competencias básicas evaluadas en el presente estudio fueron: lectura, matemáticas, escritura, geometría básica, motricidad fina y motricidad gruesa; y las competencias personales evaluadas fueron: la preocupación por el orden, observación, comunicación, desarrollo de relaciones, apropiación de ciudad y desarrollo de relaciones.

Con el de tener una evaluación objetiva de las competencias tanto básicas como personales se llevó a cabo la realización de talleres y la aplicación de instrumentos de autoevaluación, mediante los cuales se logró determinar el nivel de competencias que tienen los estudiantes de las cuatro instituciones educativas, lo cual se ve reflejado en la siguiente gráfica.



**Figura 10. Competencias Básicas y Personales**

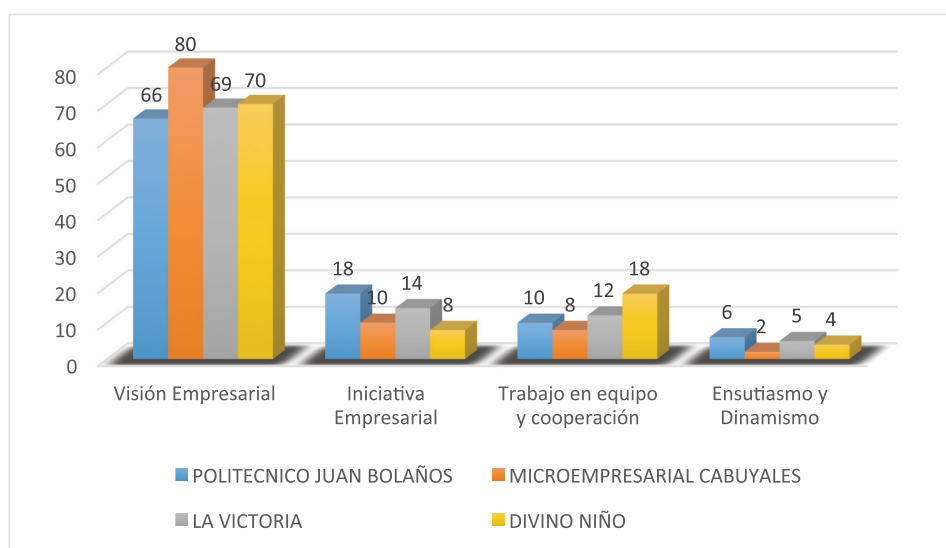
A partir de la figura 7, se puede afirmar que la institución en la cual los estudiantes tienen el más alto nivel de desarrollo de competencias es la Institución Educativa la Victoria en la cual el 84% de los estudiantes han alcanzado este nivel, seguido de la Institución Educativa Politécnico Juan Bolaños con el 82%, la Institución Educativas Microempresarial de Cabuyales con el 78% y la Institución Educativa Divino Niño con el 76%. Teniendo en cuenta lo anterior se considera

importante que en las cuatro instituciones se lleve a cabo el refuerzo de las competencias básicas por cuanto estas son fundamentales para la vida.

### Evaluación de Competencias Empresariales

Partiendo de que las competencias empresariales se definen como “Las competencias que están relacionadas con el mundo empresarial, las cuales describen comportamientos asociados al desempeño en una empresa, independientemente del rol. Facilitan la integración empresarial y así aganar espacios en la misma empresa o en otra laboral y estas son: perseverancias, entusiasmo, dinamismo, agilidad, oportunidad, visión, aprendizaje continuo, trabajo en equipo y el manejo del dinero” (GONZALEZ, 2007).

Teniendo en cuenta lo anterior se llevó a cabo dichas competencias en la población objetivo y se obtuvo los siguientes resultados.



**Figura 11. Competencias Empresariales**

De la gráfica anterior, se puede deducir que en las cuatro instituciones objeto de estudio se viene promoviendo el desarrollo de competencias empresariales tales como, la visión empresarial, la iniciativa empresarial, el trabajo en equipo y entusiasmo y dinamismo; de acuerdo a esto se puede afirmar que la Institución Educativa Microempresarial Cabuyales es la que promueve una visión empresarial en los estudiantes, así lo afirman el 80% de los encuestados en mencionada institución.

Los estudiantes encuestados en las cuatro instituciones afirman que la iniciativa empresarial, el trabajo en equipo, entusiasmo y liderazgo con otras de las competencias que se promueven, pero en un bajo nivel; de ahí que es importante que se implementen acciones que permita desarrollar en los educandos este tipo de competencias, así como también promover otro tipo de competencias como la perseverancia, el aprendizaje continuo y el manejo del dinero.

Finalmente, es importante resaltar que en las instituciones educativas se incorporan los Proyectos Pedagógicos Productivos como una estrategia para el desarrollo de la cultura emprendedora, las cuales articuladas a la realización de una feria de emprendimiento, las cuales se constituyen en un espacio para que los estudiantes socialicen e intercambien ideas de emprendimiento con miras a potencializar la capacidad emprendedora, las habilidades de liderazgo, de negociación, trabajo en equipo y desarrolla la creatividad en los estudiantes.

#### 4. Conclusiones

- Se puede concluir que la cultura del emprendimiento, presenta una serie de características que implican grandes desafíos para las Instituciones de Educación Municipal y más específicamente las del sector rural; desafíos que se pueden realizar mediante la aplicación de la Guía 39 de Ministerio de Educación Nacional.
- En las instituciones objeto de estudio se observa que estas tienen incorporados en sus Proyectos Educativos Institucionales (PEI) asignaturas y estrategias pedagógicas que conllevan a desarrollar en los estudiantes una cultura del emprendimiento tanto en la educación básica como en la media, sin embargo, se evidencia que se requiere hacer seguimiento a dichos procesos con el fin de alcanzar una cultura emprendedora en los estudiantes.
- Se pudo concluir que el emprendimiento es un proceso que está ligado a la dimensión directiva, administrativa y académica de ahí la importancia que exista articulación entre los directivos y docentes para llevar a procesos que permitan desarrollar la cultura del emprendimiento.
- La mayoría de los estudiantes reconocen que las competencias empresariales que poseen no les permiten impactar con el entorno, de ahí que es importante desarrollar en los estudiantes competencias que aporten al desarrollo local y regional.
- Para que exista el desarrollo de una cultura de emprendimiento en las instituciones educativas es importante que estas desarrollen estrategias pedagógicas que permitan un buen nivel de desarrollo en competencias básicas, personales y empresariales.
- Los estudiantes dan gran importancia al liderazgo, el trabajo en equipo y la creatividad de ahí que es importante continuar fortaleciendo estas habilidades y complementarlas con innovación y actitud positiva.

#### 5. Recomendaciones

- Dentro de las posibilidades que ofrezca el entorno, se recomienda realizar visitas empresariales, que aterrizan en la realidad empresarial y permite conocer la estructura empresarial de acuerdo con lo misional de la misma (producción, comercialización, servicios).
- Se recomienda enfatizar en la fase de selección de la idea de emprendimiento tener en cuenta las consideraciones personales del proponente, relacionadas con sus expectativas, aspiraciones, metas futuras, actividades que le gustaría desarrollar o desempeñar profesionalmente. Igualmente, consideraciones relacionadas con las condiciones del entorno, que permita analizar las oportunidades o limitaciones que se encuentren.
- Se considera importante que el docente de la asignatura de emprendimiento en lo posible tenga procesos de formación afines con las ciencias económicas, administrativas o contables ya que esto les permitirá implementar estrategias pedagógicas que contribuya al desarrollo de la cultura emprendedora de las instituciones.

#### 6. Bibliografía bibliograficas

- Alcaldía La Cruz Nariño. Plan Municipal de Desarrollo (2016-2019) *Acciones de Impacto Progreso Visible*. Recuperado de [https://drive.google.com/file/d/1CuuPYtSgNwNLTQd\\_g4z00YHABOgbQFd0/view](https://drive.google.com/file/d/1CuuPYtSgNwNLTQd_g4z00YHABOgbQFd0/view)
- Alcaldía El Tablón de Gómez Nariño. *Plan Municipal de Desarrollo (2016-2019) Unidos Hacemos*

- Más. Recuperado de [https://alcaldia-del-tablon-de-gomez-en-narino.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldia-del-tablon-de-gomez-en-narino/content/files/000002/61\\_pdm-unidos-hacemos-mas-20162019-1.pdf](https://alcaldia-del-tablon-de-gomez-en-narino.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldia-del-tablon-de-gomez-en-narino/content/files/000002/61_pdm-unidos-hacemos-mas-20162019-1.pdf)
- Alcaldía San José de Albán. Plan Municipal de Desarrollo (2016-2019). *Un Gobierno de Puertas abiertas al Progreso*. Recuperado de <https://albannarino.micolombiadigital.gov.co/sites/albannarino/content/files/000004/152plan-municipal-de-desarrollo.pdf>
- Drucker, P. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and Principles*. New York: Harper & Row.
- Enciso, C. J. (2010). *El emprendimiento y el bien común: ¿competencias complementarias o excluyentes? educación y Educadores*. Bogotá, Colombia: Universidad de la Sabana.
- González Medina Ana María (2007) *Modelo Integrado de Administración y Mercadeo*. Editorial Gente Nueva. Bogotá
- González Medina Ana María (20012) *Diseño y Desarrollo de Proyectos Empresariales*. Editorial Gente Nueva. Bogotá
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010).
- Mesa, Jorge. “*Emprendimientos innovadores latinoamericanos*. Fondo Editorial Universidad EAFIT. ISBN: 978-958-720-262-5. Medellín. 2015.
- Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México: McGraw-Hill.
- Jiménez, R. (2015). *Educación emprendedora: programa TALOS para el desarrollo de la iniciativa emprendedora en Ciencias de la educación*. Madrid, España: Ediciones Octaedro.
- Ley 1014. (2006). *Ley del fomento a la cultura del emprendimiento*. Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-94653.html>
- Maldonado, J. (28 de 04 de 2015). *Influencia de las inteligencias múltiples en las habilidades emprendedoras*.
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares básicos de competencias*. Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden
- Ministerio de Educación Nacional (2012). *Guía 39 La Cultura del Emprendimiento en las Instituciones educativas*.
- Palacios, A. (2012). Franz Schubert school, *educación empresarial en preescolar, primaria y secundaria*. Artículo presentado en el XXII Congreso de Espíritu Empresarial, Quito.
- Varela, R. (2001). *Innovación Empresarial: Arte y Ciencia de la Creación de Nuevas Empresas*. Bogotá: Pearson Educación.
- Varela, Rodrigo (2014) “*Educación empresarial basada en competencias empresariales*”. En Currículo y emprendimiento. Experiencias en perspectiva. 50 Años Universidad de la Salle. Editado por Libardo E. Pérez Díaz, 45-93. Primera Edición Bogotá D.C. Publicaciones la Salle.

## Control aduanero y el destino de las mercancías incautadas en la Dirección Distrital de Aduana Tulcán, periodo 2015 -2018

Customs control and the destination of the merchandise seized in the Tulcán  
Customs District Directorate, 2015-2018 period

(Entregado 09/02/2019 – Revisado 10/04/2019)

Diana Patricia Montenegro Ayala  
José Edison Caza Guevara  
Germán Georing Ruiz Rivadeneira

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

dianap.montenegro@upec.edu.ec  
edison.caza@upec.edu.ec  
german.ruiz@upec.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2119-7503>

<http://orcid.org/0000-0003-2455-7500>

<https://orcid.org/0000-0003-3112-8456>

### *Resumen*

*El siguiente proceso investigativo enfocado en el Control aduanero y el destino de las mercancías incautadas en la Dirección Distrital de Aduana Tulcán, periodo 2015-2018, partiendo de un enfoque en diferentes términos del Control Aduanero según La Organización Mundial de Aduanas (OMA), Convenio de Kyoto, La Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), como el conjunto de medidas adoptadas por la Autoridad Aduanera con el objeto de asegurar el cumplimiento de todas las formalidades en respecto a la legislación, aplicación o ejecución de competencia o responsabilidad, por lo cual deberán someterse a los distintos operadores de comercio exterior y sobre las personas que entren y salgan del territorio aduanero.*

*El enfoque aplicado al presente artículo científico es de carácter Teórico – Analítico en franca proyección hacia la generación de un análisis – síntesis de la temática tratada, mediante la metodología documental, y uso de herramientas estadísticas. Este sistema de estudio permitió recuperar información relevante de revistas científicas, páginas acreditadas, libros, entre otros.*

*El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), tiene como objetivo facilitar las operaciones de comercio exterior, del cual se obtuvo datos reales sobre el tema planteado, las técnicas que*



*se utilizaron en los procesos operativos de control aduanero, se presentan los resultados de los controles efectuados en la Dirección Distrital de aduana Tulcán, análisis e interpretación de actas de aprehensión y resultado del paso ilegal y del incumplimiento de las formalidades aduaneras en el ingreso a territorio nacional en los años ya establecidos en la investigación.*

*Finalmente, el objetivo de la investigación es dar a conocer el destino aduanero que se les da a las mercancías incautadas por la Dirección Distrital de aduana Tulcán, en consideración a los procesos jurídicos, análisis e informes de instituciones públicas relacionadas al control de calidad de productos para el consumo humano y la normativa nacional y supranacional.*

