

# LA INNOVACIÓN COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTOS ECUATORIANOS PERIODO 2012-2017

INNOVATION AS A FACTOR OF COMPETITIVENESS OF ECUADORIAN PRODUCTS PERIOD 2012-2017

Msc. Jimmy Gabriel Díaz Cueva

Docente en la Universidad Técnica de Machala  
jgdiaz@utmachala.edu.ec

Msc. Michael Andrés Zamora Campoverde

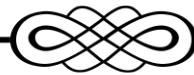
Docente en la Universidad Técnica de Machala  
mazamora@utmachala.edu.ec

Dr. Norman Vinicio Mora Sánchez

Docente en la Universidad Técnica de Machala  
nmora@utmachala.edu.ec

Recibido, enero 2019

Aceptado, abril 2019



## Resumen

El principal objetivo de esta investigación consiste en realizar un análisis comparativo de indicadores económicos que demuestran la evolución de las importaciones y exportaciones reflejados en la balanza comercial ecuatoriana, teniendo como indicador principal la innovación que ha llevado al país a la mejora de su competitividad en los mercados internacionales. El método seguido consistió en un estudio documental; que inicia con una revisión de la literatura de diferentes fuentes de información, resaltando la importancia que tiene la innovación en la competitividad de los países. Por otro lado, se analiza cómo ha influido la innovación en la competitividad de los productos ecuatorianos a través del análisis de avance de la innovación en Ecuador y la evolución de las exportaciones de productos ecuatorianos con valor agregado. El resultado de este trabajo permitió relacionar la influencia que ha tenido la innovación en las evoluciones de las exportaciones de los productos ecuatorianos hacia los mercados internacionales, siendo la innovación un factor de competitividad que permite a los países dinamizar sus economías, resaltando el papel que cumplen las políticas gubernamentales, la inversión pública y privada en la (I+D). Investigación y desarrollo.

**Palabras claves:** Innovación, productos con valor agregado, competitividad, mercados, exportación

## Abstract

The main objective of this research is to perform a comparative analysis of economic indicators that show the evolution of imports and exports reflected in the Ecuadorian trade balance, having as main indicator the innovation that has led the country to improve its competitiveness in the international markets. The method followed consisted of a documentary study. It starts with a review of the literature from different sources of information, highlighting the importance of innovation in the competitiveness of countries. On the other hand, it is analyzed how innovation has influenced the competitiveness of Ecuadorian products through the analysis of the advance of innovation in Ecuador and the evolution of exports of Ecuadorian products with added value. The result of this work allowed to relate the The influence that innovation has had on the evolution of exports of Ecuadorian products to international markets, innovation being a factor of competitiveness that allows countries to boost their economies, highlighting the role of government policies, public investment and private in the (R & D). Investigation and development.

**Keywords:** Innovation, value added products, competitiveness, markets, export.

## Introducción

La innovación es un fenómeno que se produce en las economías como un proceso inherente del desarrollo económico, social y humano en un país. Desde el punto económico tiene una gran relevancia, ya que se considera un elemento esencial dentro del progreso de una nación, la innovación permite la elaboración de productos más competitivos, lo cual brinda oportunidad a las empresas de llegar hacia distintos mercados internacionales (Galindo M., Ribeiro, & Méndez P., 2012).

De esta manera, está asociada con el desarrollo de estrategias empresariales para el desenvolvimiento de la empresa con recursos en la elaboración y conceptualización de un plan que involucre acciones de cambio y mejoramiento. Valenzuela. & Valenzuela, (2015) la innovación es una palabra utilizada por emprendedores, industriales, académicos, autoridades y representa la creación o modificación de un producto, servicio o proceso que tenga una aplicación exitosa en el mercado. Por eso, las organizaciones empresariales necesitan dotarse de nuevas capacidades y atributos que les permitan organizar e integrar nuevos procesos para dar respuestas estratégicas y sostenibles a las necesidades de una sociedad moderna y exigente (Moraleda, 2004).

A través del mejoramiento de los procesos de producción o de distribución se da un proceso innovador eficiente y eficaz que engloba métodos, equipos, programas informáticos y técnicas de abastecimiento que permiten intensificar la competitividad de las empresas en los mercados internacionales. Según (Acuña, 2016), los procesos de innovación de las organizaciones deben dar una respuesta tanto a la impredecibilidad de los mercados como a las oportunidades existentes en la actualidad. En sí, la innovación promueve la competitividad en todos los sectores productivos a través de la excelencia, logrando que las empresas consigan diferenciarse de sus competidores por sus productos, servicios, precios, distribución, imagen o sostenibilidad de sus productos.

(Quero, 2008) menciona que la competitividad tiene que ver con indicadores tales como: costos, precios, cantidad, calidad, presencia en el mercado, con la innovación, la flexibilidad y adaptación a los cambios para romper paradigmas que permitan un rediseño de las empresas con una planeación estratégica enfocada en un proceso productivo que genere y fortalezca las capacidades productivas y organizacionales de las empresas.

La competitividad de un país, está representado por el conjunto de instituciones políticas y factores que determinan su nivel de productividad, por ende, para que un país tenga un crecimiento económico competitivo es importante que los empresarios, empresas e industrias desarrollen la habilidad de crear productos con valor agregado, así como mejorar la gestión de los procesos y modelos de negocio innovadores que permitan garantizar un dinamismo en sus economías.

Las empresas de América Latina y el Caribe aun crecen

con lentitud en innovación, esto debido a que estas introducen nuevos productos con menos frecuencia a otros países de economías similares, lo cual repercute en la calificación del ranking mundial de innovación. Las industrias son importantes en la actividad económica de un país, tanto por su aportación al ingreso, como por la cantidad de empleos que generan contribuyendo al crecimiento económico de los países (Nájera O., 2013).

