



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN  
INTERNACIONAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN  
INTERNACIONAL**

**TEMA: ANÁLISIS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN MARCAS Y  
PATENTES, SECTOR TECNOLÓGICO Y SU INCIDENCIA EN EL  
DESARROLLO DEL PAÍS**

**AUTORES: CAMPOS ESPINOZA, LESSLLYE ADRIAN  
GUEVARA FERNÁNDEZ, SAMANTA GISELLE**

**DIRECTORA: PHD (c). ORBE CAJAS, ROCIO DEL CARMEN**

**SANGOLQUÍ**

**2019**

## CERTIFICADO DEL DIRECTOR



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y DE  
COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN  
INTERNACIONAL**

**CERTIFICADO DEL DIRECTOR**

Certifico que el trabajo de titulación, “Análisis de la propiedad intelectual en marcas y patentes, sector tecnológico y su incidencia en el desarrollo del país” realizado por los señores Campos Espinoza Lessllye Adrian y Guevara Fernández Samanta Giselle ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustenten públicamente.

Sangolquí, 14 de enero del 2019

Ing. Rocio del Carmen Orbe Cajas Ph.D

**Directora**

C. C. 1713146148

## AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y DE  
COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN  
INTERNACIONAL

## AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, *Campos Espinoza, Lesslye Adrian y Guevara Fernández, Samanta Giselle*, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: *Análisis de la propiedad intelectual en marcas y patentes, sector tecnológico y su incidencia en el desarrollo del país* es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 14 de enero de 2019

Firma

Sr. Lesslye Adrian Campos Espinoza  
C.C.: 1721516571

Firma

Srta. Samanta Giselle Guevara Fernández  
C.C.: 1722294954

## AUTORIZACIÓN



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y DE  
COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN  
INTERNACIONAL

AUTORIZACIÓN

*Nosotros, Campos Espinoza, Lesslye Adrian y Guevara Fernández, Samanta Giselle autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: Análisis de la propiedad intelectual en marcas y patentes, sector tecnológico y su incidencia en el desarrollo del país en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad*

Sangolquí, 14 de enero de 2019

Firma

Sr. Lesslye Adrian Campos Espinoza  
C.C.: 1721516571

Firma

Srta. Samanta Giselle Guevara Fernández  
C.C.: 1722294954

## DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto a nuestros padres Raúl Guevara, Janeth Fernández; Bladimir Campos y Natalia Espinoza, encomendados de Dios para guiar cada paso de nuestras vidas mediante amor, risas, llantos, alegrías, tristezas, quienes nunca dudaron en sujetar nuestra mano a pesar de cualquier dificultad, modelos de padres y los mejores que un hijo o hija podría desear, gracias a Dios y a ellos ahora nos situamos al inicio una nueva etapa de nuestra vida, una vida profesional.

Además dedicamos este trabajo a los únicos lazos de sangre, los hermanos; Brandon Guevara. Aquellos camaradas que sin saber, decían una palabra, un gesto, una acción de apoyo justo en el momento necesario, quizá no tenga los medios suficientes sin embargo el conocimiento es el camino de la sabiduría y no hay mejor legado para un hermano que el modelo de perseverancia hasta alcanzar un objetivo.

Este éxito es solo un pequeño escalón de muchos que nos quedan por delante, quizá este sea uno muy grande puesto que requirió de esfuerzo, entrega y dedicación. Los amigos que cada día están a nuestro lado subiendo cada peldaño son colaboradores de nuestro éxito puesto que cada uno ha colocado su granito de arena y a los que no pudieron seguir con nosotros, donde quiera que estén esta meta fue cumplida por todos y para todos.

Por último este trabajo lo dedicamos con todo el corazón a los ángeles terrenales llamados también abuelitos, cada abrazo, caricia y palabras de aliento han calado en lo más profundo de nuestro ser, formando las personas que ahora somos no nos alcanzaría la vida para agradecerles pero comencare por cumplir esta promesa, graduarnos.

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos principalmente a Dios por darnos la dicha de conocernos y así formar el equipo que ahora defiende este trabajo de investigación.

Gracias a nuestros padres Raúl Guevara, Janeth Fernández; Bladimir Campos y Natalia Espinoza por sus reproches y consejos quienes con cada desvelada y esfuerzo otorgaron un camino de valores a sus hijos.

Gracias a nuestros hermanos: Brandon Guevara, Christian, Andrés y Dennis Campos quienes con cada palabra de aliento, alcahuetería, abrazo, peleas, luchas y juegos estuvieron cada día con nosotros, esa parte complementaria de nuestro ser a quienes enseñamos o nos enseñan y gracias a ellos somos quienes somos.

Gracias a nuestra alma mater quien nutrió todos nuestros conocimientos y gracias a ello seremos un aporte y cambio para la patria porque la Universidad nos enseñó a decir: “ni un paso atrás”.

Gracias a los verdaderos amigos, compañeros somos todos pero amigos pocos, incluso a los que no se encuentran, Erick Trujillo, por su amistad incondicional y desinteresada, la cual fue causa de unión en los momentos más difíciles.

Gracias a los abuelitos quienes estuvieron, están y estarán como fuente incondicional de amor, cariño, ternura, apoyo e inspiración.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO DEL DIRECTOR.....	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD.....	ii
AUTORIZACIÓN.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Objetivos.....	2
1.2.1. Objetivo general.....	2
1.2.2. Objetivos específicos.....	2
1.3. Justificación.....	5
1.4. Determinación de variables.....	6
1.5. Marco teórico.....	6
1.5.1. Teoría de comercio internacional de Krugman.....	6
1.5.2. Teoría seminal de Schumpeter.....	7