**Palabras clave:** Control aduanero, destinos aduaneros, delitos aduaneros, incautación.

### ***Abstract***

*The following investigative process focused on the Customs Control and the destination of the goods seized in the Tulcán Customs Office, 2015-2018, based on a different approach to Customs Control according to the World Customs Organization (WCO), Convention of Kyoto, the Latin American Integration Association (ALADI) and the Organic Code of Production, Trade and Investment (COPCI), as the set of measures adopted by the Customs Authority in order to ensure compliance with all formalities regarding the legislation, application or execution of competition or responsibility, for which they must be submitted to the different foreign trade operators and to the people who enter and leave the customs territory.*

*The approach applied to the present scientific article is of a Theoretical - Analytical nature in frank projection towards the generation of an analysis - synthesis of the treated subject, through the documentary methodology, and use of statistical tools. This study system allowed to retrieve relevant information from scientific journals, accredited pages, books, among others.*

*The National Customs Service of Ecuador (SENAE), aims to facilitate foreign trade operations, which was obtained real data on the subject, the techniques used in the operational processes of customs control, presented the results of the controls carried out in the Tulcán Customs Office, analysis and interpretation of apprehension records and the result of illegal passage and non-compliance with customs formalities in the entry into national territory in the years already established in the investigation.*

*Finally, the objective of the investigation is to make known the customs destination that is given to the goods seized by the Tulcán Customs Office, in consideration of the legal processes, analysis and reports of public institutions related to the quality control of products. for human consumption and national and supranational regulations.*

**Keywords:** Customs control, customs destinations, customs offenses, seizure.

## **1. Introducción**

El presente artículo científico hace referencia al Control Aduanero y el destino de las mercancías incautadas, muestra datos reales otorgado por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, en los periodo 2015-2018, se estableció objetivos enmarcados a la investigación, los cuales se planteó una serie de métodos y técnicas para alcanzar los resultados por medio de los controles efectuados realizados por la Dirección Distrital de Aduana Tulcán y los diferentes destinos aduaneros que tienen las mercancías.

El control aduanero parte de diferentes expresiones, de los cuales se podría decir que esta aplicado a las acciones tanto de entrada o salida de mercancías dentro del territorio nacional, permanencia, traslado, circulación almacenamiento hacia y desde de la zona especial de desarrollo económico ZEDE, que serán vigiladas por la administración aduanera, se aplica en tres fases tales a la conformidad con la normativa internacional los mismos que son: control previo, control inmediato y control posterior. La autoridad aduanera tiene como objeto dar cumplimiento a la legislación ejerciendo su competencia y responsabilidad, sometiéndose a diferentes operadores de comercio exterior y en las personas que entren y salga del territorio aduanero.

El principio fundamental del control aduanero es fortalecer los procesos en contra a situaciones ilícitas dado en el territorio nacional para dar seguridad a la industria nacional, importadores y exportadores, fomentando la competencia leal. Por otra parte, está el fraude aduanero que es toda violación, o tentativa de violación, estas prácticas son consideradas como delitos, resta la capacidad productiva del país, propicia un escenario que atenta a la competitividad de la producción nacional en el mercado interno y externo, según la legislación aduanera o de las disposiciones aduaneras, contempladas en la normativa nacional e internacional.

En definitiva, La dirección distrital de aduana Tulcán tiene como objetivo facilitar las operaciones de comercio exterior, a través de procesos aduaneros sistemáticos e integrados que permitan disminuir los tiempos de despacho a fin de incentivar la productividad y competitividad nacional. Como resultado de la acción del control aduanero se realizó el análisis de los procesos que se ejecutan en la ciudad de Tulcán en su área distrital, partiendo con las actas de aprehensión. Para finalizar, se detallan las conclusiones a las que se ha llegado el proceso investigativo.

## **2. Metodología**

El enfoque aplicado al presente artículo científico es de carácter Teórico – Analítico en franca proyección hacia la generación de un análisis – síntesis de la temática tratada, mediante la metodología documental, y uso de herramientas estadísticas. Este sistema de estudio permitió recuperar información relevante de revistas científicas, páginas acreditadas, libros, entre otros.

El método de investigación bibliográfica, que es la aplicación de técnicas y estrategias para localizar, identificar y acceder, permitido convertir en fuentes primarias Proecuador, Banco Central del Ecuador, Ministerio de Comercio Exterior y Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador. Se utilizó también el método inductivo con el cual se llegó a conclusiones por medio de premisas particulares determinadas en los distintos capítulos de la investigación.

### 3. Resultados / Narración del caso

#### a. Control aduanero

La expresión control aduanero ha sido definida en el Glosario de Términos de la Organización Mundial de Aduanas-OMA como “medidas aplicadas a los efectos de asegurar el cumplimiento de las leyes y reglamentos de cuya aplicación es responsable la Aduana”.

Acorde al Convenio de Kyoto, Directivas del Anexo General Capítulo 6, identifica al control aduanero como “proceso operativo que apunta a la aplicación adecuada de las leyes aduaneras y al cumplimiento con cualquier otro requisito legal y regulatorio, facilitando el comercio y los viajes internacionales tanto como sea posible.”

Acorde al glosario de Términos Aduaneros de ALADI el Control Aduanero “es un método que utiliza un Servicio de Aduanas con el objeto de aplicar un conjunto de medidas cuyo fin es ejercer la Potestad Aduanera a través de la intervención en el tráfico de las mercancías y de las personas”

El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI, en su artículo 37, define control aduanero como “Las personas y medios de transporte que ingresen o salgan de una ZEDE, así como los límites, puntos de acceso y de salida de las zonas especiales de desarrollo económico deberán estar sometidos a la vigilancia de la administración aduanera. El control aduanero podrá efectuarse previo al ingreso, durante la permanencia de las mercancías en la zona o con posterioridad a su salida. Los procedimientos que para el control establezca la administración aduanera, no constituirán obstáculo para el flujo de los procesos productivos de las actividades que se desarrollen en las ZEDE; y deberán ser simplificados para el ingreso y salida de mercancías en estos territorios”

En términos generales el Control Aduanero es el conjunto de medidas adoptadas por la Autoridad Aduanera con el objeto de asegurar el cumplimiento de la legislación, cuya aplicación o ejecución es de su competencia o responsabilidad, al cual deberán someterse los distintos operadores de comercio exterior y sobre las personas que entren y salgan del territorio aduanero.

El control aduanero se aplica en varias fases conforme lo dictamina la normativa internacional, los mismos que se detallan a continuación:

<b>Según el momento del control:</b>	
Clasificación	Proceso
Control previo	Aquel que es ejercido por la Administración Aduanera previo a que se sometan a un régimen aduanero
Control inmediato	Aquel que es ejercido sobre las mercancías desde su ingreso en el territorio aduanero o desde que se presenta para su salida y hasta que se autorice su levante
Control a posteriori	Se ejerce una vez realizado el levante de las mercancías, respecto de las operaciones aduaneras, los actos derivados de ellas, las declaraciones aduaneras, las determinaciones de las obligaciones tributarias aduaneras, los pagos de los tributos y la actuación de los auxiliares, los funcionarios y de las demás personas, naturales o jurídicas, que intervienen en las operaciones de comercio exterior
Control Permanente	Es ejercido en cualquier momento, sobre las entradas y salidas de los medios de transporte, personas, respecto del cumplimiento de sus requisitos de operación, deberes y obligaciones. También se ejerce sobre las mercancías que, con posterioridad a su levante o retiro, permanecen sometidas a alguno de los regímenes aduaneros no definitivos, mientras éstas se encuentren en el territorio aduanero, dentro de la relación jurídica aduanera, fiscalizando y verificando el cumplimiento de las condiciones de permanencia, uso y destino, dando cumplimiento con las formalidades aduaneras.

19

<b>Según tipo de obligación sujeta a control</b>	
Clasificación	Proceso
Control de obligaciones tributarias	Referidas al control del correcto pago de tributos en importaciones. Este control es de vital importancia en países donde impuestos a importaciones tienen alta participación en relación al total de ingresos fiscales.
Control de obligaciones para- tributarias	referidas al control de la administración aduanera sobre obligaciones no tributarias, tales como verificar la obligación de presentación de
	certificados o registros sanitarios, licencias u otros que se requieran en despacho aduanero

20

<sup>19</sup> Convenio de Kyoto Revisado (CKR) - unece

<sup>20</sup> Convenio de Kyoto Revisado (CKR) - unece

<b>Control Aduanero según el momento de ejecución</b>	
Clasificación	Proceso
Control previo	Control previo es el que se ejerce sobre las mercancías, previo a que se sometan a un régimen aduanero, puede iniciar cuando los O.C.E. envían algún documento ya sea físico o magnético (p. Ej. Manifiesto de Carga) que implique que las mercancías manifestadas serán destinadas a algún régimen u operación aduanera. Es a partir de este momento cuando las Administraciones Aduaneras deben iniciar su labor, tomando como base la información proporcionada por los operadores de Comercio Exterior.
Control inmediato	El control inmediato es el ejercido sobre las mercancías desde su ingreso en el territorio aduanero o desde que se presenta para su salida y hasta que se autorice su levante. Se ejecuta con un control selectivo basado en criterios de gestión de riesgo.
Control Posterior	Es el control ejercido posterior al levante o embarque de las mercancías despachadas para un determinado régimen aduanero, se ejecuta una vez que las mercancías ya se encuentran en propiedad del dueño o consignatario; se verifica las operaciones realizadas por los consignatarios, dentro de un periodo posterior al levante de las mercancías, las acciones a realizar en actividades de control posterior aduanero, pueden ser de dos tipos: control documentario diferido y auditorías.

21

Los procesos operativos de control aduanero se apoyan con el control permanente, el cual es ejercido en cualquier momento, sobre la entradas y salida de los medios de transporte y personas del territorio de un país, así como de las mercancías que con posterioridad a su levante o retiro, permanecen sometidas a alguno de los regímenes aduaneros no definitivos mientras éstas se encuentren en el territorio aduanero, dentro de la relación jurídica aduanera, fiscalizando y verificando el cumplimiento de las condiciones de permanencia, hasta darles un destino aduanero.

## **b. Principio del control aduanero**

La aplicación del principio de los controles aduaneros permite a la Aduana:

- Concentrarse en las áreas de alto riesgo, y, por lo tanto, mejorar la rentabilidad de los recursos disponibles.
- Detectar con mayor facilidad las infracciones y la situación irregular de comerciantes y viajeros.
- Ofrecer mayores facilidades a los comerciantes y viajeros que cumplen con la ley.
- Acelerar la circulación de mercancías y personas

El principio del control aduanero fortalece la lucha contra los procesos ilícitos que se cometen en el intercambio comercial internacional de mercancías dentro de un territorio nacional, fortaleciendo a las industrias nacionales, importadores, exportadores, fomentando una competencia leal<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> Convenio de Kyoto Revisado (CKR) - unece

<sup>22</sup> Convenio de Kyoto Revisado (CKR) - unece

### **c. Fraude aduanero**

Se entiende toda violación, o tentativa de violación de la legislación aduanera o de las disposiciones aduaneras, contempladas en la normativa nacional e internacional, cuya aplicación o ejecución es competencia o responsabilidad de las aduanas de los países.

El fraude comercial aduanero comprende todo fraude en este rubro excluyendo aquellos supuestos de ingreso y salida de mercancías del territorio aduanero en los que no se realiza la presentación de la mercancía ante la Autoridad Aduanera. El fraude como tal puede ser llevado a cabo en las etapas de la transacción comercial; este proceso pueden realizarlo antes del despacho, durante el despacho y posterior al despacho.

Existen diversas modalidades de fraude, pudiendo citarse como las principales; casos referidos a la incorrecta declaración del valor, la cantidad, traspaso de mercancías, origen de las mercancías, cambio de subpartida arancelaria, acogimiento a un beneficio indebido de devolución de impuestos, doble registros en libros contables, entre otros.

Acorde al Código Orgánico Integral Penal en su artículo 299, establece que en Defraudación aduanera “La persona que perjudique a la administración aduanera en las recaudaciones de tributos, sobre mercancías cuya cuantía sea superior a ciento cincuenta salarios básicos unificados del trabajador en general, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años y multa de hasta diez veces el valor de los tributos que se pretendió evadir, si realiza cualesquiera de los siguientes actos:

1. Importe o exporte mercancías con documentos falsos o adulterados para cambiar el valor, calidad, cantidad, peso, especie, antigüedad, origen u otras características como marcas, códigos, series, modelos; en el presente caso el ejercicio de la acción penal no depende de cuestiones prejudiciales cuya decisión competa al fuero civil.
2. Simule una operación de comercio exterior con la finalidad de obtener un incentivo o beneficio económico total o parcial o de cualquier otra índole.
3. No declare la cantidad correcta de mercancías.
4. Oculte dentro de mercancías declaradas otras mercancías sujetas a declaración.
5. Obtenga indebidamente la liberación o reducción de tributos al comercio exterior en mercancías que según la Ley no cumplan con los requisitos para gozar de tales beneficios.
6. Induzca, por cualquier medio, al error a la administración aduanera en la devolución condicionada de tributos.”<sup>23</sup>

Tomando en referencia los datos citados se puede mencionar que el fraude aduanero se expresa en diferentes prácticas relativas al comercio exterior que infringen tanto el ordenamiento jurídico interno como el internacional; produce un beneficio ilegítimo a los particulares y afecta la economía de los países, es por ello la importancia de ejecutar los controles aduaneros diversos, para evitar que estos actos perjudiquen a los sectores económicos.