La economía ecuatoriana desde sus inicios se caracterizó por ser proveedora de productos en estado natural tales como banano, cacao, camarón, café, rosas y otros productos que son considerados tradicionales dentro de las exportaciones ecuatorianas, a la vez el país era importador de productos con valor agregado debido a la falta de emprendimientos e industrias que aprovechen la materia prima. Para mejorar la producción de bienes con valor agregado en el Ecuador el gobierno realizo cambios en la matriz productiva con el fin de diversificar la producción nacional promoviendo la competitividad y la innovación empresarial. En el año 2012 el Estado gasto un total de \$1.386.66 en investigación y desarrollo (I+D), otras actividades de Ciencia y Tecnología, otras actividades de Innovación, en el año 2013 gasto un total de \$1881.30 y en el año 2014 un total de \$1923.29 (INEC, 2014).

En este contexto, se plantea la interrogante ¿Cómo ha influido la innovación en la competitividad del Ecuador?, el país en los últimos años ha mejorado los procesos de innovación y se han introducido nuevas estrategias que impulsan la aplicación de una gestión de innovación dentro de las empresas sin embargo sus avances han sido lentos, esto debido a factores relacionados con las políticas gubernamentales y a la poca inversión en investigación y desarrollo por parte de la empresa privada.

El principal objetivo de esta investigación es analizar como la innovación influye en la competitividad de los productos ecuatorianos. Para desarrollar esta investigación se lleva a cabo un estudio documental; que inicia con una revisión de la literatura de diferentes fuentes de información, resaltando la importancia que tiene la innovación en la competitividad de los países. Por otro lado, se analiza cómo ha influido la innovación en la competitividad de los productos ecuatorianos a través del análisis de avance de la innovación en Ecuador y la evolución de las exportaciones de productos ecuatorianos con valor agregado.

### Importancia del problema

El problema radica en las políticas gubernamentales políticas y económicas que se han enfocado a la protección al producto nacional originando que las empresas no estén en condiciones de competir en el mercado internacional, lo cual ocasiona que las introducciones de un producto nuevo por parte de las empresas ecuatorianas se encuentren por debajo de las empresas de otros países latinoamericanos.

En el Ecuador, ha mejorado la innovación para estimular

la productividad de productos con valor agregado y estos sean competitivos en los mercados internacionales. Sin embargo, el avance ha sido lento, lo que no permite en su totalidad el aprovechamiento de los recursos naturales, mineros, agrícolas, energéticos.

Por tal motivo se hace énfasis que la innovación es importante para que los países mejoren su nivel competitivo, pero a la vez es importante que se manejen estrategias que permitan que las empresas lleguen con sus productos hacia los mercados internacionales. En la actualidad en el país existe una inversión promedio en investigación y desarrollo por parte del sector público, sin embargo, a comparación de la I + D que se manejan en Europa y Asia Central no llega ni a los dos tercios en el porcentaje del valor agregado del sector manufacturero y a un tercio del porcentaje del PIB.

Algunas empresas ecuatorianas encuentran un limitante al intentar competir en investigación de ciencia e innovación tecnológica de alto nivel, porque no cuentan con los recursos necesarios ni la infraestructura de otras regiones. Sin embargo, la brecha de limitantes se está reduciendo progresivamente con la integración de información y relaciones científicas que están inmersas en el plan de cambio de la matriz productiva ecuatoriana, brindando oportunidades a las empresas que se integren al contexto de la investigación para potenciar la innovación con bases sólidas que les permita a las empresas ser más competitivas y tener el éxito deseado a nivel nacional e internacional. En el año 2014, el Gobierno ecuatoriano invirtió en conocimiento y desarrollo 871.98 USD, en Desarrollo Local 650.84 USD, en política económica 23.32 USD, en producción, empleo y competitividad 2247.60 USD, en sectores estratégicos 1913.0 USD y en otros 1818.61 USD (Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo, 2014).

Esta investigación tiene como finalidad demostrar el papel que tiene la innovación en la competitividad de los productos ecuatorianos en los mercados internacionales, detallando datos importantes sobre los avances de la innovación en el país y la evolución de las exportaciones de productos con valor agregado.

### **Metodología**

En el presente trabajo para dar respuesta al objetivo planteado se propone una investigación de carácter cualitativo con un estudio documental basada en el análisis de información relacionada con el avance de la innovación en el Ecuador y como ha influido en la competitividad del país a nivel internacional a través de la evolución de las exportaciones de productos con valor agregado, las fuentes de información son artículos científicos, páginas web oficiales entre otras.

En primer lugar, se realiza un análisis de los referentes teóricos relacionada a la innovación y a competitividad. Y en segundo lugar se analiza cómo ha influido la innovación en la competitividad del país a través del análisis de estadísticas de exportación.

### **La innovación**

Para Quiroga-Parra, Hernández, Torrent-Sellens, & Ramírez (2014) la innovación impacta sobre la productividad a través de nuevas prácticas organizativas, creando nuevos paradigmas y nacientes roles empresariales, en síntesis, la interrelación sistemática del uso intensivo del conocimiento, de las prácticas organizacionales y de las TIC's crean condiciones apropiadas para hacer innovación en las empresas.

Los individuos y las organizaciones, desde las más simples a las más complejas, han innovado, de manera consiente o no, para mantenerse en el tiempo. De acuerdo con (Flores Urbáez, 2015) es necesario reforzar valores y actitudes de apertura al cambio; promover que los problemas sean vistos como oportunidades para lograr un impacto positivo en el desempeño de la organización. Por tal motivo, la innovación es importante ya que está presente en todas las áreas del desarrollo, requiere de un esfuerzo creativo, audacia, habilidades tecnológicas y/o comerciales relacionada con la competitividad.