1.5.3. Teoría de los derechos intelectuales.....	7
1.6. Marco referencial .....	8
1.7. Marco Conceptual .....	18
1.8. Dimensiones.....	19
1.9. Instrumentos para medirlas .....	20
1.10. Propositiones .....	21
CAPÍTULO II .....	21
MARCO METODOLÓGICO .....	21
1.1. Enfoque de investigación .....	21
2.2. Tipología de investigación .....	22
2.2.1. Por su finalidad aplicada .....	22
2.2.2. Por las fuentes de información documental .....	22
2.2.3. Por las unidades de análisis Ínsitu.....	22
2.2.4. Por el control de las variables .....	22
3.1.9. Por el alcance .....	23
2.3. Instrumentos de recolección de información Varios.....	23
2.4. Procedimiento para recolección de datos Varios .....	23
1.5 Cobertura de las unidades de análisis .....	23
CAPÍTULO III .....	24
DESARROLLO Y RECOPIACION DE INFORMACION.....	24
3.1 Descripción de los Organismos Internacionales facilitadores del comercio y la Propiedad Intelectual.....	24
1.1.1. General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) .....	24
3.1.2. Organización Mundial del Comercio (OMC) .....	25



3.1.3.	World International Property Organization – WIPO .....	26
3.2.	Tratados Internacionales en materia de Propiedad Intelectual, Marcas y Patentes .....	27
3.2.1.	Convenio de París para la protección industrial.....	27
3.2.2.	Los Acuerdos sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) .....	28
3.2.3.	Régimen Común sobre Propiedad Industrial – Decisión Andina #486 .....	31
3.2.4.	El sistema internacional de marcas – Madrid .....	37
3.2.2.	El sistema internacional de patentes – PCT .....	38
3.3.	Análisis y descripción del perfil ecuatoriano en materia de Propiedad Intelectual .....	39
3.3.1.	Ley de la propiedad intelectual en el Ecuador .....	39
3.3.2.	La Propiedad Intelectual .....	41
3.4.	La Brecha tecnológica debido a bienes intangibles .....	80
3.4.1.	Impulso al desarrollo económico que otorga la propiedad intelectual.....	80
3.4.2.	La propiedad intelectual en la innovación y el desarrollo de productos.....	82
3.4.3.	El papel de los centros de investigación y las universidades .....	85
3.4.4.	Caso chocolate suizo.....	87
3.4.5.	Desarrollo de las empresas farmacéuticas y su incidencia en la propiedad intelectual ....	88
3.4.6.	Problemática entre patentes de invención y licencias obligatorias .....	89
3.5.	Situación actual de los países poseedores de tecnologías, ingresos PIB .....	95
3.5.1.	Dinámica del comercio internacional .....	95
3.5.2.	Análisis de competitividad del año 2018 .....	99
3.6.	Situación actual de los países menos desarrollados con limitado acceso a las tecnologías, ingresos PIB .....	105
3.6.1.	Las patentes como resultado de la cooperación en I+D en América Latina. ....	105

3.6.3. Análisis del índice de competitividad de América latina y el Caribe .....	107
3.6.4. Comparación de IGC 2014 – 2018 de latinoamericano .....	127
3.6.5. Relación del PIB, gasto en investigación y desarrollo y la propiedad intelectual .....	130
3.7. Productos y servicios protegidos por PI.....	133
3.7.2. Vigencia de productos protegidos por propiedad intelectual (patentes vencidas o caducadas).....	133
CAPÍTULO IV .....	134
PROPUESTA .....	134
Análisis de la relación entre la propiedad intelectual y el desarrollo económico del país .....	135
Propuesta.-.....	136
CAPÍTULO V .....	142
CONCLUSIONES .....	142
RECOMENDACIONES .....	143
REFERENCIAS .....	145

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Tabla de variables</i> .....	3
<b>Tabla 2</b> <i>Variables del planteamiento del problema</i> .....	6
<b>Tabla 3</b> <i>Dimensiones del Proyecto</i> .....	19
<b>Tabla 4</b> <i>Número total de solicitudes ingresadas</i> .....	51
<b>Tabla 5</b> <i>Descripción de la clasificación NIZA</i> .....	52
<b>Tabla 6</b> <i>Análisis de patentes ecuatorianas 2014</i> .....	61
<b>Tabla 7</b> <i>Análisis del total de patentes 2015</i> .....	63
<b>Tabla 8</b> <i>Análisis del total de solicitudes de patentes 2016</i> .....	65
<b>Tabla 9</b> <i>Análisis del total de patentes 2017</i> .....	67
<b>Tabla 10</b> <i>Análisis de patentes ecuatorianas 2018</i> .....	69
<b>Tabla 11</b> <i>Comparación 2014-2018 del crecimiento de patentes en Ecuador</i> .....	71
<b>Tabla 12</b> <i>Regresión lineal del total de patentes 2014-2018</i> .....	77
<b>Tabla 13</b> <i>Secciones según la OMPI</i> .....	77
<b>Tabla 14</b> <i>Presentación de patentes a nivel mundial</i> .....	78
<b>Tabla 15</b> <i>Clasificación de patentes ecuatorianas</i> .....	79
<b>Tabla 16</b> <i>The Global Competitiveness Report 2018</i> .....	100
<b>Tabla 17</b> <i>Índice de competitividad de América Latina y el Caribe</i> .....	107
<b>Tabla 18</b> <i>Dinamismo empresarial</i> .....	111
<b>Tabla 19</b> <i>Análisis del Pilar 12: Capacidad de innovación de los países latinoamericanos</i> .....	119
<b>Tabla 20</b> <i>Relación entre el desarrollo económico y la propiedad intelectual</i> .....	134