### **d. Distrito aduanero SENA E Tulcán**

La dirección distrital de aduana Tulcán tiene como objetivo facilitar las operaciones de comercio exterior, a través de procesos aduaneros sistemáticos e integrados que permitan disminuir los tiempos de despacho a fin de incentivar la productividad y competitividad nacional, ejerciendo controles aduaneros precisos, velando por el respeto al ordenamiento jurídico y por el interés fiscal del país<sup>24</sup>.

---

<sup>21</sup> Convenio de Kyoto Revisado (CKR) - unece

<sup>22</sup> Convenio de Kyoto Revisado (CKR) - unece



En relación a lo mencionado se identifica que en este distrito aduanero se aplican y ejecutan cuatro controles aduaneros: anterior, concurrente, posterior y permanente esto para controlar y supervisar el movimiento de personas, mercancías, medios de transporte y operaciones aduaneras dentro de la provincia del Carchi.

Como resultado de la acción del control aduanero se realiza el análisis de los procesos que se ejecutan en la ciudad de Tulcán en su área distrital, partiendo con las actas de aprehensión.

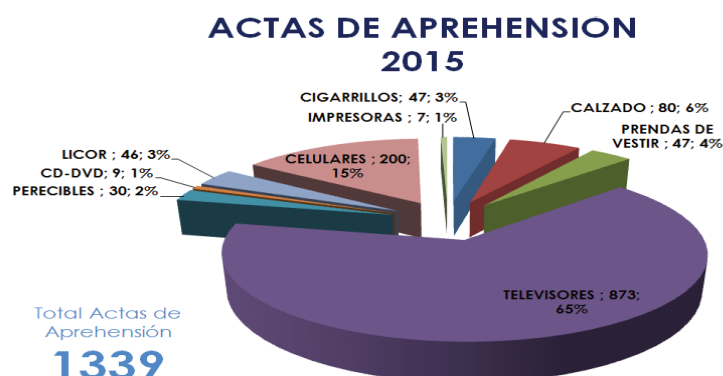
### Actas de aprehensión

Según el ICICAT<sup>25</sup> el acta de aprehensión indica que “Establecida la existencia de una causal de aprehensión y decomiso de mercancías, la administración aduanera expedirá un acta, con la cual se inicia el proceso de decomiso. Dicha acta contendrá, entre otros aspectos: la dependencia que la práctica; el lugar y fecha de la diligencia; la causal o causales de aprehensión; identificación del medio de transporte en que se moviliza la mercancía, cuando a ello hubiere lugar; identificación y dirección de las personas que intervienen en la diligencia y de las que aparezcan como titulares de derechos o responsables de las mercancías involucradas; descripción de las mercancías en forma tal que se identifiquen plenamente por su naturaleza, marca, referencia, serial, cantidad, peso cuando se requiera, avalúo unitario y total; y la Dirección Seccional donde continuará el proceso de decomiso. Así mismo, cuando no se incorporen al acta de hechos, en el acta de aprehensión se registrarán las objeciones presentadas por el interesado durante la diligencia y la relación de las pruebas aportadas por el interesado.”

En la dirección distrital de aduana de Tulcán los procesos de control permanente se dinamizan con el control efectivo en zona primaria del Puente Internacional de Rumichaca, por donde transitan cerca de 1.300 vehículos, 5.500 personas, y 800 trámites en mercancías que ingresan y salen del país diariamente.

Adicional se encuentran los controles de Urbina y Tufiño los mismos que representan un control permanente de 500 vehículos, 300 personas y 0 mercancías legales. A esto se suman los operativos de control en zona secundaria con la participación conjunta de los miembros de aduana, policía y ejército.

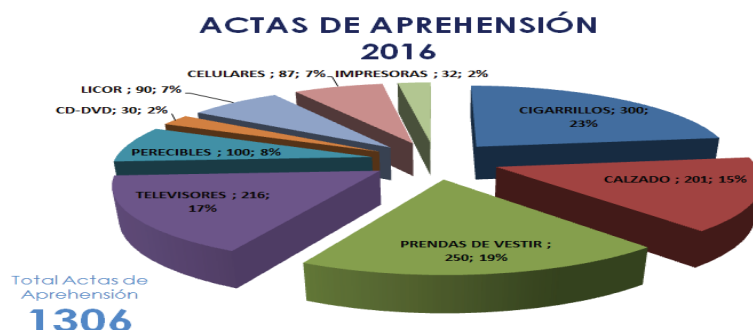
Como resultado de los controles efectuados en la Dirección Distrital de aduana Tulcán, se evidencia las actas de aprehensión, resultado del paso ilegal y del incumplimiento de las formalidades aduaneras en el ingreso a territorio nacional, para lo cual se realiza el análisis de los periodos 2015-2018.



**Figura 1**  
Fuente: SENAE

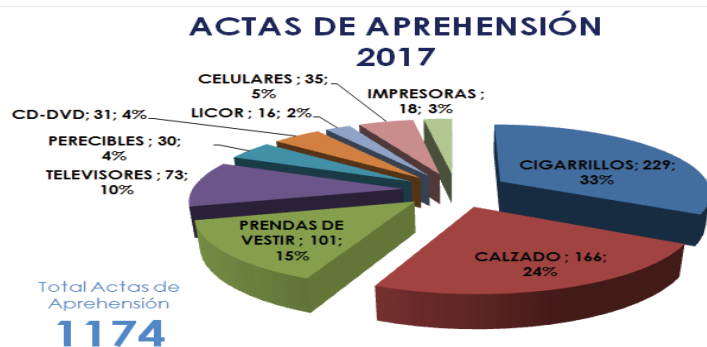
<sup>25</sup> Instituto Colombiano de Investigación Contable y Análisis Tributario.

En base a la figura 1 se puede apreciar que para el año 2015 como resultado de los controles aduaneros realizados en la provincia del Carchi se aprehendieron 1.339 actas, en donde el calzado con 80.6% es el producto que mayor incidencia tuvo en el incumplimiento de los procesos aduaneros, seguido de prendas de vestir con 47.4% y cigarrillos con 47.3%.



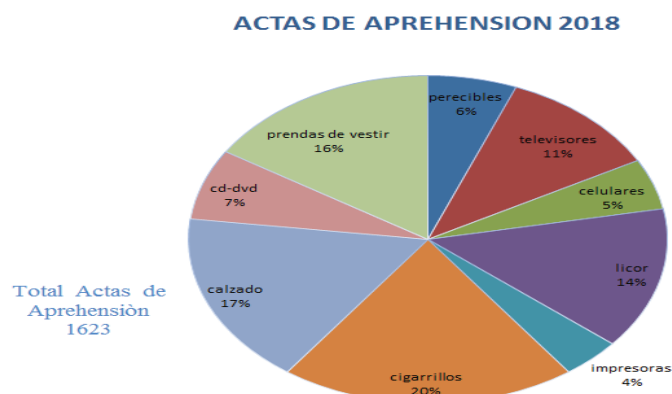
**Figura 2**  
Fuente: SENAE

En base a la figura 2 se puede apreciar que para el año 2016 como resultado de los controles aduaneros realizados en la provincia del Carchi se aprehendieron 1.306 actas, en donde el licor con 90.7% es el producto que mayor incidencia tuvo en el incumplimiento de los procesos aduaneros, seguido de cigarrillos con el 23% y prendas de vestir con el 19%.



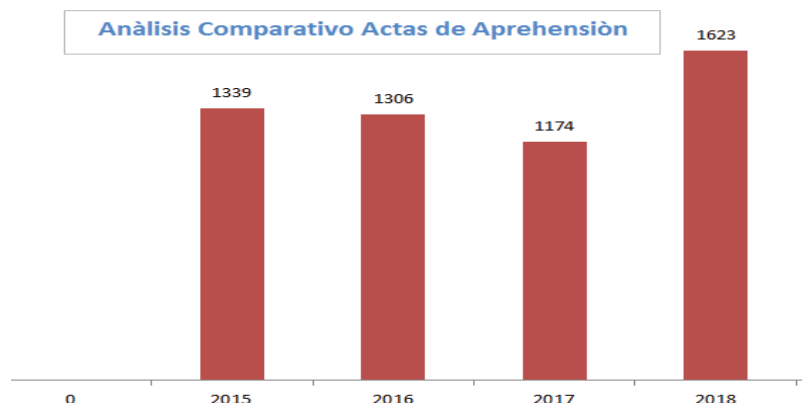
**Figura 3**  
Fuente: SENAE

En base a la figura 3 se puede apreciar que para el año 2017 como resultado de los controles aduaneros realizados en la provincia del Carchi se aprehendieron 1.174 actas, en donde los cigarrillos con 33% es el producto que mayor incidencia tuvo en el incumplimiento de los procesos aduaneros, seguido de calzado con el 24% y prendas de vestir con el 15%.



**Figura 4**  
Fuente: SENAE

En base a la figura 4 se puede apreciar que para el año 2018 como resultado de los controles aduaneros realizados en la provincia del Carchi se aprehendieron 1.623 actas, en donde los cigarrillos con 20% es el producto que mayor incidencia tuvo en el incumplimiento de los procesos aduaneros, seguido de calzado con el 17% y prendas de vestir con el 16%.



**Figura 5**  
Fuente: SENAE

En la figura 5 se puede apreciar que el año 2018 tiene 1623 actas de aprehensión lo que incide en un monto.

### Destino de las mercancías

Según Cano García Juan (2015) el destino aduanero se entiende como la destinación que se debe dar a las mercancías introducidas desde el exterior al territorio aduanero nacional, bajo potestad aduanera, y que está regulada por la legislación aduanera, genéricamente designa al tratamiento o finalidad económica. Entre las clases de destinos se encuentra:

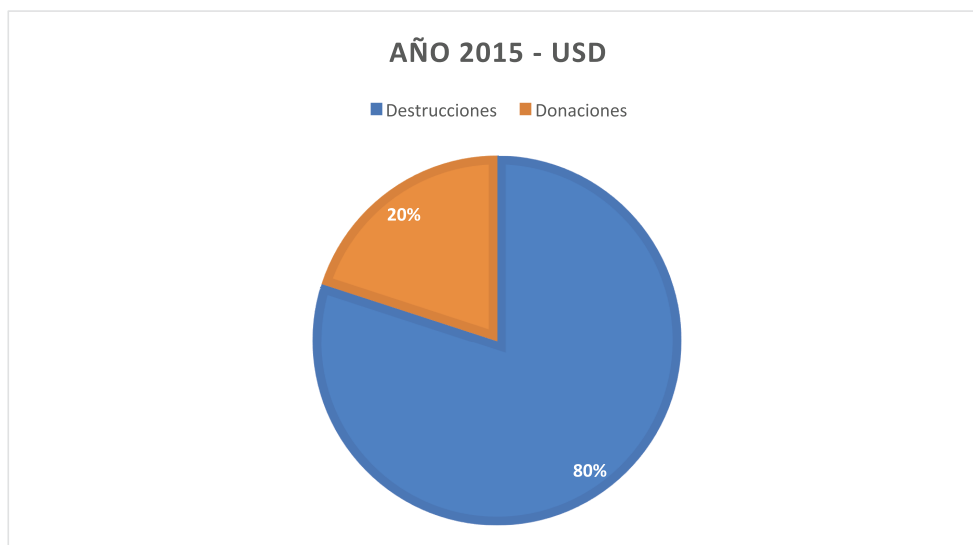
- La inclusión de las mercancías en uno de los regímenes aduaneros de tránsito, depósito aduanero o de importación.
- La destrucción.
- El abandono.
- El reembarque

De los procesos de control aduanero y su resultado en las actas de aprehensión, se analizan los diferentes destinos aduaneros que tendrán las mercancías incautadas por la Dirección Distrital de aduana Tulcán, tomando en consideración los procesos jurídicos, análisis e informes de instituciones públicas relacionadas al control de calidad de productos para el consumo humano y la normativa nacional y supranacional.