La innovación se ha convertido en uno de los aspectos más importantes de la sociedad actual, la sociedad del conocimiento se caracteriza por el conocimiento como elemento que representa un recurso estratégico en todas las organizaciones y países (Aponte F., 2016).

### **Beneficios de la innovación en las empresas**

1. Crea una relación entre la organización y el cliente
  - Dirección estratégica
  - Satisfacción del cliente
  - Cubrimiento de necesidades
2. Aumenta el volumen de ventas
  - Incursión a nuevos mercados
3. Mejora la imagen de la organización
  - Fortalecimiento del posicionamiento de la empresa
4. Disminución de costos
  - Diseño de nuevos procesos
  - Mejor uso de recursos
  - Efectividad de los procesos diseñados

### **La competitividad**

La competitividad es un proceso de integración dinámica de países y productos a mercados internacionales, depende de la oferta y de la demanda, está relacionada con la capacidad que tiene un país de incrementar el nivel de vida de los habitantes, con la generación de incrementos sostenidos en productividad e inserción en los mercados internacionales (Saavedra G., 2012). Las empresas se enfrentan constantemente a los cambios de los avances de la globalización compitiendo en un mercado global que exige constante innovaciones y cambios tecnológicos para mantener e incrementar la satisfacción de los clientes, la participación de mercado y las utilidades. La competitividad es sinónimo de mejoría hacia una productividad maximizada a través de un trabajo en conjunto que parte desde la gerencia hasta los niveles más bajos (León V., 2013).

Para Álvarez Figueroa (2014) el dinamismo competitivo

debe estar basado en políticas idóneas para posibilitar los niveles de vida de los ciudadanos de un país, a la vez resulta atractivo para los flujos externos de financiamiento. La competitividad puede medirse en diferentes dimensiones (empresarial, sectorial, territorial, a nivel nacional y de macrorregiones).

### Resultados de la investigación

En los resultados se describe los avances que ha tenido el país en innovación citando las empresas líderes en innovación en el país y algunos nuevos productos que se han introducido en el mercado internacional. Por otra parte, se presenta la evolución de la balanza comercial en los últimos 5 años y la evolución de las exportaciones de los últimos 3 años como referencia a los avances competitivos que han tenido los productos ecuatorianos en el mercado internacional (Banco Central del Ecuador, 2018).

#### Cuadro 1

##### Ranking de innovación del Ecuador

Fecha	Ranking de la innovación	Índice de innovación
2017	92°	29,14
2016	100°	27,11
2015	119°	26,87
2014	115°	27,5
2013	83°	32,83
2012	98°	28,5

Fuente: OMPI (2017)

En el cuadro anterior se analiza el ranking de innovación que ha tenido el país en estos últimos años, pudiendo constatar que en el año 2012 al 2017 ha tenido un crecimiento lento y aun se ubica en una posición baja que demuestra que se ha mejorado la innovación en el país, Si bien se evidencia en la tabla que el año 2012 se posesiona con 28.5 rankiado en el puesto 98 donde empieza un cambio de matriz productiva en las políticas internas del país podemos considerar que para los siguientes años 2013 no se acopla este cambio efectivamente como se tenía previsto.

De estos resultados, se concluye que el Ecuador en los últimos años ha mejorado su posición en el índice mundial de innovación sin embargo a pesar de haber ascendido en el ranking, se encuentran una posición más baja a comparación de los países vecinos como es el caso de Perú y Colombia. El país aún se encuentra en una posición baja.

#### Cuadro 2

##### Principales empresas innovadoras en Ecuador

Empresas	Aspectos de Innovación	Productos
<b>EDESA SA</b>	Generación y sostenimiento de empleo	Grifería
	Desempeño de las exportaciones	
	Diversificación de mercados y productos	
	Cumplimiento de estándares de calidad y procesos	
<b>PACARI</b>	Diversificación de productos	Derivados del Cacao
	Desempeño exportador	
	Responsabilidad ambiental	
	Cumplimiento de estándares de calidad y procesos	
<b>PRONACA</b>	Diversificación de productos	Procesadora Nacional de Alimentos
	Cumplimiento de estándares de calidad y procesos	
	Inversión en investigación y desarrollo	
<b>República del Ecuador</b>	Diversificación de productos	Derivados del Cacao
	Diferenciación	

Fuente: Elaboración propia.

En Ecuador las principales empresas innovadoras son EDESA S.A. la empresa PACARI, PRONACA y Republica del Ecuador, las mismas que cumplen con aspectos de innovación como la generación y sostenimiento de empleo, desempeño de las exportaciones, diversificación de mercados y productos, cumplimiento de estándares de calidad y procesos, responsabilidad ambiental, diversificación de productos, inversión en investigación y desarrollo.