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Instrumentos de la Investigación .....	20
<b>Figura 2.</b> Total de solicitudes de marcas 2015 .....	47
<b>Figura 3.</b> Total de solicitudes de marcas 2016.....	48
<b>Figura 4.</b> Total de solicitudes de marcas ingresadas 2017 .....	49
<b>Figura 5.</b> Total de solicitudes ingresadas de marcas 2018 .....	49
<b>Figura 6.</b> Análisis del desempeño de marcas 2015 - 2018.....	50
<b>Figura 7.</b> Total de solicitudes de marcas ecuatorianas año 2018, según la clasificación NIZA ...	55
<b>Figura 8.</b> Análisis de los servicios científicos y tecnológicos ecuatorianos 2015 - 2018 .....	56
<b>Figura 9.</b> Total de solicitudes de patentes presentadas 2014 .....	62
<b>Figura 10.</b> Total de solicitudes de patentes 2015 .....	64
<b>Figura 11.</b> Total de solicitudes de patentes 2016 .....	66
<b>Figura 12.</b> Solicitudes de patentes 2017.....	68
<b>Figura 13.</b> Solicitudes de patentes 2018, enero - septiembre.....	70
<b>Figura 14.</b> Total de solicitudes de patentes presentadas 2014 - Enero - Diciembre 2018 .....	70
<b>Figura 15.</b> Análisis comparativo del total de solicitudes de patentes 2014 - 2018 (Ene- Sep.)....	71
<b>Figura 16.</b> Total de solicitudes (patentes) en el Ecuador del año 2014.....	72
<b>Figura 17.</b> Total de solicitudes (patentes) en el Ecuador del año 2015.....	73
<b>Figura 18.</b> Total de solicitudes (patentes) en el Ecuador del año 2016.....	73
<b>Figura 19.</b> Total de solicitudes (patentes) en el Ecuador del año 2017.....	74
<b>Figura 20.</b> Total de solicitudes (patentes) en el Ecuador del año 2014 (Ene-Sep) .....	75
<b>Figura 21.</b> Total de solicitudes ecuatorianas de patentes presentadas en el periodo 2014 - 2018 (Ene - Sep.).....	75

<b>Figura 22.</b> Crecimiento de las solicitudes de patentes ecuatorianas periodo 2014 - 2018.....	76
<b>Figura 23.</b> Análisis de las patentes a nivel mundial 2018 .....	79
<b>Figura 24.</b> Índice de competitividad global, Latinoamérica y el caribe 2018 .....	108
<b>Figura 25.</b> Análisis del pilar 11 a nivel latinoamericano 2018 .....	113
<b>Figura 26.</b> Análisis de la debilidad: tasa de insolvencia 2018 del Pilar 11 .....	114
<b>Figura 27.</b> Análisis de debilidades, ideas disruptivas 2018 del Pilar 11 .....	115
<b>Figura 28.</b> Ranking del Pilar 11 a nivel latinoamericano .....	116
<b>Figura 29.</b> Comparación del Pilar 12 a nivel latinoamericano, año 2018 .....	121
<b>Figura 30.</b> Análisis de debilidades Co-invenciones internacionales del Pilar 12 en latinoamérica .....	122
<b>Figura 31.</b> Análisis de las debilidades: Calidad en instituciones de investigación a nivel latinoamericano del Pilar 12, 2018.....	123
<b>Figura 32.</b> Ranking del Pilar 12 a nivel latinoamericano, 2018.....	124
<b>Figura 33.</b> Comparación sector marcas y patentes 2018 a nivel latinoamericano .....	125
<b>Figura 34.</b> Comparación del ICG 2014-2018 de todos los países de Sudamérica .....	127
<b>Figura 35.</b> Evolución del ICG de la CAN 2018 .....	128
<b>Figura 36.</b> Análisis del ICG Ecuador 2018 .....	129
<b>Figura 37.</b> Análisis en I&D 2012-2017 .....	130
<b>Figura 38.</b> Análisis del gasto en investigación y desarrollo de América Latina .....	131
<b>Figura 39.</b> Gasto en I&D 2010-2014 de Ecuador.....	132
<b>Figura 40.</b> Sistema de la Propiedad Intelectual .....	141

## RESUMEN

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI, es el organismo administrador de la propiedad intelectual para todos los países miembros del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual, ADPIC. Este ente rector ha establecido una agenda para propiciar el aprovechamiento de los derechos de propiedad intelectual por parte de los países menos desarrollados con el objeto de activar sus economías. La propiedad intelectual ha sido un aliado estratégico en el comercio de bienes y servicios a nivel mundial dotando de derechos legítimos a los creadores de invenciones, permitiéndoles mantener un control en materia de fijación de precios, producción y comercialización. El objetivo de esta investigación es analizar la propiedad intelectual en relación al desarrollo económico del país en base a índices como el reporte global de competitividad 2018, Y teorías como la propiedad intelectual, teoría de comercio internacional de Krugman y teoría seminal de Schumpeter, a fin de corroborar las proposiciones planteadas, a través de la democratización del conocimiento y la innovación como fuente de avance tecnológico y científico.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **PROPIEDAD INTELECTUAL**
- **PATENTE**
- **MARCAS**
- **INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

## ABSTRACT

The World Intellectual Property Organization, WIPO, is the administrator of intellectual property for all member countries of the Agreement on Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPS. This governing body has established an agenda to promote the exploitation of intellectual property rights by the least developed countries in order to activate their economies. Intellectual property has been a strategic ally in the trade of goods and services worldwide giving legitimate rights to creators of inventions, allowing them to maintain control over pricing, production and marketing. The objective of this research is to analyze intellectual property in relation to the economic development of the country based on indexes such as the global competitiveness report 2018, and theories such as intellectual property, Krugman's international trade theory and Schumpeter's seminal theory, in order to corroborate the proposed propositions, through the democratization of knowledge and innovation as a source of technological and scientific advance.

## KEYWORDS:

- **INTELLECTUAL PROPERTY**
- **PATENT**
- **BRANDS**
- **INVESTIGATION AND DEVELOPMENT**

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### 1.1. Planteamiento del problema

El propósito de este estudio de teoría fundamentada es examinar la propiedad intelectual como fuente de desarrollo económico con base en la innovación de marcas y patentes, pertenecientes al sector tecnológico mediante el análisis de información de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) en el Ecuador. Como instrumento de recolección de datos se utilizará: bases teóricas, leyes, acuerdos, entrevistas con expertos, y ejemplos de casos en los que la propiedad intelectual ha servido como fuente de desarrollo económico.

En el contexto ecuatoriano, la participación de la propiedad intelectual es escasa debido al bajo desarrollo inventivo además que su entidad controladora el Servicio Nacional de Propiedad Intelectual, SENADI, posee un control distorsionado de los datos de propiedad intelectual, lo que ocasiona una brecha en la competitividad a nivel latinoamericano según en el Reporte de Competitividad Global, ICG, generando un impacto negativo en la activación económica del país.