**Destinos aduaneros en la Dirección Distrital de Aduana Tulcán**

<b>Año</b>	<b>Destino aduanero</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tipo de productos</b>
2015	Destrucciones	160.229 usd	Productos perecibles, talco, animales
	Donaciones Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio de Agricultura y Ganadería	40.077,15 usd	Prendas de vestir y artículos eléctricos
	Destrucciones. Control depósitos temporales.	210 operaciones	Varios productos
2016	Donaciones	458 operaciones 52.325 usd	Prendas de vestir
	Destrucciones	611 operaciones 140.756,30.usd	Productos perecibles Cigarrillos
	Devolución	339 operaciones	Televisores
	Reembarques	48 operaciones	Prendas de vestir
	Control de Depósitos Temporales	2.615 operaciones	Varios productos
2017	Adjudicaciones gratuitas MIES Policía Ejército GAD Esmeraldas  Adjudicaciones directas	263.623.64 usd     111.295,98 USD	Impresoras Computadoras Microondas Llantas Vehículos Tablet Proveeduría
	Subasta	115.431.21	Vehículos Neveras Hornos Televisores CD –DVD Celulares
	Destrucciones	331.892,28	Productos perecibles, cigarrillo y confites
	Donaciones	24 operaciones \$ 48.065,7	24 Donaciones de perecibles 1 donación de ropa usada
	Abandonos  Expresos  Definitivos	197 operaciones  172 operaciones	Comida de mascotas  Licores  Cosméticos
			Prendas de vestir
2018	Donaciones	741 operaciones 152.325 usd	Prendas de vestir
	Destrucciones	1220 operaciones 340.020,30.usd	Productos perecibles Licor Cigarrillos
	Devolución	339 operaciones	Televisores
	Reembarques	48 operaciones	Prendas de vestir

Fuente: SENAE



**Figura 6. Destinos Aduaneros año 2015**

En base a los resultados obtenidos por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, se demuestra los diferentes destinos aduaneros que se le dio a las mercancías, se pudo apreciar en el año 2015 tres operaciones diferentes, en el que predomina destrucciones con el 80% de productos perecibles, talco y animales, mientras que en Donaciones del Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio de Agricultura y Ganadería un 20% en prendas de vestir y artículos eléctricos, finalmente en actividades de Destrucciones - Control depósitos temporales 210 operaciones.



**Figura 7. Destinos Aduaneros año 2016**

En el año 2016 se registra diferentes actividades con respecto a operaciones, supera el Control de depósitos temporales con 64% en varios productos, destrucciones con el 15% de productos perecibles, donaciones con 11% en prendas de vestir, devolución con el 9% de televisores y reembarques con el 1% en prendas de vestir.

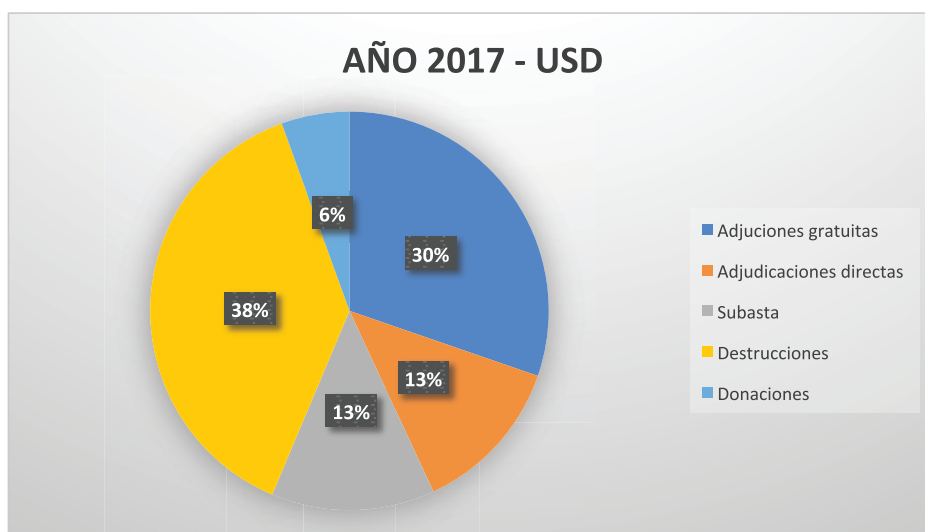


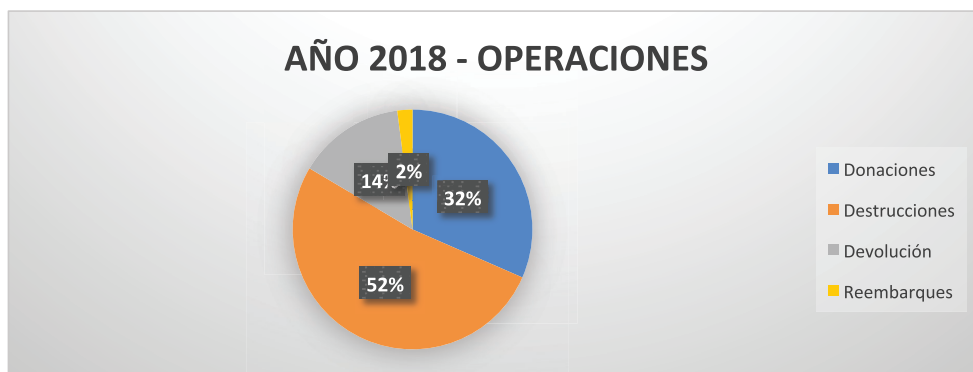
Figura 8 : Destinos Aduaneros 2017



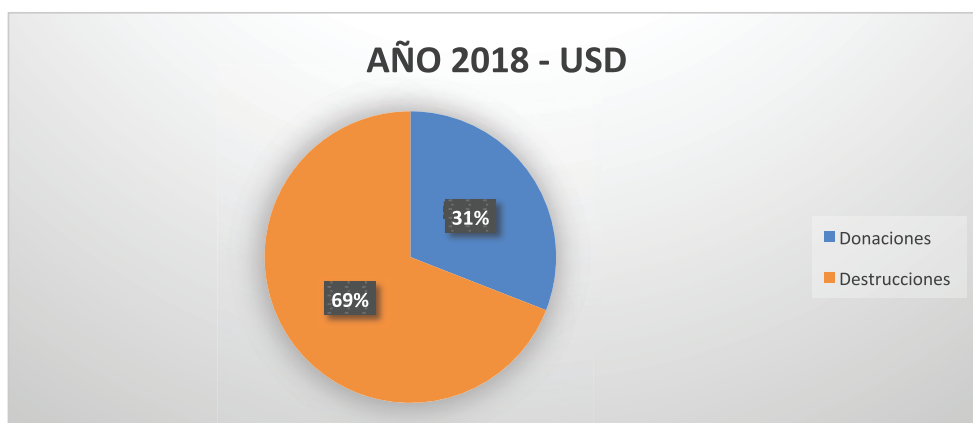
Figura 9: Operaciones realizadas 2017

En el año 2017 se registra mayor actividad en comparación con los otros años, destrucciones con 38% de productos perecibles, cigarrillo y confites, Adjudicaciones gratuitas; MIES, Policía, Ejército y GAD Esmeraldas con el 30% en Impresoras, Computadoras, Microondas, Llantas, Vehículos, Proveeduría y Tablet, Adjudicaciones directas con el 13%, Subasta con el 13% en vehículos, neveras, hornos, televisores, Cd –DVD y celulares, donaciones con el 6% así como en operaciones (24 Donaciones de perecibles - 1 donación de ropa usada) y con el 94% en operaciones por abandonos, expreso y definitivos de mercancías como: comida de mascotas, licores, cosméticos y prendas de vestir.





**Figura 10: Operaciones realizadas 2018**



**Figura 11:**

En el año 2018 se puede apreciar cuatro actividades con énfasis en operaciones como: destrucciones con el 52% de productos perecibles, licor y cigarrillos, donaciones con 32% en prendas de vestir, devolución con el 14% de televisores y reembarques con el 2% en prendas de vestir.

#### 4. Conclusiones

El derecho aduanero radica en que es el elemento que controla y regula la fluctuación de los productos de mercado, buscando con ello un funcionamiento perfecto de la economía de un país. Así pues, este conjunto de normas son las que determinan, en última instancia, qué mercancías cruzan la frontera y entran en un país.

El control aduanero que ejerce la Dirección Distrital de aduana Tulcán, se enfoca en un conjunto de medidas adoptadas para controlar el ingreso, permanencia, traslado y salida de mercaderías y medios de transporte, así como proteger la economía del país, fiscalizando, vigilando y controlando el ingreso y la salida de mercancías del país.

Las mercancías en su entrada al país pueden presentar ciertos inconvenientes, por lo cual se ha creado una legislación que permita a esta mercancía con dificultades acogerse a diferentes destinos aduaneros, lo cual ayuda al incremento del comercio internacional y brinda mayores facilidades a esta actividad económica.

En aduana de Tulcán se puede apreciar que la incidencia de aprehensiones ha aumentado considerablemente al año 2018 con 1628 actas, esto debido a la situación monetaria cambiaria, ya

que el peso tuvo una fluctuación de 3.520 pesos colombianos por cada dólar, lo cual resulta obtener productos tributables con más bajo costo que en Ecuador, incentivando a las personas a la adquisición de varios productos, y la falta de cultura y fomento tributario inciden en la defraudación aduanera.

## 5. Referencias bibliográficas

- Aguilar López, M. Á. (2008). *El Delito y la Responsabilidad Penal, Teoría, Jurisprudencia y Práctica* (Cuarta ed.). México: Editorial Porrúa.
- Alsina, H. (1957). *Tratado Teórico Práctico de Derecho Procesal Civil y Comercial* (Segunda ed., Vol. II). Buenos Aires, Argentina: Ediar Sociedad Anónima Editores.
- Basaldúa, R. X. (1988). *Introducción al Derecho Aduanero Introducción y Contenido*. Buenos Aires, Argentina: Abeledot Perror Editorial Sudamericana.
- Calvachi Cruz, R. (agosto de 2002). *Los delitos aduaneros - El contrabando*. IURIS DICTIO, II
- Carnelutti, F. (s.f.). *Instituciones del Proceso Civil* (Cuarta ed., Vol. I). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Jurídicas Europa América.
- Carrara, F. (1924). *Programa del Corso di Diritto Criminale* (Décima Primera ed.).
- Caza, E. (2019). *Gestión de Riesgo en el control aduanero y la facilitación al comercio en la zona de frontera Tulcán – Ipiales*. Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Chiovenda, J. (1922). *Principios de Derecho Procesal Civil* (Vol. I). Madrid, España: Reus. Clariá
- Olmedo, J. A. (1998). *Derecho Procesal Penal* (Vol. Tomo I). Buenos Aires, Argentina: Rubinzal Culzoni Editores.
- De Robles Valladolid, G. (1980). *Noticias de los lugares de Contrabando*. En G. De Robles Valladolid, América a Finales del Siglo XVII. Valladolid, España: Universidad, Seminario Americanista.
- Devis Echandía, H. (s.f.). *Nociones Procesales de Derecho Procesal Civil*. Aguilar.
- Díaz, V. O. (1995). *Ensayos de Derecho Penal Tributario*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Técnica Errepar.
- Fairén Guillén, V. (1992). *Teoría General del Derecho Procesal* (Primera ed.). (I. N. Jurídicas, Ed.) México DF, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Folco, C. M. (s.f.). *Ilícitos Fiscales*. Buenos Aires, Argentina: Editores Rubilzal Calzoni. Los delitos fiscales y financieros. México: SISTA.
- Jiménez de Asúa, L. (1997). *Principios del Derecho Penal: La Ley y el Delito* (Tercera ed.). Buenos Aires, Argentina: Abeledo-Perrot Editorial Sudamericana.
- Malo Camacho, G. (1971). *Tentativa del Delito - Con referencias al Derecho Comparado* (Primera ed.). México: UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Montero Aroca, J., & Chacón Corado, M. (s.f.). *Manual de Derecho Procesal Civil* (Vol. I).
- Rodríguez Collao, L. (2011). *Delitos Aduaneros*. Santiago, Chile: Editorial Jurídica de Chile. 144.
- Soler, S. (1992). *Derecho Penal Argentina Tomo 1*. Buenos Aires, Argentina: Tipográfica Editora Argentina.
- Victoria Ojeda, J. (2005). *Corrupción y contrabando en la Nueva España del siglo XVIII: La continuidad de una práctica*. En A. E. Americanistas, & A. G. Escudero (Ed.), *Estudios sobre América: siglos XVI-XX*. Sevilla, España: AEA. 21.
- Zavala Egas, J. (1977). *Doctrina sobre Derecho Aduanero del Tribunal Fiscal de la República del Ecuador*. Guayaquil, Ecuador: Madisa.
- Zavala Egas, J. (2009). *Delito Aduanero*. Quito, Ecuador: Edilex. 23.
- Zavala Egas, J. (s.f.). *Delito Tributario*. Lima, Perú: Kinkoss Impresores SAC.