#### Cuadro 3

##### Nuevos productos ecuatorianos de Mipymes en el

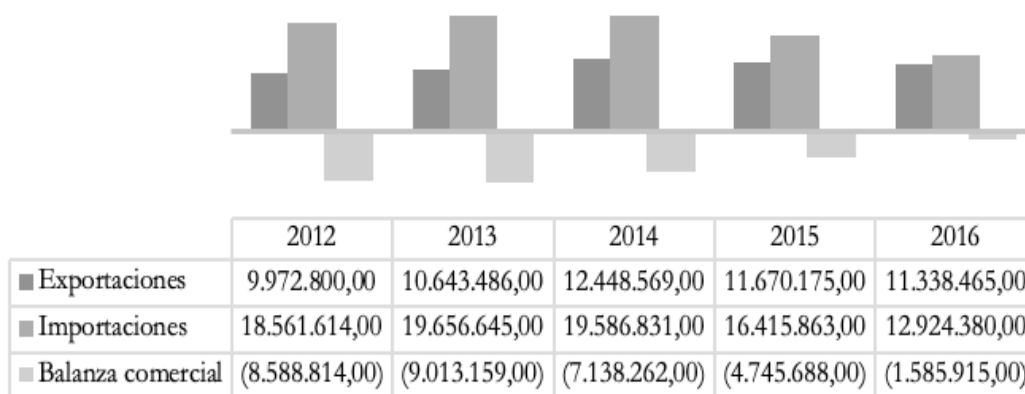
**mercado internacional**

Empresa	Producto	Mercado
<b>Intiorganics</b>	Cacao raw y semi elaborados de la fruta	Principal mercado Estados Unidos. Otros mercados: Italia y Holanda
<b>Wipala Healthy Snacks</b>	Bocaditos de granos andinos, frutas tropicales, ingredientes amazónicos y vegetales	Estados Unidos
<b>Mikhuna</b>	Productos orgánicos a base de quinua y amaranto en grano	Reino Unido. Estados Unidos. Rusia

*Elaboración propia.*

*Fuente: Revista LIDERES (2017).*

En el año 2016 ingresaron a los mercados internacionales 108 nuevos productos ecuatorianos con valor agregado tales como cacao raw y semielaborados, los bocaditos de granos andinos, frutas tropicales, ingredientes amazónicos y vegetales, productos orgánicos, granos y otros productos de las Mipymes Intiorganics, Wipala Healthy Snacks y Mikhuna.



**Figura 1**

*Evolución balanza comercial no petrolera 2012 -2016*

*Fuente: PROECUADOR (2017)*

Como se puede observar, la balanza comercial no petrolera del Ecuador ha mejorado su balanza comercial, desde el año 2012 presento un déficit que superaban los 8 millones debido al alto volumen de importaciones, pero desde el año 2014 han mejorado progresivamente este resultado, bajando el volumen de importaciones y aumentando el volumen de exportaciones, en el año 2016 se encuentra un resultado alentador de un déficit de -1.585.915,00 USD, lo cual demuestra que gran parte de este resultado es consecuencia de la transformación productiva que se ha dado en el Ecuador.

No podemos dejar a un lado, que las importaciones de bienes de capital han sido un punto muy referente para la transformación de la materia prima, sin lugar a duda dichas importaciones afectan a la balanza comercial, pero al mismo tiempo incrementa el índice de exportación por la transformación de la materia prima que se ve afectada por la competitividad que los países vecinos lo demuestran por el cambio de moneda.



**Cuadro 4**

Exportaciones ecuatorianas de productos tradicionales y no tradicionales

Exportaciones	Ene - Ago 2015			Ene - Ago 2016			Ene - Ago 2017			Tasa de variación, porcentaje 2017 - 2016	
	a	b	Porcentaje de participación	a	b	Porcentaje de participación	a	b	Porcentaje de participación	Miles de TM	Miles de USD
	Miles de TM	Miles de USD		Miles de TM	Miles de USD		Miles de TM	Miles de USD			
<b>NO PETROLERAS</b>	<b>6.367</b>	<b>7.864.413</b>	<b>100,0%</b>	<b>6.481</b>	<b>7.383.765</b>	<b>100,0%</b>	<b>6.883</b>	<b>8.107.675</b>	<b>100,0%</b>	<b>6,2%</b>	<b>9,8%</b>
<b>TRADICIONALES</b>	<b>4.748</b>	<b>4.202.841</b>	<b>53,4%</b>	<b>4.592</b>	<b>4.191.017</b>	<b>56,8%</b>	<b>5.071</b>	<b>4.748.455</b>	<b>58,6%</b>	<b>10,4%</b>	<b>13,3%</b>
<b>Banano y Plátano</b>	4.293	1.926.037	24,5%	4.149	1.830.151	24,8%	4.542	2.105.237	26,0%	9,5%	15,0%
<b>Camarón</b>	227	1.504.442	19,1%	244	1.662.281	22,5%	290	2.000.831	24,7%	19,0%	20,4%
<b>Cacao y elaborados</b>	160	488.554	6,2%	136	431.748	5,8%	180	412.585	5,1%	31,9%	-4,4%
<b>Atún y pescado</b>	54	191.136	2,4%	49	181.267	2,5%	47	152.983	1,9%	-3,1%	-15,6%
<b>Café y elaborados</b>	15	92.672	1,2%	14	85.570	1,2%	12	76.818	0,9%	-13,9%	-10,2%
<b>NO TRADICIONALES</b>	<b>1.619</b>	<b>3.661.571</b>	<b>46,6%</b>	<b>1.889</b>	<b>3.192.748</b>	<b>43,2%</b>	<b>1.812</b>	<b>3.359.221</b>	<b>41,4%</b>	<b>-4,1%</b>	<b>5,2%</b>
<b>Enlatados de pescado</b>	175	643.841	8,2%	167	584.134	7,9%	189	776.933	9,6%	13,6%	33,0%
<b>Flores Naturales</b>	101	586.399	7,5%	98	557.304	7,5%	111	627.945	7,7%	12,9%	12,7%
<b>Extractos y aceites vegetales</b>	219	191.213	2,4%	246	185.585	2,5%	254	204.104	2,5%	3,1%	10,0%
<b>Otras Manufacturas de metal</b>	79	238.222	3,0%	76	206.144	2,8%	96	227.519	2,8%	26,5%	10,4%
<b>Productos mineros</b>	65	535.141	6,8%	107	194.964	2,6%	102	178.766	2,2%	-4,2%	-8,3%
<b>Madera</b>	233	169.033	2,1%	322	169.925	2,3%	327	150.734	1,9%	1,5%	-11,3%
<b>Elaborados de banano</b>	109	85.558	1,1%	92	81.010	1,1%	101	96.302	1,2%	9,5%	18,9%
<b>Químicos y fármacos</b>	41	121.227	1,5%	56	96.858	1,3%	49	90.600	1,1%	-13,0%	-6,5%
<b>Manuf.de cuero, plástico y caucho</b>	32	103.301	1,3%	36	112.928	1,5%	32	92.457	1,1%	-11,1%	-18,1%
<b>Harina de pescado</b>	45	77.239	1,0%	61	89.031	1,2%	65	80.891	1,0%	6,5%	-9,1%
<b>Jugos y conservas de frutas</b>	46	107.299	1,4%	42	97.410	1,3%	34	77.613	1,0%	-17,6%	-20,3%
<b>Vehículos</b>	7	127.033	1,6%	2	57.957	0,8%	2	52.584	0,6%	-7,7%	-9,3%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2017)