## 1.2. Objetivos

### *1.2.1. Objetivo general*

Analizar la relación entre el desarrollo económico y la propiedad intelectual, marcas y patentes del sector tecnológico en el Ecuador.

### *1.2.2. Objetivos específicos*

- Describir las ventajas que otorgan los acuerdos, leyes y organizaciones relacionadas con los derechos de propiedad intelectual.
- Explicar el funcionamiento del sistema de propiedad intelectual en Ecuador.
- Determinar la situación económica entre los países poseedores de tecnología y los menos desarrollados en función a la innovación.
- Identificar la relación que existe entre el desarrollo económico y la propiedad intelectual en el país.

**Tabla 1**  
*Tabla de variables*

	<b>Variable</b>	<b>KPI's</b>	<b>Unidad</b>	<b>Fuente</b>	<b>Teoría</b>	<b>Paper</b>
<b>Economía</b>	Productividad	Número de patentes registradas /No. de investigadores	Porcentaje (%)	SENADI Ministerio de Comercio Exterior	Teoría Valor – Trabajo La teoría del trabajo en la propiedad intelectual	García del Hoyo, J. J., & Jiménez de Madariaga, C. (2015); Bajo, O. (1991); Campo Robledo, J., &
	Crecimiento del mercado, sector tecnológico (patentes y marcas)	Análisis de patentes desde el año 2014 al 2018	Porcentaje (%)	SENADI	Teoría del privilegio, derechos intelectuales	Herrera Saavedra, J. (2016); Dowbor, L. (2014).
<b>Empresarial</b>	Innovación	Índice global de competitividad 2018( pilar 11-12)	Porcentaje (%)	Foro mundial de la economía	La teoría del trabajo en la propiedad intelectual. Teoría de la ventaja competitiva	Álvarez Amézquita, D. F., Salazar, Ó. E., & Padilla Herrera, J. C. (2015); Blinda, K., Pohlsch, J., & Zi, A. (2018); Carrillo, M. R. (2017); García

CONTINÚA

---

Competitividad	Índice global de competitividad 2018	Porcentaje (%)	Foro mundial de la economía	Teoría de la ventaja competitiva. Teoría Valor - Trabajo	Domínguez, J., & Director & Asociados. (2015); Spinelli, F. R. (2008); Toro Mejía, C. (2011); Torres, D. (2017); Valdivia, A. K. (2017); Vaughn, K. I. (1985).
----------------	--------------------------------------	----------------	-----------------------------	--	--

---

### 1.3. Justificación

El dinamismo del mercado global varía en función de la innovación que las empresas puedan proporcionar como parte de un bien o servicio puesto que es uno de los factores determinantes para la productividad, creando como resultado ventaja competitiva, que para el caso ecuatoriano es efímera. El presente estudio analiza la relación que existe entre la propiedad intelectual y su incidencia en el desarrollo económico del país para construir un análisis de la realidad ecuatoriana enfocada en marcas y patentes, sector tecnológico. El análisis confronta a países con desarrollo tecnológico y países con poco desarrollo tecnológico teniendo como base de protección los derechos de propiedad intelectual. En el año 2018 el Foro mundial de Economía reestructuro el índice de competitividad otorgando mayor valor al capital humano y de innovación, concluyeron que el pilar 11 y 12 que conforman el ecosistema de innovación será el eje de desarrollo futuro.

## 1.4. Determinación de variables

**Tabla 2**

*Variables del planteamiento del problema*

Dependientes	Independientes	Categoría de la variable	Covariables
Propiedad Intelectual Sector tecnológico Innovación	Desarrollo Económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdo (ADPIC) y Convenio (Paris, Madrid)</li> <li>• Tratado (PCT)</li> <li>• Políticas estatales</li> <li>• Políticas comerciales</li> <li>• Leyes</li> <li>• Índice de competitividad mundial</li> <li>• PIB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OMC</li> <li>• OMPI</li> <li>• SENADI</li> <li>• Gobierno de turno</li> <li>• Foro Mundial de Economía</li> </ul>

## 1.5. Marco teórico

### *1.5.1. Teoría de comercio internacional de Krugman*

La globalización consiste en un proceso de interacción tanto económica como comercial, basado en la libertad e integración mundial, con el fin de estimular la innovación mediante el fácil acceso a la tecnología y al conocimiento. Debido al dinamismo del mercado actual, para poder participar en el comercio internacional no es suficiente una producción a escala y productos especializados, es necesaria la inversión en tecnología e innovación (Mayorga & Martínez, 2008).

La teoría de Krugman muestra la necesidad de inversión para poder mantenerse en los mercados internacionales, considerando a la tecnología como el principal aspecto a desarrollar, es decir la utilización de la propiedad intelectual no como medida proteccionista si no como estímulo a la creatividad. (Gómez, Altibajos del Sistema de Patentes y Flexibilidades para su Implementación, 2015).

### *1.5.2. Teoría seminal de Schumpeter*

El crecimiento desmedido del mercado lleva a los empresarios a innovar como estrategia para afrontar la competencia en un mercado global, la manera de proteger el crecimiento económico es la propiedad intelectual, “la teoría seminal de Schumpeter destaca la importancia de los empresarios dispuestos a competir en el mercado por la vía de la innovación y como la innovación constituye el motor del desarrollo económico”. (Guzmán Chávez, López-Herrera, & Venegas-Martínez, 2012). El legado de Schumpeter muestra dos alternativas que giran en torno a la destrucción creativa, la primera; incremental, hasta llegar a la patente y la segunda; el camino de una solución nueva, sin embargo en circunstancias tan cambiantes retorna a un mismo ciclo donde la adaptabilidad al entorno será la innovación como herramienta de éxito. (Berumen, 2007)

### *1.5.3. Teoría de los derechos intelectuales*

El derecho intelectual es un conjunto de derechos y deberes evaluables en dinero susceptibles en valor de uso y en valor de cambio, y apto para satisfacer necesidades. Esta teoría señala que todo derecho subjetivo supone un sujeto, un objeto, y una relación que, al unir el sujeto con el objeto, concreta la naturaleza y el alcance de su ejercicio. (Ojeda & Jhair, 2011) La propiedad intelectual consta de dos dimensiones, la práctica; en la que se conceden patentes, marcas, lemas comerciales, diseños industriales, etc... Y la teórica que menciona un bien inmaterial que otorga derechos a su inventor, La combinación efectiva de práctica y teoría otorga derechos que se reflejan en valores para su titular.