## Diagnóstico situacional económico de la actividad comercial Tulcán – Carchi, periodo 2018

Economic situational diagnosis of commercial activity  
Tulcán - Carchi, period 2018

(Entregado 06/03/2019 – Revisado 11/04/2019)

Julio Iván López Cadena  
José Luis Vallejo Ayala  
Willington Gerardo Mera Rodríguez  
Luis Arturo Vela Cepeda

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

julio.lopez@upec.edu.ec  
jose.vallejo@upec.edu.ec  
gerardo.mera@upec.edu.ec  
luis.vela@upec.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8628-7641>  
<https://orcid.org/0000-0001-6731-0319>  
<https://orcid.org/0000-0002-8062-1549>  
<https://orcid.org/0000-0001-7117-6415>

### *Resumen*

*El desempeño de la economía de la frontera Tulcán-Ipiales depende especialmente de factores externos determinantes que conducen el bienestar de sus habitantes, se puede señalar entre los más importantes que afectan a la economía constituye la fluctuación del tipo de cambio, la devaluación de la moneda del gobierno colombiano; y de factores internos como falta de innovación y creatividad de los comerciantes, conformismo, migración entre otros; y de la dependencia de las políticas de gobierno central con la finalidad de reactivar la economía que para el presente estudio ha sido relativamente mínima. Producto de la crisis que se generó a raíz de fines del 2014 y durante el 2015 en donde empezó a incrementarse significativamente el tipo de cambio, los comerciantes fueron sorprendidos con sus bajas de ventas, y consecuentemente tener problema con las deudas contratadas con las instituciones financieras local, e inclusive en algunos casos entraron en el proceso de cierre de los negocios. Finalmente, se plantean las estrategias que se formulan para mejorar la economía de la localidad, van por el sentido de reactivación de los sectores turísticos, agroindustriales, y de servicios. Actividades económicas que para su desarrollo es necesaria la intervención del gobierno central y de las autoridades locales.*

**Palabras clave:** *Economía, competitividad, frontera, tipo de cambio, actividad comercial.*

### ***Abstract***

*The performance of the economy of the Tulcán-Ipiales border depends especially on determining external factors that lead the welfare of its inhabitants, it can be noted among the most important that affect the economy is the fluctuation of the exchange rate, the devaluation of the currency of the Colombian government; and internal factors such as lack of innovation and creativity of the merchants, conformism, migration among others; and the dependence on central government policies in order to reactivate the economy that for the present study has been relatively minimal. Product of the crisis that was generated as a result of the end of 2014 and during 2015, when the exchange rate began to increase significantly, traders were surprised with their sales drops, and consequently having problems with the debts contracted with financial institutions. Local, and even in some cases entered into the process of closing the business. Finally, the strategies that are formulated to improve the local economy are proposed, they go through the reactivation of the tourist, agroindustrial, and service sectors. Economic activities that require the intervention of the central government and local authorities for their development.*

**Keywords:** *Economy, competitiveness, frontier, exchange rate, commercial activity.*

## **1. Introducción**

La economía permite describir situaciones importantes de satisfacción de las necesidades básicas, la producción de bienes y servicios, la generación de empleo, inclusive el bienestar social, ya que las expectativas son siempre mayores de todo ser humano que quiere disfrutar de un nuevo estilo de vida, buscar mayor prosperidad económica.

La economía se puede decir forma parte de la cotidianidad de sus habitantes, y es mucho más especial en las economías de las fronteras por cuanto existen muchos factores que dinamiza la actividad comercial de las ciudades ubicadas geográficamente en este cordón fronterizo, y que en gran medida afectan de manera positiva a una ciudad y de manera negativa a la otra.

El objetivo de la economía de frontera pretende determinar cómo se utilizan los recursos de mejor manera, abrir la denominada frontera de las posibilidades de producción<sup>26</sup>, aprovechar la coyuntura geográfica de ubicación de Tulcán que tiene como ciudad de frontera a Ipiales, que le permita utilizar las ventajas competitivas que tengan los diferentes sector económicos productivos que actualmente se encuentran sin desarrollarse.

---

<sup>26</sup> Según Bradley (2018): La Frontera de Posibilidades de Producción (FPP) refleja las cantidades máximas de bienes y servicios que es capaz de producir una economía en un determinado periodo de tiempo a partir de unos factores de producción y unos conocimientos tecnológicos dados.

La inversión en tecnología productiva constituye también factor importante para fomentar la capacidad de producir. Según los datos del INEC, 2016 el porcentaje de personas que utilizan computadores por provincia, como medida referencial en el caso de estudio se toma porcentaje de personas que usan el Internet en el Carchi y representan únicamente el 48.35% y 48.90% respectivamente, valores porcentuales relativamente bajos.

Lamentablemente las decisiones que toman los países vecinos y que para la economía de los habitantes tulcanesños se ve afectada, ya que estamos atados al tipo de cambio del Dólar americano y además de estar vinculados a las decisiones económicas que tome nuestro país vecino, toda la actividad comercial local fluctúa en función de estas medidas, es decir nuestra capacidad productiva está subordinada a los factores de decisiones políticas que afectan a la economía local no se las puede pronosticar, porque en cada país repentinamente puede cambiar el rumbo de su economía.

Según investigación exploratoria La economía de Tulcán vivió por muchos años una época de auge económico tal como lo muestran las notas de prensa de varios diarios de circulación nacional, pero a partir del 2014-2015 la cuestión se invierte, ya que haciendo un simple análisis de la base de datos obtenidos en el banco de la República de Colombia de la serie temporal del tipo de cambio del dólar Vs el peso colombiano, este empieza a subir significativamente consecuentemente afectando a la actividad comercial en la ciudad de Tulcán, los datos obtenidos se reflejan en la gráfica siguiente:



**Figura 1. Tipo de cambio dólar vs. Peso colombiano**

**Fuente:** Banco de la república 2018.

Como se muestra en la gráfica en tipo de cambio desde el 2014 el dólar tiene una apreciación sobre el peso colombiano hasta la actualidad, se mantuvo en el 2016 promedio de 3050.98, el 2017 promedio de 2951.32, 2018 promedio de 2956.43, y en lo que va del año 2019 promedio de 3,138.30; ahora la pregunta cuál sería la tendencia de aquí en adelante?, No se la puede predecir porque La incertidumbre siempre está presente en estas circunstancias, depende mucho de factores externos de otros países como choques devaluatorios de Colombia, políticas internacionales de EEUU, y de manera global se vincula al precio del petróleo que va en relación proporcional inversa a la fluctuación del dólar.

A partir del 2015 empezó afectar fuertemente a la actividad comercial de Tulcán, con las bajas de ventas, se ahonda más los siguientes años con el cierre de algunos negocios, y como tal la crisis

se presenta en este sector. Para poder enfrentar este problema se hace necesario la intervención del gobierno central ya que La economía local depende de los incentivos que se dé por parte del gobierno en atención a los habitantes, incentivos que son de carácter: tributarios, beneficio en tasas de interés preferencial, subsidios a los agricultores entre otros. Ahora en estos aspectos económicos de zonas de frontera es primordial la intervención del estado.

Las estrategias de mejora al sector económico van por el sentido de buscar alternativas de reactivar de otros sectores importantes de la provincia del Carchi, apoyo del gobierno central con la reducción de algunos tributos, acceso a créditos productivos más blandos, entre otras.

## **2. Materiales y Métodos**

### **Tipo de investigación**

La presente investigación se desarrolló desde el punto de vista del enfoque cuantitativo y cualitativo; dentro del tipo de investigación cuantitativo, se tomó en cuenta la de tipo exploratoria con los comerciantes de la ciudad de Tulcán por cuanto el problema tratado de la economía de frontera existe poca información disponible que nos permita tener datos específicos de las diferentes actividades económicas.

Se aplicó el tipo de investigación descriptiva, que permite especificar las características del grupo objeto de investigación que se somete análisis para la investigación de la explicación problemática de la economía de la frontera.

Y del tipo de investigación cualitativa se aplicó la investigación acción porque a través de la discusión de la situación problema de la economía de frontera se permite el planteamiento de estrategias que ayuden a la toma de decisiones para la posible solución del mismo.

### **Muestra**

La muestra toma en cuenta para la presente investigación fue la población económicamente activa de la ciudad de Tulcán que de acuerdo al censo de población del INEC 2010 es 68506 personas en el Carchi y aproximadamente el 56% está concentrada en el cantón Tulcán, es decir el valor para el cálculo corresponde a 38363, y se aplicó la siguiente fórmula matemática:

$$n = \frac{z^2 pq N}{E^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

En dónde:

p = Probabilidad de éxito (0,5).

q = Probabilidad de fracaso (0,5).

E= Nivel de error (0,05) Equivale al error de muestreo el mismo que para el presente caso es del 5 %.

N = Población Universo:

n = Tamaño de la muestra.

Z = Nivel de confianza que es igual a 1,96, tomando en relación de un grado de confiabilidad del 95%.



$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 38363}{(0,035)^2 \times (38363 - 1) + 0,5 \times 0,5 \times (1,96)^2}$$
$$n = 380$$

Del valor determinado muestralmente se procede aplicar encuestas identificado para el estudio de caso principalmente a las personas que realizan diferentes actividades económicas y de servicios en la ciudad Tulcán.

### 3. Resultados y Discusión

Los resultados de la investigación se reflejan en el pensamiento de los encuestados especialmente aquellos que realizan actividad económica. Para presentar la información obtenido del estudio de campo esta se organizó en cuatro componentes que enfocan globalmente la problemática económica de Tulcán.

**Componente económico.** Que comprende la investigación de factores reales como análisis situación actual de la crisis económica, contrabando y su afectación a la actividad local; causas por que la ciudad fronteriza entró en crisis; fluctuación del tipo de cambio del dólar americano vs el peso colombiano y sus consecuencias, posibles acciones de cambios de actividad y el planteamiento de estrategias de mejora de la situación económica.

**Componentes de políticas económicas de gobierno central.** Evaluación de la política del gobierno central ecuatoriano ante la prioridad de atender las necesidades de sus habitantes, productos de los efectos de la crisis el consejo productivo ecuatoriano declaró a Tulcán como zona deprimida el 18 de agosto del 2015 (la declaratoria implicó beneficiar con varios tributos).

**Componente comportamental.** Determinado por las actuaciones de sus habitantes ante el enfrentamiento de la crisis local, acciones investigadas como: la migración a otras ciudades, cambios de actividad económica, educación, asociatividad entre otras.

**Componente de competitividad.** Se define como aquellas actividades que generan valores agregados a las empresas, y la localidad, se consideran los aspectos que establecen la competitividad económica de un determinado sector de la ciudad de Tulcán.

**Componente endeudamiento.** Comprende los factores relacionados al nivel de endeudamiento, y los problemas que generan los pagos de cuotas, capital, y el sobre endeudamiento generado a partir de las bajas de las ventas en la actividad comercial de Tulcán.

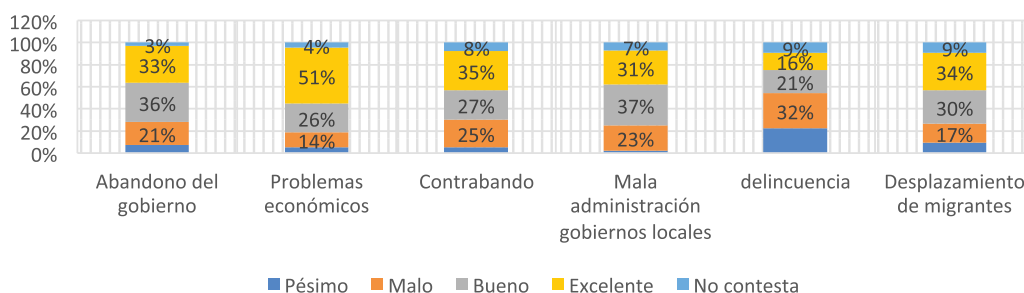
## Componente económico

**Tabla No. 1**  
**¿Mayor problema que enfrenta actualmente la ciudad de Tulcán?**

	Abandono por El gobierno		Problemas Económicos		Contrabando		Mala administración de gobierno local		Delincuencia		Desplazamiento de migrantes	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Pésimo	28	7%	19	5%	20	5%	9	2%	85	22%	36	9%
Malo	79	21%	53	14%	96	25%	87	23%	122	32%	65	17%
Bueno	135	36%	98	26%	101	27%	140	37%	79	21%	115	30%
Excelente	126	33%	193	51%	133	35%	116	31%	59	16%	129	34%
No Cont.	12	3%	17	4%	30	8%	28	7%	35	9%	35	9%
TOTAL	380	100%	380	100%	380	100%	380	100%	380	100%	38	100%

Fuente: Investigación de campo 2018.

### Cuáles son los mayores problemas que enfrenta la ciudad de Tulcán ?



**Figura 1. Gráfica de problemas de Tulcán**

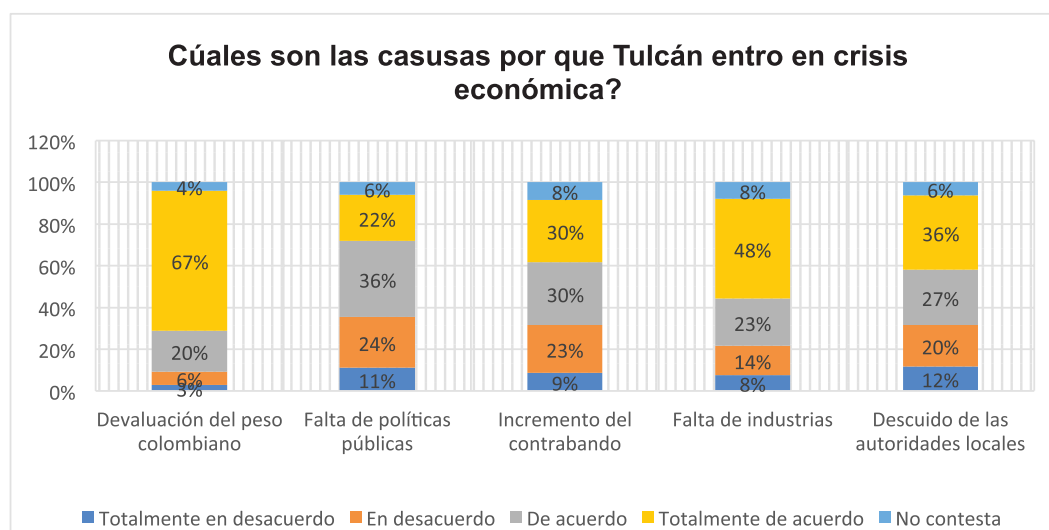
Fuente: Investigación de campo 2018.