**Cuadro 5**

Exportaciones FOB según intensidad tecnológica incorporada

Período		Toneladas métricas							TOTAL OTRAS TRANSACCIONES
		TOTAL EXPORTACIONES	SUBGRUPOS						
			TOTAL BIENES PRIMARIOS	BIENES INDUSTRIALIZADOS / MANUFACTURAS				TOTAL OTRAS TRANSACCIONES	
				TOTAL	Basados en Recursos Naturales	Baja Tecnología	Tecnología Media		
		a=b+c+h	b	c= d+e+f+g	d	e	f	g	h
<b>2013</b>		29.253.060	26.255.577	2.993.714	2.610.008	131.376	243.106	9.224	3.769
<b>2014</b>		31.407.302	28.835.416	2.567.673	2.223.741	141.100	194.293	8.538	4.213
<b>2015</b>		31.679.304	28.767.402	2.908.162	2.594.227	124.910	178.801	10.224	3.740
<b>2016</b>		31.942.095	27.829.554	4.108.610	3.791.347	128.924	179.646	8.694	3.930
2015	Enero-Agosto	21.688.131	19.684.863	2.000.446	1.795.732	79.488	117.512	7.714	2.822
	Enero	2.833.824	2.668.459	165.080	141.547	8.109	14.989	435	285
	Febrero	2.548.621	2.284.993	263.452	239.643	10.629	12.668	511	176
	Marzo	2.878.631	2.595.727	282.688	256.445	11.455	14.345	443	216
	Abril	2.312.642	2.088.153	224.304	197.116	10.648	15.945	595	186
	Mayo	2.735.362	2.500.059	234.949	210.196	9.700	14.173	880	353
	Junio	2.559.137	2.297.253	261.231	233.422	10.357	16.640	812	653
	Julio	2.891.285	2.637.047	253.715	231.604	7.918	13.543	650	523
	Agosto	2.928.629	2.613.172	315.026	285.758	10.672	15.209	3.387	430
	Septiembre	2.443.067	2.275.748	167.098	141.272	10.177	14.812	837	222
	Octubre	2.442.833	2.187.124	255.509	226.324	13.013	15.491	680	200
	Noviembre	2.501.203	2.283.864	217.170	190.205	10.987	15.645	332	170
	Diciembre	2.604.069	2.335.803	267.940	240.694	11.246	15.340	660	327
2016	Enero-Agosto	21.335.179	18.527.207	2.805.493	2.600.263	78.092	121.212	5.926	2.480
	Enero	2.738.224	2.475.415	262.608	242.619	9.049	10.402	538	201
	Febrero	2.374.529	2.092.953	281.325	257.219	9.414	14.068	624	250
	Marzo	2.584.470	2.290.019	294.219	268.405	10.481	14.576	756	232
	Abril	2.444.839	2.068.003	376.636	354.547	8.914	12.456	719	200
	Mayo	2.903.790	2.511.527	392.035	368.254	9.753	13.423	604	228
	Junio	2.782.832	2.369.333	413.105	372.266	10.627	29.296	917	394
	Julio	2.914.885	2.556.067	358.362	339.267	7.262	11.107	726	457
	Agosto	2.591.610	2.163.890	427.203	397.685	12.593	15.884	1.041	517
	Septiembre	2.535.257	2.178.726	356.240	326.767	12.883	15.853	736	290
	Octubre	2.859.211	2.525.269	333.657	304.687	12.747	15.306	918	285
	Noviembre	2.546.891	2.232.675	314.048	289.947	11.749	11.608	744	169
	Diciembre	2.665.557	2.365.677	299.173	269.683	13.453	15.667	370	707
2017	Enero-Agosto	21.203.745	18.339.435	2.861.999	2.655.709	95.010	105.240	6.041	2.312
	Enero	2.734.768	2.432.672	301.828	277.073	10.739	13.278	738	267
	Febrero	2.653.115	2.336.111	316.784	295.145	10.429	10.540	670	221
	Marzo	2.608.435	2.309.226	299.043	271.782	13.522	12.896	844	166
	Abril	2.674.035	2.307.884	365.972	341.171	11.855	12.350	596	178
	Mayo	2.702.531	2.325.069	377.290	347.961	14.360	14.396	572	171
	Junio	2.623.657	2.235.247	388.079	363.909	10.301	13.255	615	331
	Julio	2.686.210	2.274.158	411.489	382.943	12.220	15.044	1.282	563
	Agosto	2.520.995	2.119.067	401.514	375.725	11.583	13.481	725	414

Fuente: Banco Central del Ecuador (2017)

En el cuadro anterior se aprecia el nivel de exportaciones FOB según la intensidad tecnológica incorporada, se analiza los subgrupos de los bienes industrializados/manufacturas basadas en recursos naturales, baja tecnología, tecnología media y alta tecnología. Los resultados indican que el Ecuador año a año mejora su producción de bienes industrializados que incluye tecnología, lo cual demuestra una mejora progresiva del desarrollo tecnológico del país.