## 1.6. Marco referencial

Históricamente el sistema de patentes se ha visto asociado con el proteccionismo, expandiéndose y regularizándose a través de tratados internacionales iniciando con el convenio de París de 1883 para la propiedad industrial:

Según el artículo 4 del Convenio de París con respecto a la propiedad intelectual:

Trata sobre la protección de Patentes, modelos de utilidad, dibujos, modelos industriales y marcas entre otros. Este artículo es importante porque establece el mecanismo de reivindicar la prioridad de las protecciones señaladas. (Organización Mundial de la propiedad intelectual , 1883)

Años más tarde en 1947 se establece “el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), abarcando al comercio internacional de mercancías” (Organización Mundial del Comercio, 2018), el cual incide tanto en productos patentados de marca como productos de marca sin patente, estableciendo un sistema de control de flujo de mercaderías.

En el ámbito del comercio exterior con la creación del GATT, 19947 se establecieron reuniones entre países para resolver problemas arancelarios debido al avance tecnológico en la producción de mercaderías, por lo que se hace indispensable la presencia de una institución que cubra el comercio internacional de productos, por lo que este organismo se transforma en la Organización Mundial del Comercio (OMC).

La OMC es la única organización internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Los pilares sobre los que descansa son los

Acuerdos de la OMC, que han sido negociados y firmados por la mayoría de los países que participan en el comercio mundial y ratificados por sus respectivos Parlamentos. El objetivo es garantizar que los intercambios comerciales se realicen de la forma más fluida, previsible y libre posible. (Organización Mundial del Comercio, 2018)

Con el paso del tiempo y el avance tecnológico de las mercaderías se hace necesario establecer una protección adecuada de los productos innovados y es ahí donde se crea la necesidad de establecer un mecanismo que sea facilitador del comercio y la propiedad intelectual, por lo que da nacimiento al ADPIC.

Según el Acuerdo de Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) de 1994 en el Artículo 27 literal 1 sobre materia patentable establece que: “las patentes podrán obtenerse para todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial”. (ADPIC, 1994)

La Propiedad Intelectual es un derecho que forma parte de un bien intangible conformado por la propiedad industrial y la propiedad intelectual, los cuales en su conjunto son derechos que salvaguardan la creatividad y la creación de una persona siendo la propiedad intelectual la creación de derechos de autor para obras intelectuales de cualquier ámbito sean estas creaciones musicales, científicas, literarias, etc..., (García Domínguez & Director & Asociados), en tanto que en la legislación ecuatoriana, este tipo de obras están protegidas por el derecho de autor. Paralelamente



la propiedad industrial hace referencia a las creaciones relacionadas con la explotación industrial y comercial.

La propiedad industrial es una rama del derecho comercial que hace parte de la disciplina de la competencia, en cuanto los derechos de la propiedad industrial constituyen posiciones privilegiadas que permiten excluir legítimamente a terceros de ciertos sectores de la actividad económica, particularmente en los casos de las patentes de invención y de las nuevas creaciones (Metke Méndez R. , 2001).

Las primeras premisas consideraron que el conocimiento es de interés público y debe ser consciente y controlado en base a una política de libre competencia con limitaciones razonables. Sin embargo este sistema ha tenido modificaciones a lo largo del tiempo y una de ellas fue el monopolio, regido con leyes sobre materia, creando trabas al libre comercio y la libre competencia, sin embargo la revolución industrial fue quien dio paso a las regularizaciones al comercio internacional por causa de las invenciones tecnológicas y la ventaja que esto representaba. (Gómez, Altibajos del sistema de patentes y flexibilidades para su implementación, 2015)

En las últimas décadas se ha experimentado grandes avances tecnológicos que ya son parte de nuestra vida cotidiana, esta evolución es impulsada por la acelerada innovación, mientras que la propiedad intelectual no ha avanzado de la mano con la tecnología, originando grandes asimetrías tecnológicas entre los países desarrollados que son poseedores de grandes tecnologías frente a los países menos desarrollados que son cada día dependientes de estas tecnologías

La idea principal es entender todas las reglas del juego y aclararlas para todos los participantes, la creación de ideas aplicadas a I+D, en la aplicación de los procesos productivos y el impacto que

tienen en la economía inmaterial o intangibles, siendo una oportunidad para buscar beneficiarse de las flexibilidades inherentes a la propiedad intelectual para aumentar la posibilidad de acceso al conocimiento de nuevas tecnologías y así evitar los desequilibrios sociales y el avance tecnológico para los países menos desarrollados.

Ahora por medio del Acuerdo ADPIC, se reforzó notablemente la protección de los productos tecnológicos en el ámbito internacional. Sin embargo, ha de resaltarse el impacto que generan estas medidas sobre el comercio internacional, particularmente sobre la accesibilidad a los productos (Medina Amador, 2011).

Dentro del sistema de patentes los países menos desarrollados tienen la posibilidad de utilizar ciertas flexibilidades para acceder a la información de patentes en todos los campos de la tecnología.

Ecuador se ha convertido en un país “pionero” al tratar de acceder a una de estas flexibilidades, siendo una de ellas el promulgar el uso de licencias obligatorias. En cuanto a la propiedad intelectual, refiriéndonos a los medicamentos, se manifiesta que cuando la patente es de interés público, predominará siempre sobre los intereses particulares y el ente encargado de otorgar dichas licencias, es el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI).