De acuerdo como se muestran los resultados de la investigación de campo la mayor problemática que enfrentan los comerciantes de Tulcán en la actualidad lo señalan en un 51% lo que tiene que ver con crisis económico está afectando al sector, seguido con un 35% los temas que vinculan al contrabando

**Tabla No.2: Principales causas por las cuales Tulcán entró en crisis?**

	Devaluación del peso colombiano		Falta de políticas públicas		Incremento del contrabando		Falta de industrias locales		Descuido de las autoridades	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	11	3%	42	11%	33	9%	29	8%	45	12%
En desacuerdo	24	6%	93	24%	87	23%	53	14%	75	20%
En acuerdo	75	20%	138	36%	115	30%	86	23%	101	27%
Totalmente De acuerdo	255	67%	84	22%	113	30%	182	48%	135	36%
No contesta	15	4%	23	6%	32	8%	30	8%	24	6%
TOTAL	380	100%	380	100%	380	100%	380	100%	380	100%

Fuente: Investigación de campo 2018.



**Figura 2. Causantes de la crisis económica en Tulcán**

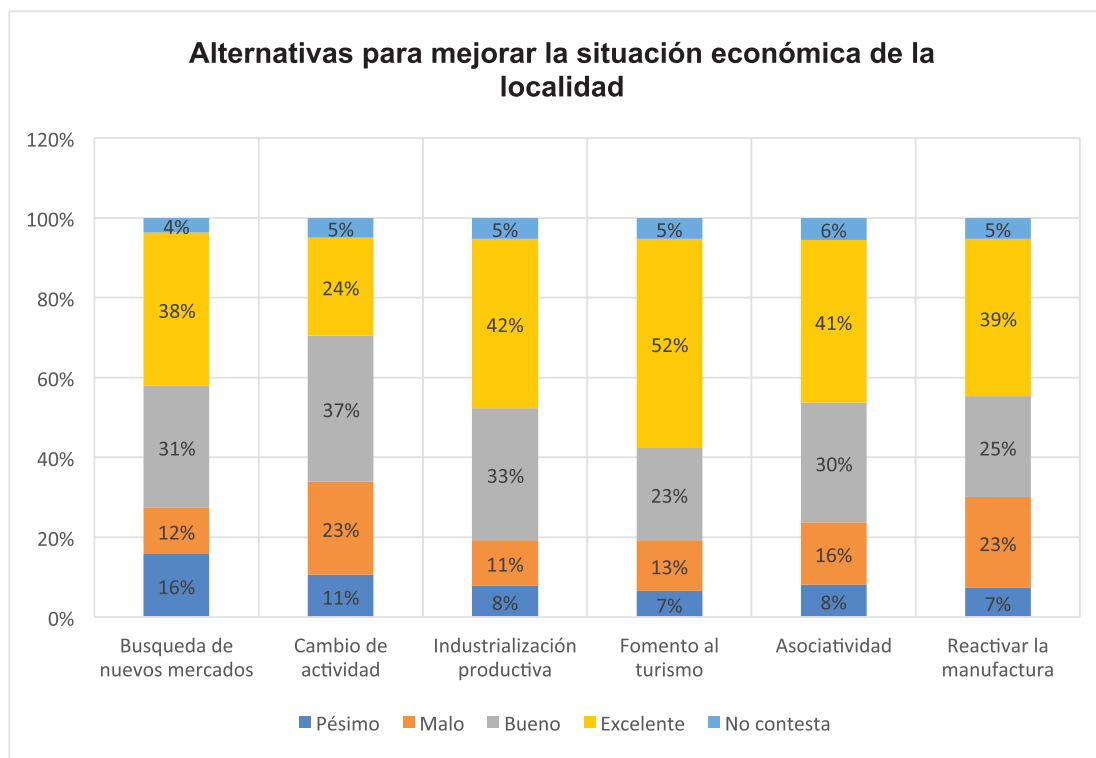
**Fuente:** Investigación de campo 2018.

De acuerdo a los resultados presentados se puede mostrar que de las personas encuestadas están totalmente de acuerdo en un 67% que la causas por la que se generó la crisis en Tulcán tiene vínculo directo con la fluctuación del tipo de cambio, y las devaluaciones que se realizan por parte del gobierno colombiano, esta información es corroborada ya que según investigación exploratoria realizada con los comerciantes de Tulcán manifiestan que el pronóstico es impredecible y que consecuentemente ha causado bajas significativas en las ventas, es así que el tipo de cambio ha permanecido por varios meses niveles muy altos, en virtud de esto los productos que se comercialización en Tulcán, se vuelven menos competitivos en comparación con los colombianos en relación a precios, y calidad, generando en los habitantes de Tulcán, y de otras regiones del Ecuador el consumo masivo en negocios comerciales de Ipiales y pasto en especial.

**Tabla No3. ¿De acuerdo a su experiencia evalúe cuál sería la mejor alternativa para mejorar la situación económica de la localidad?**

	Búsqueda de Nuevos mercados		Cambio de actividad		Industrialización Productiva		Fomento al Turismo		Asociatividad		Reactivar la Manufactura	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Pésimo	60	16%	40	11%	30	8%	25	7%	31	8%	28	7%
Malo	44	12%	89	23%	43	11%	48	13%	59	16%	86	23%
Bueno	116	31%	139	37%	126	33%	88	23%	114	30%	9	25%
Excelente	146	38%	93	24%	161	42%	199	52%	155	41%	150	39%
No Contesta	14	4%	19	5%	20	5%	20	5%	21	6%	20	5%
Total	380	100%	380	100%	380	100%	380	100%	380	100%	380	100%

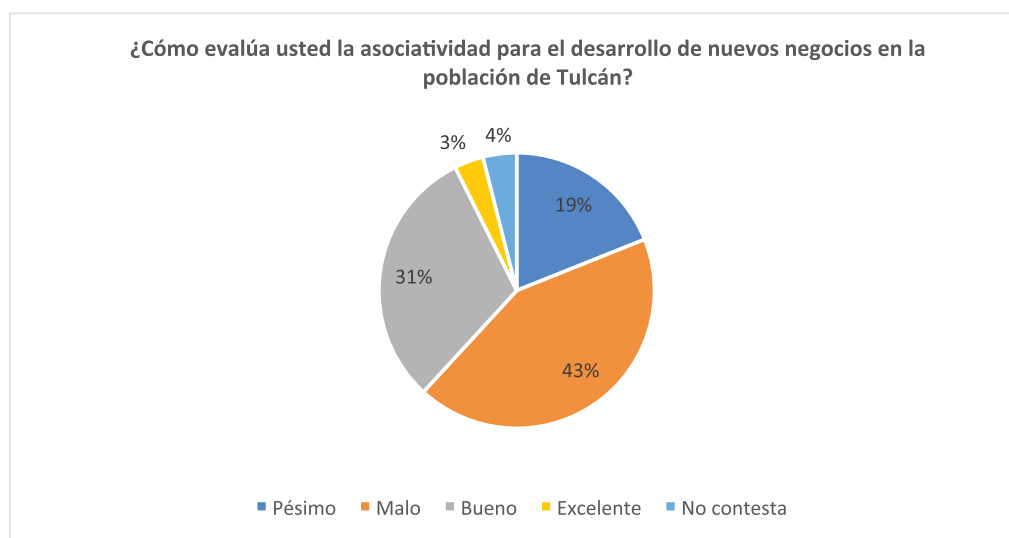
**Fuente:** Investigación de campo 2018.



**Figura3. Alternativas de mejora en la situación económica de Tulcán**

**Fuente:** Investigación de campo 2018.

En esta pregunta los resultados de la investigación de campo reflejan , que los encuestados manifiestan en su mayor parte que las alternativas para reactivar la economía constituye en primer lugar el fomento al turismo en un 52%, la generación de industrias en un 42% y potencializar la asociatividad en tercer lugar en un 41%, para mejorar la situación económica de Tulcán, condiciones que, según investigación exploratoria el tema del turismo constituye un tema prioritario que se lo ha venido tratando los últimos años por parte del gobierno central ecuatoriano , y la industrialización en cambio tiene sus limitantes únicamente se la puede desarrollar en pequeña y mediana escala (manufactura), en cambio a gran escala tiene el limitante de estar distantes de los centros periféricos.



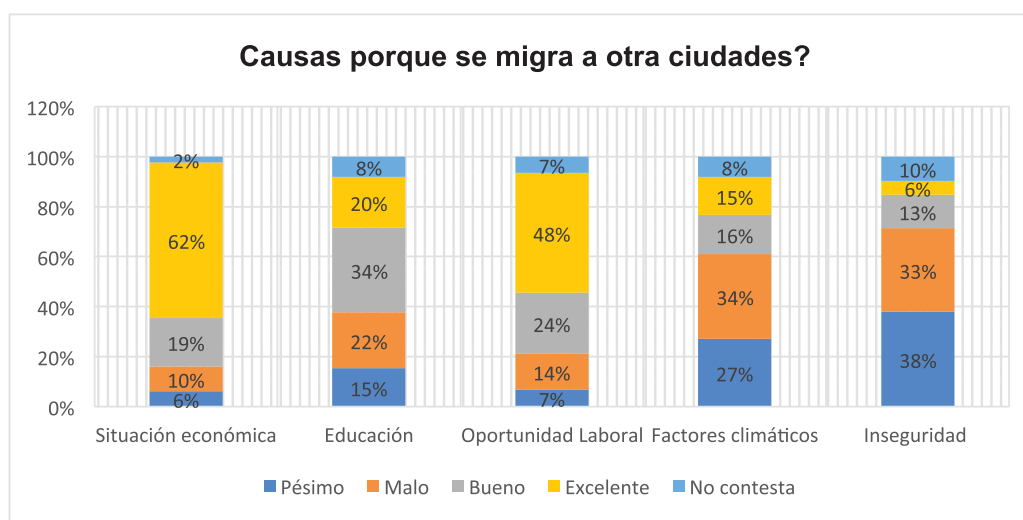
**Figura 4. Nivel de Asociatividad en Tulcán**

**Fuente:** Investigación de campo 2018.

**Tabla No 4.**  
**¿Causas porque se migra a otras ciudades?**

	Situación económica		Educación		Oportunidad Laboral		Factores climáticos		Inseguridad	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Pésimo	23	6%	58	15%	26	7%	103	27%	144	38%
Malo	38	10%	85	22%	54	14%	129	34%	127	33%
Bueno	74	19%	129	34%	93	24%	59	16%	51	13%
Excelente	236	62%	77	20%	182	48%	58	15%	21	6%
No Contesta	9	2%	31	8%	25	7%	31	8%	37	10%
Total	380	100%	380	100%	380	100%	380	100%	380	100%

**Fuente:** Investigación de campo 2018.

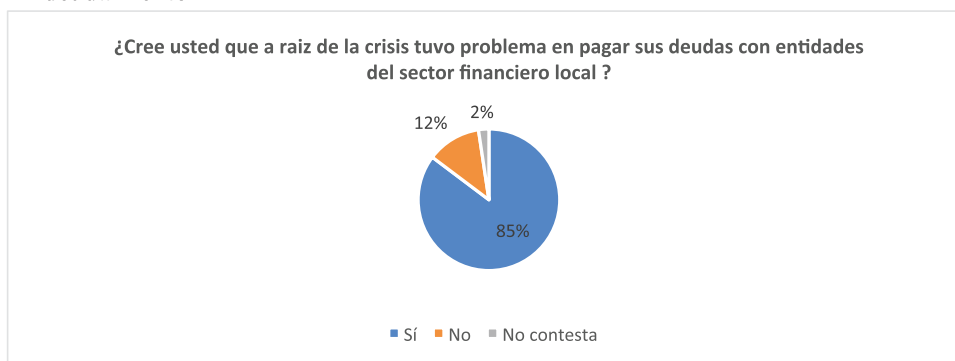


**Figura 5. Causas de migración**

**Fuente:** Investigación de campo 2018.

Las condiciones actuales de la economía local se manifiestan en esta pregunta de cuáles son las causas porque las personas migran a otras ciudades, es así que el 62% de los encuestados consideran que la crisis económica del sector comercial, y el 48% las oportunidades laborales incentivan las principales migraciones de los habitantes a otras ciudades, consecuentemente se agrava más la crisis por la fuga de capitales.