### Discusión

En Ecuador las empresas aún tienen un largo camino que recorrer para aplicar una gestión de la innovación idónea que les permita alcanzar un nivel de competitividad alta en los mercados internacionales. Para conseguir un mayor índice de innovación se necesita que las universidades, el sector público y la empresa privada trabajen de manera coordinada y así lograr que la innovación despunte en el país, generando riqueza y bienestar. Para que la innovación, la producción y la competitividad cumplan con su rol deben existir mercados abiertos, acuerdos comerciales y apertura de fronteras. Aparte se considera deben existir políticas gubernamentales eficaces que fomenten la innovación, implementando un tipo de financiamiento para la innovación que le garantice al empresario un respaldo que no les lleve a la quiebra al momento de innovar y emprender en la producción de un nuevo producto o servicio.

En cuanto a los factores que afectan al avance del proceso de innovación a pesar de los cambios de la matriz productiva cuya finalidad es la transformación productiva es la falta de visión de los empresarios ya que toda empresa debe tener la capacidad de detectar oportunidades de mercado y contar con el impulso y los recursos necesarios que les permita dar soluciones y convertirlas en productos y/o servicios que satisfagan las exigencias y necesidades de los clientes.

Por otro lado, se analizó la posición del Ecuador en el ranking mundial de innovación, encontrando que el país ha tenido una evolución en los últimos tres años, aunque su posición es baja dentro del ranking de países de América Latina y El Caribe, por tal motivo, se cree que es necesario mejorar indicadores de innovación entre los cuales se encuentran: infraestructura, entorno macroeconómico, salud y educación primaria, educación superior y entrenamiento, eficiencia del mercado de bienes, tamaño de mercado y sofisticación de las empresas e innovación.

### Factores que afectan la innovación en el país

En Ecuador el principal factor que afecta el crecimiento de la innovación son factores relacionados con la política pública, los trámites son complicados y lentos para la obtención del registro sanitario, además existen otras limitantes como la escasez de laboratorios de análisis calificados, provisión de materiales, insumos, equipos y normativas. La dolarización en el país es un factor que tiene ventajas y desventajas dentro del proceso de innovación y exportación, puesto que al producir el dólar no se puede devaluar aumentando los costos productivos,

pero en la exportación representa ventajas ya que es más fácil hacer negocios concretando un precio sin cambios por devaluación de la moneda, esto permite que las empresas planifiquen a corto y mediano plazo.

Mejía-Giraldo, Mendieta-Cardona, & Bravo-Castillo (2015) dentro de su estudio sobre las estrategias de innovación y capital social en la pequeña y mediana empresa del sector de confesiones del Valle del Cauca, indica que, en relación a los procesos de innovación, estas pymes, en su mayoría, no se encuentran incluidas y/o comprometidas en proyectos con instituciones que promueven el desarrollo de ciencia y tecnología. Resaltado la importancia que tiene que las empresas adquieran conocimientos para alcanzar el desarrollo tecnológico-productivo y así tener un avance cualitativo en la competitividad de los productos en todos sus niveles.

Aspectos importantes para mejorar la innovación y competitividad de los productos ecuatorianos

Para fomentar la innovación y mejorar la competitividad de los productos ecuatorianos se debe implementar las siguientes estrategias:

- Políticas gubernamentales eficaces de fomento a la innovación
- Incentivos al desarrollo empresarial
- Integración a mercados internacionales
- Tecnologías de información y comunicaciones
- Participación del sector privado
- Mejorar la cultura del empresario
- Mayor inversión pública y privada en I+D.

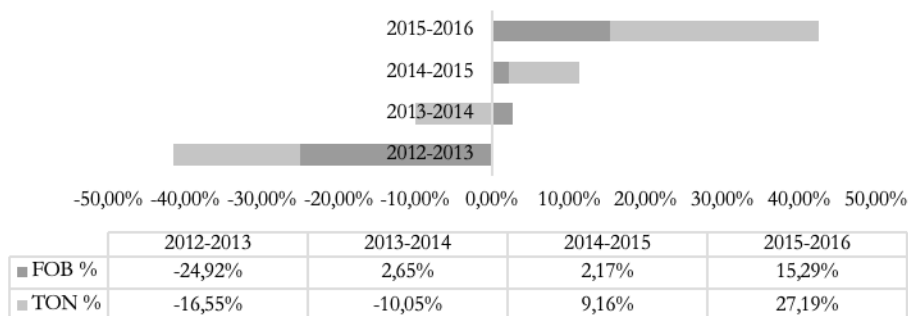
Según Hurtado & Mejía (2014) las actividades de innovación y desarrollo tecnológico en las cuales invierten las empresas industriales manufacturas colombianas esta la adquisición de maquinaria y equipo, hardware y tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), en biotecnología, ingeniería y diseño industrial e introducción e innovación en los mercados. Por tal motivo, se destaca la importancia que tiene la inversión en la innovación y desarrollo tecnológico para que las empresas mejoren su nivel competitivo a través de las mejoras en su producción de productos y/o servicios.

Giraldo Pérez & Otero Gómez (2017) indica que para generar competitividad y posicionamiento se debe trabajar en el aumento de los atributos funcionales expresados en factores de valor de uso y la calidad percibida de los productos. La clave para que los productos ecuatorianos lleguen hacia distintos mercados y tengan el éxito deseado es conocer con claridad los requisitos y normas que se exigen en cada mercado para evitar problemas en el ingreso, distribución y comercialización del producto.

Para Obeso (2016) la innovación y la competitividad existe una estrecha relación, puesto que aquellas empresas que realizan una mejor gestión de la innovación son también, en general empresas que obtienen mejores resultados,



manifestando la importancia de realizar actividades innovadoras en las organizaciones.