Dentro de los ADPIC se establecen diferentes tipos de flexibilidades que son permitidas para países menos desarrollados como el Ecuador. Un ejemplo es cuando los precios de los medicamentos son elevados, el país para beneficiarse puede utilizar las flexibilidades a los derechos de propiedad intelectual sobre un medicamento patentado consiguiendo de esta manera disminuir el efecto monopolista que otorgan los derechos de las patentes a su titular. (Correa, 2014).

El Artículo 53 de la Decisión Andina 486 establece limitaciones al derecho de patente, el cual no podrá ejercer su derecho en los siguientes casos:

a) actos realizados en el ámbito privado y con fines no comerciales; b) actos realizados exclusivamente con fines de experimentación, respecto al objeto de la invención patentada; c) actos realizados exclusivamente con fines de enseñanza o de investigación científica o académica; d) actos referidos en el artículo 5ter del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial; e) cuando la patente proteja un material biológico excepto plantas, capaz de reproducirse, usarlo como base inicial para obtener un nuevo material viable, salvo que tal obtención requiera el uso repetido de la entidad patentada. (Comisión de la Comunidad Andina, 2000)

Otra de las flexibilidades es la utilización de la información libre de las patentes en los países donde no se han protegido las invenciones, de esta manera los países menos desarrollados pueden acceder a esas tecnologías sin restricciones legales.

También otro tipo de flexibilidad es la utilización legal de los derechos de propiedad intelectual los cuales se llevan a efecto en negociación directa con los titulares de los derechos de propiedad intelectual. En el ámbito educativo la enseñanza es un ciclo constante y el optar por caminos diferentes crea valor agregado, por ello es necesaria la creación de programas en los cuales las universidades apuesten a la innovación, dotándoles de tecnología, infraestructura, recursos humanos y aprovechamiento de las flexibilidades de la propiedad intelectual para que sean creadores de patentes dotándoles de prestigio a la universidad, lo cual incentivará directamente a los futuros profesionales y promoverá la transferencia de tecnologías y la activación económica del país.

La protección a la creación intelectual e industrial, así como el conocimiento de los argumentos legales para la contratación de marcas y patentes de productos, conlleva una inquietud y una necesidad (Sierralta Rios, Contratación internacional de marcas, patentes y know-how, 2004). Es ahí donde a partir de la innovación, nacen los derechos de protección a nuevas técnicas y procedimientos, permitiendo su desarrollo en la industria, esto se lo realiza mediante contratos que son los referidos a marcas, patentes y know-how.

La Patente resulta de una invención protegida susceptible de aplicación o explotación industrial y posterior comercialización, dando a su titular un privilegio y un derecho de propiedad reconocido por la autoridad competente y oponible contra terceros, el mismo que puede licenciar a terceros para la explotación mediante un contrato. (Sierralta Rios, Contratación internacional de marcas, patentes y know-how, 2004)

En Ecuador el tema de patentes se vuelve preocupante a la hora de innovar y competir en el comercio exterior ya que no resulta muy competitivo, pues al final terminan afectando o es indiferente al crecimiento económico del país, aun cuando quien innove y posea los derechos sobre una patente será quien tiene la potestad de establecer la producción del mismo y establecer su precio en el mercado.

La producción inventiva dentro de Latinoamérica en comparación con países como España es mucho menor, y esto refleja la necesidad de crear nuevos procesos de innovación, los mismos que pueden ayudarse de la cooperación tecnológica desarrolladas en los países de la región, creando incluso diversificación económica. Si bien es cierto que la tecnología es un factor de desigualdad ante un mercado muy competitivo como lo son países del Asia y Norteamérica, la cooperación

puede resultar un aliado estratégico para América Latina y así se menciona que “la cooperación ayuda a incrementar el output tecnológico, pues permite el intercambio de capacidades entre quienes cooperan” (Morales Valera & Sifontes, 2014)

La determinación de los factores que interviene en el desarrollo macroeconómico y microeconómico, siempre han ido inmersas en las teorías económicas. En el último siglo se ha observado como la innovación ha sido un determinante importante en el crecimiento económico. En este contexto, “en la medida en que las empresas innovan para conservar o incrementar su participación en el mercado, la protección de la propiedad intelectual adquiere gran relevancia para fomentar el crecimiento de largo plazo” (Gould D.M. y Gruben, 1995).

En Ecuador y América Latina se refleja que las patentes registradas por residentes de un mismo país son inferiores a las presentadas por las patentes registradas por no residentes, mostrando las desigualdades tecnológicas y por lo mismo afectando el desarrollo y las economías de los países de América Latina, “un incremento de las patentes registradas por residentes en un 10%, a largo plazo, provoca un incremento del PIB de 0,25%, mientras que el mismo incremento en el registro de patentes de no residentes incrementa la economía en 0,44% ” (Campo Robledo & Herrera Saavedra, 2016).

El Estado es un ente importante como medio conductual en las patentes, pero cómo se ve afectado el crecimiento económico de un país con relación a la propiedad intelectual; se menciona que: “una fuerte política de protección de la propiedad intelectual puede incluso disminuir el crecimiento de una economía, dado que existe un nivel óptimo de imposiciones en el sistema de propiedad industrial que maximiza dicho crecimiento” (Koléda, 2014).

Si se compara las actividades económicas de América Latina con los estándares internacionales, es la innovación y el desarrollo que se realizan alrededor del mundo las que desarrollan fuerte actividad económica tal como se ve en los países desarrollados, en cambio no se impulsan en igual medida la generación de nuevas ideas e innovaciones por parte de los países menos desarrollados, por lo tanto la propiedad intelectual es una herramienta de valoración sobre el crecimiento y desarrollo económico de los países miembros de los tratados internacionales relacionados con la propiedad industrial.

Dentro de las actividades económicas, el flujo de las mercaderías presenta un dinamismo creciente respecto a productos protegidos con derechos de propiedad industrial, señalando como relevante el comercio de productos innovados identificados con una marca.