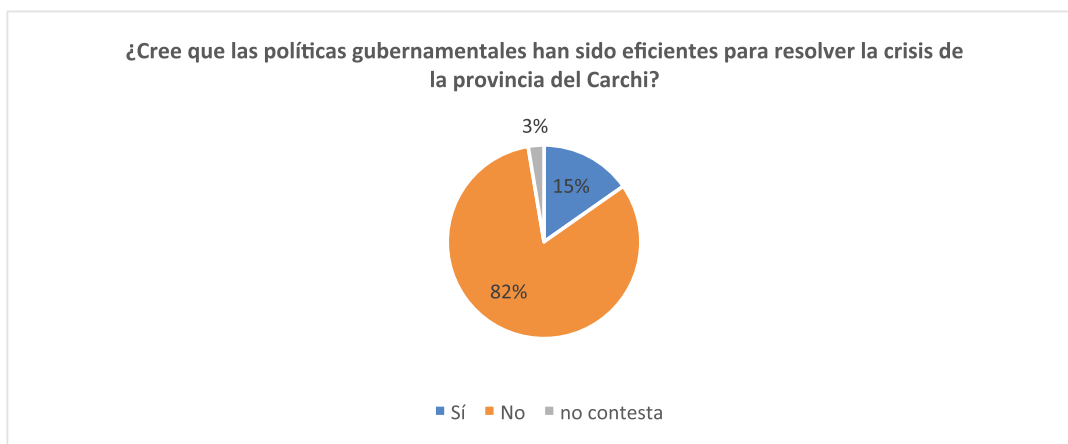
#### Endeudamiento



**Figura 6**

**Fuente:** Investigación de campo 2018.

Se identifica un 85% de los encuestados que consideran que a raíz de la crisis económica los comerciantes manifiestan haber tenido problemas de pagos de las deudas con el sistema financiera local, a consecuencia de las bajas de sus ventas



**Figura 7**

**Fuente:** Investigación de campo 2018.

Los datos del gráfico los resultados son contundentes a manifestar en un 82% que las políticas de gobierno implementadas de reactivación económica no han cumplido las expectativas de sus habitantes, ya que en algunos casos han sido temporales como la CANASTA TRANSFRONTERIZA, y en otros casos no se percibe aun los beneficios para los comerciantes.

## Competitividad

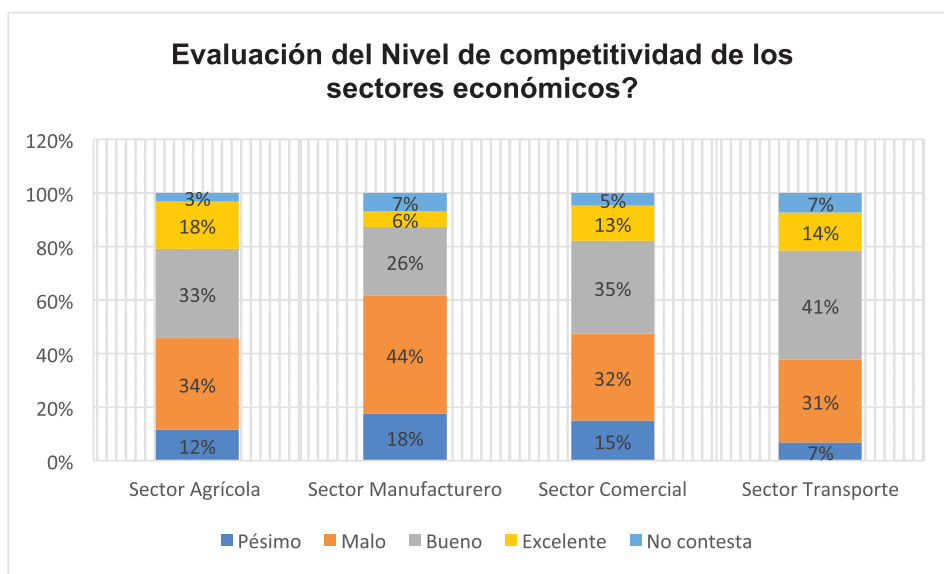
**Tabla 5**

**Evaluación del nivel de competitividad de los sectores económicos**

	Sector Agrícola		Sector Manufacturero		Sector Comercial		Sector Transporte	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Pésimo	44	12%	67	18%	57	15%	26	7%
Malo	130	34%	167	44%	123	32%	118	31%
Bueno	127	33%	98	26%	132	35%	155	41%
Excelente	67	18%	22	6%	50	13%	54	14%
No contesta	12	3%	26	7%	18	5%	28	7%
TOTAL	380	100%	380	100%	380	100%	381	100%

**Fuente:** Investigación de campo 2018.





**Figura 8. Evaluación de competitividad**  
**Fuente:** Investigación de campo 2018.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación de campos se puede apreciar que los sectores investigados de Tulcán tienen baja competitividad es así que el sector agrícola se lo considera en un 18% como excelente, y el sector transporte con el 14% respectivamente, los datos reflejan que en algunos casos seguimos siendo productores de materia prima, la innovación y la industrialización sigue siendo relegada. Esto se corrobora con los datos obtenidos en el Ministerio de industrias de competitividad (2018) en índice de competitividad del Carchi corresponde al 32.80 punto relativamente bajo comparado con las demás provincias, ubicándose en el puesto 16 de 24 provincias.

#### 4. Conclusiones

- El dinamismo de la economía de la frontera Tulcán – Ipiates depende fundamentalmente de los cambios que se den en la fluctuación del tipo de cambio dólar americano vs. Peso colombiano, el comerciante tulcanense no tuvo la mentalidad de prever que en algún momento la condición del negocio podría cambiar.
- Las alternativas de mejora las situaciones económicas del Carchi van por el sentido de fortalecer otros sectores económicos importantes como el turismo, y el sector industrial de Mipymes.
- Los resultados de la investigación revelan los datos que la ayuda de parte del gobierno no ha sido lo suficiente para mejorar la actividad económica de Tulcán
- Factores como migración, poca asociatividad de los sectores productivos de la localidad, poca innovación, falta de creatividad, han constituido limitantes que no permitan desarrollar la economía local.
- A raíz de la crisis del sector comercial algunos de estos empezaron a tener problemas de pagos de sus deudas, que en algunos casos les toco incrementar mayormente el endeudamiento para cubrir los problemas de pagos.
- El nivel de competitividad de la localidad es relativamente bajo comparado con las demás provincias del país debido principalmente a la presencia de pocas empresas, poca industrialización, bajo acceso a la tecnología como servicios de internet, poca innovación, entre otros.

## 5. Referencias bibliográficas

- Bradley, R.S.(2008). *Principios de economía*, México sexta edición Mc Graw Hill
- El comercio. (27 de JULIO de 2017). *Crisis en la frontera*. Obtenido de <http://edición impresa.elcomercio.com/es/29220941b3c4bb40-2a4f-4aa9-a7b4-30b6d6dec939>
- La Hora, D.E. (22 de agosto de 2017). *Provincias más pobres*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/635990/carchi-la-tercera-provincia-mc3a1s-pobre-del-ecuador>
- Superintendencia financiera de Colombia. (14 de DICIEMBRE de 2017). *Tasa De Cambio*. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/60819>
- White, L H (2017) *La dolarización y libertad monetaria*. Obtenido en Universidad San Francisco de Quito: <http://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/831/1079>
- Bradley, R.S.(2008). *Principios de economía*, México sexta edición Mc Graw Hill
- El comercio. (27 de julio de 2017). *Crisis en la frontera*. Obtenido de <http://edición impresa.elcomercio.com/es/29220941b3c4bb40-2a4f-4aa9-a7b4-30b6d6dec939>
- La Hora, D.E. (22 de agosto de 2017). *Provincias más pobres*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/635990/carchi-la-tercera-provincia-mc3a1s-pobre-del-ecuador>
- Superintendencia financiera de Colombia. (14 de DICIEMBRE de 2017). *Tasa de cambio*. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/60819>
- White, L H (2017) *La dolarización y libertad monetaria*. Obtenido en Universidad San Francisco de Quito: <http://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/831/1079>



## TRABAJOS POR PUBLICARSE EN LA REVISTA “VISIÓN EMPRESARIAL”



Los trabajos enviados a la Revista “Visión Empresarial” perteneciente a la Carrera de Administración de Empresas y Marketing de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) deberán ser preparados y presentados bajo la siguiente normativa:

### I. PRESENTACIÓN:

1.1. Los profesionales investigadores que pertenezcan a la UPEC o a cualquier universidad nacional e internacional así como personas vinculadas a la investigación y cultura podrán presentar sus trabajos fruto de resultados o avances de investigación, artículos científicos, reflexivos y especulativos, estados de arte; bajo la responsabilidad de sus autores.

1.2. Los trabajos a ser presentados deberán ser originales e inéditos, para lo cual el autor presentará conjuntamente con su escrito un OFICIO dirigido a la Comisión de Publicaciones UPEC, solicitando por su propia voluntad se realice la revisión y validación del mismo, haciendo constar al final el siguiente texto: “El presente trabajo es inédito y original, no ha sido publicado en otro medio escrito o electrónico; además antes de conocer la decisión de la revista tampoco será presentado a otro medio”. El documento tendrá validez con la firma de responsabilidad del autor o autores; así como también con la presentación de su artículo a través del portal <http://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/sathiri>

1.3. La presentación de los trabajos a la revista “Visión Empresarial” son de exclusiva responsabilidad del autor por lo que se infiere de que no son opinión de la UPEC o de la editora de la revista.

1.4. La presentación de los escritos puede realizarse en forma física en la oficina de Publicaciones o electrónica al correo, [publicacionesupec@gmail.com](mailto:publicacionesupec@gmail.com) adjuntando el oficio debidamente firmado por el autor o autores en el cual expresa la voluntad de presentar a revisión el trabajo. También lo puede realizar suscribiéndose al porttal <http://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/sathiri>

#### 1.5. La presentación de los escritos se realizará bajo los siguientes requerimientos:

- Tipo de letra: Times New Roman
- Tamaño de letra: 11 puntos
- Interlineado: 1.15
- Márgenes: Superior 2.5 cm, inferior 2.5 cm, Izquierdo 3cm, Derecho 2.5 cm.

1.6. El título del escrito debe estar en español e inglés y no debe sobrepasar las 20 palabras, siendo opcional que se haga constar un subtítulo al trabajo escrito.

1.7. El límite máximo para redacción de los trabajos catalogados no sobrepasarán las 25 páginas, indicadas en el contador de Word y bajo los requerimientos del numeral 1.5.

1.8. El Consejo Editorial de la revista VISIÓN EMPRESARIAL y la Comisión de Publicaciones UPEC fija los tiempos máximos de presentación de artículos para cada publicación:

- Enero – diciembre: hasta el último día del mes de septiembre

Dicha convocatoria se encontrará visible en el enlace de revistas digitales <http://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/visionempresarial> sin exceptuar realizar invitaciones a través de otros medios físicos y electrónicos.

## **II. ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS**

Los escritos presentados a la revista “Visión Empresarial” deberán tener la siguiente estructura:

### **2.1. Datos Informativos**

- ☐ Título de la investigación
- ☐ Fecha de presentación (año, mes y día)
- ☐ Autor o autores (nombres y apellidos completos)
- ☐ Nombre completo de la institución y país a la que pertenece
- ☐ Dirección electrónica
- ☐ Teléfono de contacto

### **2.2. Resumen Ejecutivo**

Se recomienda redactarlo una vez concluido el informe final de investigación, en él se realizará una síntesis clara y concisa de los resultados y aspectos relevantes de la investigación. Jane Rusell explica “que un resumen es la representación abreviada y correcta del contenido de un documento, de preferencia preparado por el autor para publicarse junto con el documento” (1985, p. 4).

El resumen debe despertar el interés del lector y ayudar a que tenga más elementos para interesarse por el artículo; se sugiere las siguientes recomendaciones:

- ☐ Extensión máxima de 250 palabras
- ☐ Se escribirá en un solo párrafo y con letra cursiva
- ☐ No se debe incluir información que no esté descrita en el artículo.
- ☐ Debe presentar el enfoque y objetivo del trabajo
- ☐ Contener la descripción de la metodología, resumen de resultados y principales

### **Conclusiones.**

- ☐ No se incluyen referencias
- ☐ Debe estar escrito en pasado

### **2.3. Palabras claves:**

Se utilizarán de tres a cinco palabras que representen los principales descriptores del artículo.

### **2.4. Abstract**

Es la traducción técnica del resumen ejecutivo al idioma inglés; así como también de las palabras claves que se convertirán en keywords.

NOTA IMPORTANTE: Tanto el título traducido al inglés y abstract, deben ser respaldados por un documento anexo al artículo que certifique una correcta traducción académica realizada por un profesional en este idioma, para lo cual debe traer la firma y/o sello del mismo o del centro que lo haya revisado.