**Figura 2**

*Variaciones de exportaciones de productos ecuatorianos con valor agregado*

*Fuente: PREOECUADOR (2017)*

En la figura anterior se puede evidenciar las variaciones de las exportaciones de productos ecuatorianos con valor agregado, en esta ocasión se analiza el sector de la agroindustria, en la variación entre el año 2012-2013 es de -24.92% en valor FOB y de -16.55% en TM; la variación del año 2013-2014 en valor FOB es del 2.65% y el -10.05% en TM; en la variación del año 2014-2015 se tiene una variación en valor FOB del 2.17% mientras que en TM del 9.16% y por último se tiene las variaciones del año 2015-2016 en valor FOB de 15.29% y el 27.19% en TM.

Al conocerse estos resultados se encuentran factores que han influido como es el caso de la variación del año 2012-2013, se encuentran valores negativos en valor FOB y en TM lo cual es causa de una baja diversificación de productos y a un bajo precio de mercado. En el año 2013-2014 se evidencia una mejora en el valor FOB sin embargo en TM aún sigue existiendo un valor negativo por lo cual sigue existiendo la necesidad de diversificar y aumentar la producción de productos agroindustriales.

En el año 2014-2015 se encuentran un resultado más alentador en valor FOB con un valor positivo aunque bajo y un mayor porcentaje en TM lo cual evidencia una mayor producción de productos con valor agregado, por último se tiene el año 2015-2016 se tiene un porcentaje que evidencia una mejora en la producción y exportación de productos agroindustriales puesto que el valor FOB aumenta positivamente al igual que las Toneladas Métricas lo cual indica que se ha diversificado en producción y se ha incursionado en nuevos mercados.

Se determina que la innovación es una variable del cambio de la matriz productiva del Ecuador, cumpliendo un papel transversal a todas las variables de las que depende la transformación productiva. Por lo tanto, es esencial que se incentiven a darse nueva producción y en las formas de producir y así las empresas lleguen progresivamente a los mercados internacionales.

La innovación permite a las empresas realizar grandes cambios organizacionales para cumplir metas y objetivos de investigación más desarrollo I+D, elaborando nuevos productos con creatividad, lo cual les permite adaptarse fácilmente a los cambios que exigen los mercados internacionales siendo importante desarrollar ventajas competitivas a través de la inclusión social, el gobierno corporativo y la gestión de talento humano. Para (Bonilla Isaza, 2014) se debe abordar el tema de la innovación en todos los escenarios para tener mayor fundamentación sobre las políticas de apoyo a la creación e innovación empresarial ya que los gobernantes de turno pretenden la consolidación económica, el desarrollo social y sostenible a través de políticas creadas, pero la simple intención no es suficiente.

## Conclusiones

Luego de realizar la respectiva investigación se determinó que la innovación si ha aportado a la competitividad del Ecuador en el mercado internacional, sin embargo, aún falta mucho por conseguir un mayor índice de innovación en el país, esto debido a factores que afectan el emprendimiento y la innovación. Existen empresas que se dedican a invertir en la innovación produciendo nuevos productos, destinando un presupuesto anual para la investigación y desarrollo y han logrado resultados positivos consiguiendo los primeros lugares por la calidad e innovación en productos y servicios como es el caso de las empresas Edesa S.A., Pacari, Pronoca, Republica del cacao. Estas empresas han llegado a tener el éxito deseado en los mercados internacionales porque han tenido la visión de cambio y mejoras, produciendo cada vez productos que son tendencia en los mercados, destacando que el empresario es el que tiene un papel protagonista en la transformación productiva del país.

Un pilar fundamental del progreso del Ecuador en el desarrollo económico del país son las exportaciones, y el cambio

de la matriz productiva ha influido en el aumento de las exportaciones de nuevos productos con valor agregado mejorando la presencia de los productos ecuatorianos en distintos mercados internacionales. Se hace hincapié que a pesar que el país ha diversificado la oferta exportable aún no se llega a un porcentaje representativo ya que el país tiene materia prima para producir varios productos con valor agregado esto debido a los factores que limitan a la innovación de emprendedores y empresarios.

Sin lugar a dudas, el cambio de la matriz productiva si ha aportado al cambio de una parte de la oferta exportable, es una variable que ha influido pero no se ha cumplido en su totalidad con los objetivos planteados por la lentitud en los avances de la innovación aún falta mucho camino por recorrer, por tal motivo se deben realizar acciones que permitan un mayor porcentaje de avances en innovación, siendo necesario identificar las políticas que generan un mayor cambio por cada unidad monetaria invertida en innovación para dinamizar el cambio de la matriz productiva en el país mejorando su nivel competitivo en el mercado internacional.

En este sentido, se comprueba que la innovación es eje dinamizador de la economía ecuatoriana y ha permitido mejorar el nivel competitivo de los productos ecuatorianos en el mercado internacional, para un mejorar la innovación en el país es importante que se gestione la innovación desde un punto de vista que no solo se limite a la creación de industrias básicas o apalancamiento de los sectores priorizados sino a acoplar a los actores de la innovación a un cambio dinámico que generen cambios y mejoras sostenibles en el tiempo y así ganar ventajas competitivas en un segmento de mercado definido. Se hace énfasis que innovar no solo se tratar de producir o mejorar un producto o un servicio, sino que se trata de un cambio estructural que implica las variaciones de producción, de distribución, comercialización y exportación. (Avendaño, 2012) indica que innovar no solo significa introducir al mercado un producto, servicio, concepto, idea y/o proyecto, sino que ofrecen una alternativa llamativa e interesante que satisface las necesidades de las personas.