El Convenio de Paris en su Artículo 6 proporciona las directrices para el registro de una marca:

- 1) Las condiciones de depósito y de registro de las marcas de fábrica o de comercio serán determinadas en cada país de la Unión por su legislación nacional;
- 2) Sin embargo, una marca depositada por un nacional de un país de la Unión en cualquier país de la Unión no podrá ser rehusada o invalidada por el motivo de que no haya sido depositada, registrada o renovada en el país de origen;
- 3) Una marca, regularmente registrada en un país de la Unión, será considerada como independiente de las marcas registradas en los demás países de la Unión, comprendiéndose en ello el país de origen (Organización Mundial de la propiedad intelectual , 1883).

El Artículo 6bis trata sobre las marcas notoriamente conocidas expresando que:

1) Los países de la Unión se comprometen, bien de oficio, si la legislación del país lo permite, bien a instancia del interesado, a rehusar o invalidar el registro y a prohibir el uso de una marca de fábrica o de comercio que constituya la reproducción, imitación o traducción, susceptibles de crear confusión, de una marca que la autoridad competente del país del registro o del uso estimare ser allí notoriamente conocida como siendo ya marca de una persona que pueda beneficiarse del presente Convenio y utilizada para productos idénticos o similares. Ocurrirá lo mismo cuando la parte esencial de la marca constituya la reproducción de tal marca notoriamente conocida o una imitación susceptible de crear confusión con ésta.; 2) Deberá concederse un plazo mínimo de cinco años a partir de la fecha del registro para reclamar la anulación de dicha marca. Los países de la Unión tienen la facultad de prever un plazo en el cual deberá ser reclamada la prohibición del uso; 3) No se fijará plazo para reclamar la anulación o la prohibición de uso de las marcas registradas o utilizadas de mala fe (Organización Mundial de la propiedad intelectual , 1883).

Tanto en los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) en el Artículo 15 como en Decisión Andina 486, se establecen los lineamientos jurídicos para la protección de las marcas.

En la misma línea, el Artículo 134 de la Decisión Andina 486 señala expresamente que: “a efectos de este régimen constituirá marca cualquier signo que sea apto para distinguir productos o

servicios en el mercado. Podrán registrarse como marcas los signos susceptibles de representación gráfica” (Comisión de la Comunidad Andina, 2000).

Aun cuando el Ecuador no es país firmante del Arreglo de Madrid, este tratado contiene directrices claras para la protección de los derechos de propiedad intelectual relacionada con marcas notoriamente conocidas. El arreglo de Madrid en el Artículo 1 literal 1 y 2 señala:

1) Los países a los que se aplica el presente Arreglo se constituyen en Unión particular para el registro internacional de marcas; y 2) los nacionales de cada uno de los países contratantes podrán obtener en todos los demás países parte en el presente Arreglo, la protección de sus marcas, aplicables a los productos o servicios, registradas en el país de origen, mediante el depósito de las citadas marcas en la Oficina Internacional de la Propiedad Intelectual (llamada en lo sucesivo la “Oficina Internacional”) a la que se hace referencia en el Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (llamada en lo sucesivo la “Organización”), hecho por mediación de la Administración del citado país de origen (Organización Mundial del Comercio, 2018).

La marca es un bien intangible que juegan un papel importante dentro de los sistemas mercantiles ya que es un elemento distintivo que va asociado a la personalidad de un producto, permitiendo distinguir entre un conjunto de productos a uno específico, llegando a facilitar al consumidor la identificación del mismo en función de su calidad, “el objetivo de las marcas está, entonces, orientado a informar a los consumidores, primero, que existe el bien para satisfacer su necesidad y, segundo, hacerle sentir que ése, dentro de los genéricos, es el mejor para él” (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004).



La marca tiene un valor económico intrínseco cuando va asociada a la explotación comercial de un producto por lo que muchas marcas notoriamente conocidas manejadas por empresas multinacionales y transnacionales han llegado a posicionarse dentro del comercio internacional como una de las más fuertes del mercado. En este sentido el aporte económico debido a las marcas notoriamente conocidas es un claro ejemplo del posicionamiento y la explotación comercial de las marcas dentro de los mercados nacionales como internacionales.

### 1.7. Marco Conceptual

Propiedad Intelectual: Según la Organización mundial de la propiedad intelectual (OMPI), hace referencia a las creaciones de la mente, entre las cuales están las invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizados en el comercio (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual , 2017, pág. 2).

Patente: Según la OMPI, La patente es un derecho exclusivo que se concede sobre una invención, el producto, el proceso que constituye una nueva manera de crear algo, o propone una nueva solución técnica a un problema (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual , 2017, pág. 5).

Marca: Según la OMPI, la marca es un signo que distingue a ciertos productos o servicios de entre los demás (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual , 2017).

Innovación: Según la OMPI, innovar es hacer algo nuevo que mejora un producto, un proceso o un servicio. Muchas innovaciones pueden protegerse mediante derechos de propiedad intelectual (P.I.) (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual , 2017).

Desarrollo económico: un proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o una región (FLACSO, 2016).