### **2.5. Introducción:**

Debe responder a la pregunta ¿Por qué se ha hecho este trabajo? Permite describir el interés, la importancia y propósito que tiene la investigación en el contexto científico del momento, motivando al lector para que lea todo el trabajo. Se sugiere guiarse por las siguientes recomendaciones:

- ☐ Escriba qué le motivó a realizar esta investigación
- ☐ Antecedentes: ¿qué se sabe?, ¿qué se cree del problema?
- ☐ Explique la pregunta o problema no resuelto
- ☐ Describir por qué se hizo el estudio y justificarlo con sus propias razones
- ☐ Es recomendable que al finalizar la introducción se termine con la presentación de la

### **Hipótesis u objetivos.**

### **2.6. Materiales y métodos:**

En esta sección se debe responder a la pregunta: ¿cómo se hizo? Se sugiere dar detalle de los pasos que se siguieron y materiales usados para obtener los resultados de la investigación. La metodología debe ser reproducible, de ahí la importancia de la claridad con que se exponga.

Para su redacción se puede guiar por los siguientes elementos:

- ☐ Describir el tipo de investigación (descriptiva, experimental, cuasi experimental, estudio de casos, básica, aplicada, tecnológica, etc.), si se realiza experimento es necesario describir el diseño del mismo (aleatorio, controlado, casos y controles, ensayo clínico, prospectivo, etc.)
- ☐ Escriba la población o universo sobre la que se ha hecho el estudio, describiendo el marco de la muestra, criterios de selección y la forma cómo se la realizó (puede incorporar fórmula).
- ☐ Indicar dónde se ha hecho el estudio; es decir, el entorno de acción.
- ☐ Describa los métodos, técnicas e instrumentos de investigación utilizados, señalando dónde y cuándo se los aplicó.
- ☐ Se pueden señalar los métodos estadísticos utilizados y la forma cómo se analizó los datos (descriptivos, analíticos, medidores de variabilidad, etc.).
- ☐ Si es necesario se puede indicar que materiales, insumos, aparatos y tecnologías se utilizaron.

### **2.7. Resultados y discusión:**

En esta sección se introducen los nuevos conocimientos que se encontraron fruto de la investigación, solo los más trascendentes. Incluye tablas y figuras que deben poder expresar claramente los resultados del estudio. Recuerde citar las tablas y figuras en el texto del artículo, comentando los datos más relevantes y evitando información innecesaria y repetitiva.

Se debe decidir cómo se presentarán los resultados eligiendo tablas y/o figuras o texto. “La tabla se utilizará cuando la precisión de los datos es importante y el gráfico cuando los datos presentan una tendencia definida o permiten resaltar una diferencia” (Ferriols, 2005).

Paralelamente se incorporan la discusión de los mismos en donde se interpretan los datos con relación a los objetivos originales e hipótesis. Se pueden utilizar las siguientes consideraciones:

- ☐ Compare conclusiones propias con la de otros autores.
- ☐ Identifique errores metodológicos
- ☐ No repita la presentación de resultados en forma más general.
- ☐ Escriba esta sección en presente porque los resultados del trabajo se consideran ya una evidencia.
- ☐ Identifique perspectivas; es decir necesidades futuras de investigación.
- ☐ Examinar y formular con lógica e imaginación los aspectos más generales de las conclusiones, con la finalidad de despertar el interés de los lectores.
- ☐ “Estar atento a que el exceso de palabras no esté ocultando resultados o conclusiones que originen una pobre discusión” (Villagran y Harris, 2009, p.75)

## **2.8. Conclusiones:**

Se deben colocar las conclusiones más relevantes, las mismas que deben estar justificadas por los datos presentados y que tengan relación directa con los resultados y discusión.

Si existen recomendaciones y que sean oportunas es necesario colocarlas

## **2.9. Referencias Bibliográficas:**

Se debe incluir la referencia de los trabajos citados en el texto, únicamente los que han sido utilizados bajo la modalidad APA. A continuación, se transcriben algunos formatos extraídos del Manual de Publicaciones APA (2010) tercera edición en español-OCR (pp. 198-215):

### **2.9.1. Para un libro completo: se puede utilizar los siguientes formatos de referencia:**

Autor, A.A. (año de publicación). Título del trabajo. Edición. Lugar: editorial.  
Autor, A.A (año de publicación). Título del trabajo. Recuperado de  
<http://www.xxxxxx>  
Autor, A.A. (año de publicación). Título del trabajo. Doi:xxxxxxx  
Editor, A.A. (Ed.). (Año de publicación). Título del Trabajo. Lugar: Editorial

### **2.9.2. Para el capítulo de un libro o para la entrada de un libro de consulta utilice los siguientes formatos:**

Autor, A.A., & Autor, B.B. (año de publicación). Título del capítulo o entrada. En A. Editor, B. Editor & C. Editor (Eds.), Título del libro (PP. Xxxx – xxxx).Lugar: Editorial.  
Autor, A.A., & Autor, B.B. (año de publicación). Título del capítulo o entrada. En A. Editor, B. Editor & C. Editor (Eds.), Título del libro (PP. Xxxx – xxxx).Recuperado de <http://www.xxxx>  
Autor, A.A., & Autor, B.B. (año de publicación). Título del capítulo o entrada. En A. Editor, B. Editor & C. Editor (Eds.), Título del libro (PP. Xxxx – xxxx).doi: xxxxx  
Si no hay número de página el capítulo o título de la entrada es suficiente.

### **2.9.3. Para una entrada de un trabajo de consulta sin autoría: se puede utilizar los**



**siguientes formatos:**

Título de entrada. (año de publicación). En A. Editor (ed.), Título del trabajo de consulta (xx ed. Vol.xx,pp.xxx-xxx).Lugar: editorial.

Título de entrada. (año de publicación), en Título de trabajo de consulta (xx ed.,vol. Xx).Recuperado de <http://www.xxxxx>

- Cuando el autor y el editor son los mismos, se usa la palabra Autor como nombre del editor.
- Orden en forma alfabética las referencias.
- Incluya, entre paréntesis información sobre ediciones, número de volúmenes y números de páginas.

**2.9.4. Informes técnicos y de investigación:**

Se elaboran de la misma manera que un libro.

Autor, A.A. (año de publicación). Título del trabajo (Informe n° xxx). Lugar: editorial  
Nombre del organismo. (año de publicación). Título del trabajo. (Publicación n° xxx). Recuperado de <http://www.xxxx>

**2.9.5. Actas de congresos y simposios:**

Colaborador, A.A., Colaborador, B.B., Colaborador C.C., & Colaborador D.D., (mes, año). Título de la colaboración. En E.E. Presidente (Presidencia), Título del Simposio, Simposio llevado a cabo en la Conferencia de Nombre de la Organización, Lugar.

**2.9.6. Presentación de un trabajo o sesión de carteles:**

Ponente, A.A. (mes, año). Título del trabajo o cartel. Trabajo o sesión de cartel presentado en la conferencia de Nombre de la Organización, Lugar.

**2.9.7. Actas publicadas**

Autor, A.A. & Autor, B.B. (año de publicación). Título de la colaboración. En E.E. xxx(Eds.), Nombre del Congreso: Vol. Xxx. (pp.xxx-xxx). Lugar: Organización.

**2.10. Figuras y Tablas:**

Cualquier forma de presentación en el trabajo tendrá que ser denominada Tabla o Figura.

Según las normas APA, “generalmente las tablas exhiben valores numéricos exactos y los datos están dispuestos de forma organizada en líneas y columnas, facilitando su comparación” (APA, 2001, p.133). Ya las figuras son “cualquier tipo de ilustración que no sea tabla. Una figura puede ser un cuadro, un gráfico, una fotografía, un dibujo u otra forma de representación” (APA, 2001, p.149).

**Título de la Tabla:**

El título de la tabla debe ser breve, claro y explicativo. Debe ser puesto arriba de la tabla, en el margen superior izquierdo. Se colocará la palabra Tabla (con la inicial en mayúscula) y acompañado del número con que la designa (las tablas deben ser enumeradas con números

arábigos secuencialmente dentro del texto y en su totalidad). Ej.: Tabla 1, Tabla 2, Tabla 3, etc.; debajo de esta designación se escribirá el título respectivo. El tamaño puede ser 10 a 12

Tabla 1

Resultados del análisisXXXXXXXXXX

Título de la figura:

“Una buena figura enriquece el texto en vez de duplicarlo, comunica solo hechos esenciales, omite distractores visuales, es fácil de leer, es fácil de comprender ya que todo se planeó y preparó de manera cuidadosa” (APA, 2010, p. 155).

El título se debe proceder a inscribirlo de la siguiente manera: debe ser puesto debajo de la figura, se colocará la palabra Figura (con la inicial en mayúscula) y acompañada del número con que la designa usando número arábigos secuencialmente dentro del texto y en su totalidad; a continuación, se colocará el título de la misma de manera concisa, pero de forma discursiva. El tamaño puede ser 10.

Se recomienda tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- ☐ En caso de que sea un artículo breve, informativo o de opinión, el uso de tablas o figuras podría variar y respetar su presencia en el mismo.
- ☐ Se podrán incluir tablas y figuras en blanco y negro o a color con una resolución de 300 dpi(puntos por pulgada). Se sugiere incluir una carpeta aparte con los archivos originales de figuras y tablas.
- ☐ El tamaño de las figuras y tablas podrá ser modificado en el momento de la diagramación de la revista sin que para esto se necesite la autorización del autor.
- ☐ Si la figura o tabla son de autoría propia no se necesita colocar el autor caso contrario se colocará en la parte inferior de cada una, con letra número 10, la fuente y el autor.

### **III. PROCEDIMIENTO PARA LA APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS:**

3.1.- Todo artículo que ha sido recibido por parte de la Comisión de Publicaciones en forma física o electrónica ingresará a la respectiva base de datos (ficha catalográfica) e inmediatamente será remitido vía electrónica a un software antiplagio, con cuyo informe se podrá respaldar la pertinencia o no del trabajo presentado. En caso de recibir informes con porcentajes elevados, esta información será enviada al autor para que realice la justificación del caso.

3.2.- Todo artículo que pasa esta primera revisión será remitido al corrector de Estilo y Ortografía, el mismo que dará las sugerencias necesarias sobre los aspectos sintácticos, gramaticales y morfológicos del mismo. Dichas observaciones serán remitidas inmediatamente al autor del trabajo.

3.3.- Una vez recibidas las correcciones el artículo será entregado a un miembro del Grupo de Validadores que posee la revista, cuyo perfil sea más relacionado con el artículo y actuará bajo la modalidad de ÁRBITRO CIEGO, el mismo que a través de un Formulario de Evaluación de Artículos Científicos podrá emitir cualquiera de los siguientes resultados:

- a) Definitivamente publicable. En este caso se hará conocer al autor esta decisión y se solicitará la documentación de legalización pertinente.
- b) Publicable después de arreglar las modificaciones señaladas. Las observaciones serán remitidas al autor para que realice las modificaciones o justificaciones del caso y lo

entregue a la brevedad posible a la Comisión de Publicaciones UPEC.

- c) Publicable con una nueva valoración. Se procederá como en el anterior literal pero el artículo deberá nuevamente ser remitido al validador para una nueva evaluación.
- d) No publicable. En este caso la Comisión de Publicaciones UPEC devolverá al autormediante un oficio donde se especificarán las observaciones del validador y la decisión tomada por parte de la Revista VISIÓN EMPRESARIAL.

3.4.- La decisión de aprobación del artículo no significa la publicación inmediata del mismo en un determinado periodo ya que se tomará en cuenta la línea editorial o temática dispuesta por parte del Editor, la Comisión de Publicaciones o las Autoridades de la UPEC.

3.5.- Mediante sesión ordinaria o extraordinaria la Comisión de Publicaciones de la Carrera conjuntamente con el Editor de la revista procederán a seleccionar los artículos a publicarse en el período respectivo determinando aspectos como: actualidad, línea de investigación, temática u otros aspectos que permitan dar un orden o importancia a la publicación, para lo cual elaborará un informe que tendrá el aval del Consejo Editorial Interno, el CITT y Consejo Superior Universitario Politécnico.

#### **IV. DISPOSICIONES FINALES**

4.1.- Las decisiones emanadas por parte de Consejo Editorial Interno y Externo, Comisión de Publicaciones de la Revista VISIÓN EMPRESARIAL son inapelables.

4.2.- En el caso de que el o los autores decidan retirar el artículo presentado a la Comisión de Publicaciones por diferentes motivos justificables, deberán presentar el oficio respectivo con la debida antelación, solicitando esta decisión para poder eliminarlo de la base de datos y hacer los descargos legales necesarios ante los autores y las instituciones de control.

4.2.- Como política de la revista, no es posible repetir una publicación del mismo autor en el número siguiente, a pesar de haber superado los filtros correspondientes; de tal manera que ese artículo podrá ser tomado en cuenta en la subsiguiente publicación; ejemplo: 1 – 3 – 5, ...

4.3.- Lo no previsto en la presente normativa será resuelto por el Director de la Revista.

**Trabajo realizado por: MSc. Jairo Ricardo Chávez Rosero**





**Educación para el Desarrollo y la Integración**

**Universidad Politécnica Estatal del Carchi**  
Calle Antisana y Avenida Universitaria  
Teléfono: (06) 2 224079 / (06) 2224080 ext 3010  
E-mail: [info@upec.edu.ec](mailto:info@upec.edu.ec)  
[publicacionesaem@gmail.com](mailto:publicacionesaem@gmail.com)  
[www.upec.edu.ec](http://www.upec.edu.ec)