En cuanto a la evolución de las exportaciones de productos con valor agregado del sector agroindustrial, se concluye que han existido mejorías en la producción y negociación dado a que en estos últimos años existen porcentajes positivos y alentadores, en cuanto a la diversificación de producción e incursión de mercados se notan porcentajes aun bajos, por lo cual es necesario que se siga mejorando en la gestión de la innovación en las empresas ecuatorianas y así tengan mayores oportunidades en los mercados internacionales. La innovación ha sido el principal factor que ha permitido que el país mejore sus índices de competitividad en los mercados internacionales.

## Referencias

• Álvarez F., O. (2014). La competitividad en las actuales

condiciones de la economía internacional. *Economía y Desarrollo*, 151(1), 56-70. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/eyd/v151n1/eyd05114.pdf>.

- Aponte F., G. M. (2016). Gestión de la innovación tecnología mediante el análisis de la información de patentes. *Negotium*, 11(33), 42-68.
- Avendaño C., W. R. (2012). Innovación: un proceso necesario para las pequeñas y medianas empresas del Municipio de San José de Cucuta, Norte de Santander (Colombia). *Semestre Económico*, 15(31), 187-207. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=165024299008>.
- Banco Central del Ecuador. (2017). Información Estadística Mensual. Recuperado de: <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IE Mensual.jsp>.
- Banco Central del Ecuador. (2018). Evolución de la Balanza Comercial. Recuperado de: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201801.pdf>.
- Bonilla I., R. D. (2014). Innovación empresarial. *Arte y ciencia en la creación de empresas*. *Tecnura*, 18(39), 197-199. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=257029750015>.
- Esqueda W., R., & Trejo N., A. (2014). Desarrollo local, competitividad y apertura económica en Tamaulipas. *Región y Sociedad*, 113-150.
- Flores U., M. (2015). La innovación como cultura organizacional sustentada en procesos humanos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 20(70), 355-371. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29040281010>.
- Galindo M., M.-Á., Ribeiro, D., & Méndez P., M. T. (2012). Innovación y crecimiento económico: Factores que estimulan la innovación. *Cuadernos de Gestión*, 12, 51-58. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274323552002>.
- Giraldo P., W., & Otero G., M. C. (2017). La importancia de la innovación en el producto para generar posicionamiento en los jóvenes. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, XXV(2), 179-192. Recuperado de: [doi:10.18359/rfce.3072](https://doi.org/10.18359/rfce.3072).
- Hurtado, R. G., & Mejía, J. E. (2014). Estructura de la inversión de la industria manufacturera colombiana en actividades de innovación y desarrollo tecnológico. *INNOVAR. Revistas de Ciencias Administrativas y Sociales*, 24, 33-40. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81832549003>.
- INEC. (2014). Instituto Nacional de Estadística y Censos. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/en-cuesta-nacional-de-actividades-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-acti/>.
- León V., N. I. (abril-junio de 2013). Fuerza de ventas

- determinante de la competitividad empresarial. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XIX(2), 379-389. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28026992014>.
- Mejía-Giraldo, A., Mendieta-Cardona, C. P., & Bravo-Castillo, M. (septiembre-diciembre de 2015). Estrategias de innovación y capital en la pequeña y mediana empresa. *Ingeniería industrial*, XXXVI(3), 286-296. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360442335006>.
  - Moraleda, A. (2004). La innovación, clave para la competitividad empresarial. *Universia Business Review*(1), 128-136. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43300112>.
  - Nájera O., J. (2013). Logros y desafíos de la competitividad de México. *Universidad & Empresa*, 15(24), 25-51. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187229199003>.
  - Obeso, M. (enero-marzo de 2016). Gestión de la innovación en empresas venezolanas: Un análisis de clúster. *Revista de Ciencias Sociales*, XXII(1), 153-165.
  - OMPI. (2017). Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Recuperado de: <http://www.wipo.int/publications/es/details.jsp?id=4193>.
  - PROECUADOR. (2017). Estadísticas de Evoluciones de Exportaciones por Sector. Recuperado de: <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/publicaciones/estadisticas-por-sector/>.
  - PROECUADOR. (2017). PROECUADOR. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. Recuperado de: [http://www.proecuador.gob.ec/pubs/proec\\_ft2017\\_ecuador/](http://www.proecuador.gob.ec/pubs/proec_ft2017_ecuador/).
  - Quero, L. (2008). Estrategias competitivas: factor clave de desarrollo. *Negotium*, 10(4), 36-49. Recuperado de: <http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/10/Art3.pdf>.
  - Quiroga-Parra, D., Hernández, B., Torrent-Sellens, J., & Ramírez, J. (2014). La innovación de productos en las empresas. Caso empresa Ámercia Latina. *Cuadernos del CENDES*(31), 63-85. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40338661004>
  - Revista LIDERES. (2017). 30 Mipymes se sumarán al tejido exportador en el 2016. Recuperado de: <http://www.revistalideres.ec/lideres/mipymes-tejido-exportacion-empresas-economia.html>
  - Robayo A., P. V. (2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. *Suma de negocios*, 7(46), 125-140. Recuperado de: doi:10.1016/j.sumneg.2016.02.007
  - Saavedra G., M. L. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamientos y Gestión*(33), 93-124. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n33/n33a05.pdf>
  - Secretaria Nacional de Planificación y desarrollo. (2014). Rendición de cuentas 2014. Quito: Semplades. Recuperado de: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/Informe-rendic%C3%B3n-de-cuentas-Zona-9-.pdf>
  - Valenzuela B., A., & Valenzuela B., R. (diciembre de 2015). La innovación en la industria de alimentos: Historia de algunas innovaciones y de sus innovadores. *Revista Chilena de Nutrición*, 12(4), 404-408. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46943554013>