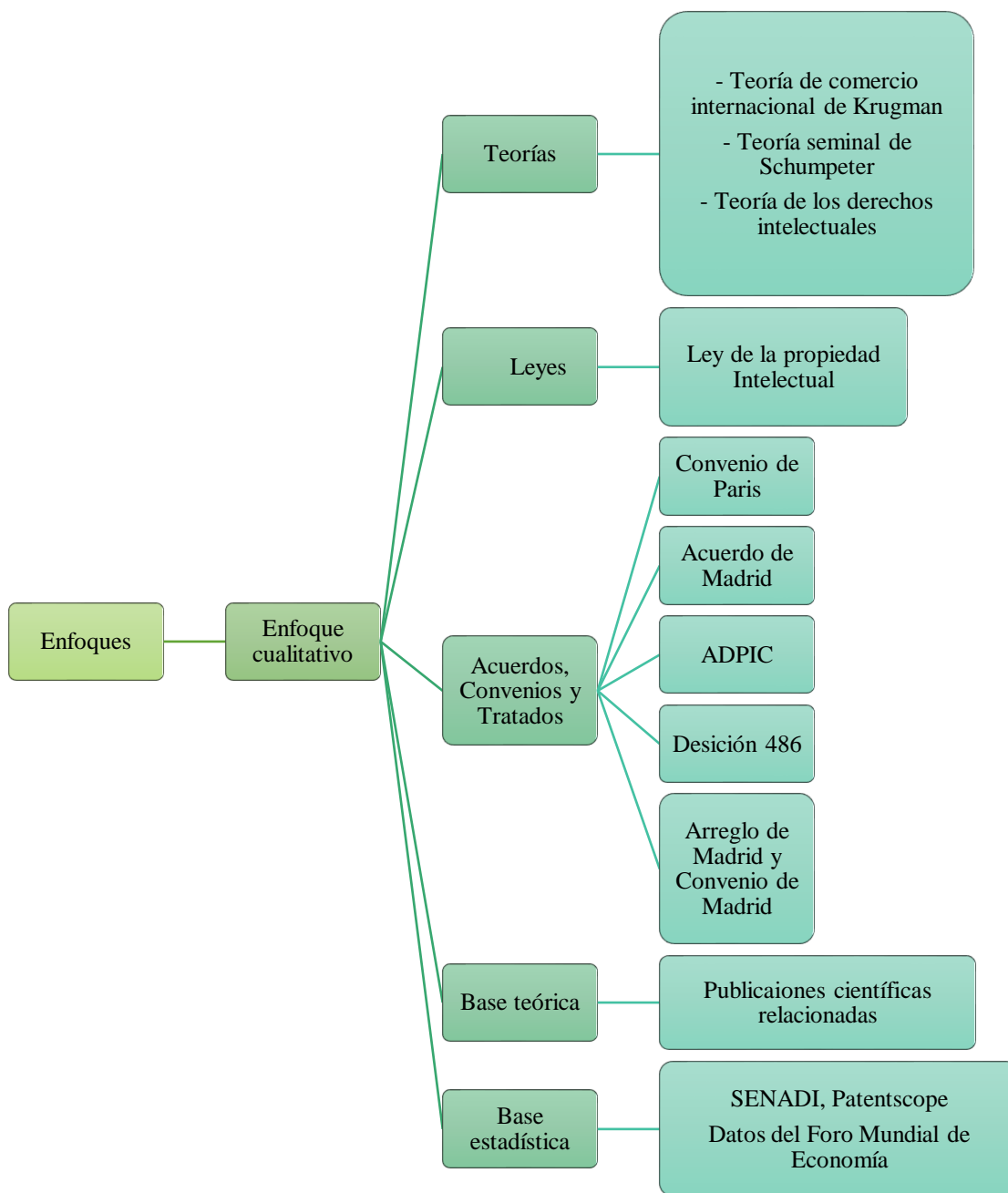
### 1.8. Dimensiones

Dimensiones: Definición de variables y categorías que las contienen, las mismas que se obtienen de la base teórica.

**Tabla 3**  
*Dimensiones del Proyecto*

Dimensiones	Fuentes
Economía:	García del Hoyo, J. J., & Jiménez de Madariaga, C. (2015); Bajo, O. (1991); Campo Robledo , J., & Herrera Saavedra, J. (2016); Dowbor, L. (2014).
Empresarial:	Álvarez Amézquita, D. F., Salazar, Ó. E., & Padilla Herrera, J. C. (2015); Blinda, K., Pohlisch, J., & Zi, A. (2018); Carrillo, M. R. (2017); García Domínguez, J., & Director & Asociados. (2015); Spinelli, F. R. (2008); Toro Mejía, C. (2011); Torres, D. (2017); Valdivia, A. K. (2017); Vaughn, K. I. (1985).
Social:	Ceballos, O. B. (2014); Gómez, F. A. (2015); Montaña, M., Palacios , J., & Gantiva, C. (2009); Olmedo, P. R. (2018); Prieto, J. H. (2003); Schmal, R., López, M., & Cabrales, F. (2006); socioeconómico, Panorama. (2003).

## 1.1. Instrumentos para medirlas



**Figura 1.** Instrumentos de la Investigación

## 1.2. Propositiones

La aplicación sobre los derechos de propiedad intelectual aumenta el desarrollo económico de un país.

Ecuador posee un bajo porcentaje de innovación respecto a la competitividad por países en Latinoamérica.

## CAPÍTULO II

### MARCO METODOLÓGICO

#### 1.1. Enfoque de investigación

Para el desarrollo de este proyecto el enfoque será cualitativo, puesto a que el análisis está enfocado a explorar la incidencia de la propiedad intelectual en el desarrollo económico. Se busca profundizar e interpretar la relación existente.

Las características cualitativas, permitirán interpretar los principales datos estadísticos recolectado de la Organización mundial de la propiedad intelectual, OMPI, el Foro Mundial de Economía, WEF, y el Servicio Intelectual de Derechos Intelectuales, SENADI, relacionado con los derechos de la propiedad intelectual; así como, analizar cuáles la relación entre la propiedad intelectual y el desarrollo económico. En relación a características cuantitativas, durante la investigación se recabará información a partir varias fuentes teóricas como bases de datos, artículos de revistas indexadas, leyes, acuerdos, convenios y tratados además de los datos obtenidos del reporte global de competitividad así se podrá interpretar los resultados obtenidos del SENADI. (Servicio Nacional de Derechos intelectuales , 2018)

## 2.2. Tipología de investigación

### *2.2.1. Por su finalidad aplicada*

La presente investigación tiene una finalidad aplicada puesto que se realizará un análisis de la relación entre el desarrollo económico y la propiedad intelectual. Este análisis se lo realizara a través de teorías y datos del SENADI, con el fin de recabar información.

### *2.2.2. Por las fuentes de información documental*

El proyecto de investigación se llevará a cabo teniendo como referencia estadística del Foro mundial de Economía, OMPI, SENADI, además de trabajos de investigación relacionados a la propiedad intelectual; el uso de documentos como: leyes, acuerdos, tratados y convenios que están vigentes en el Ecuador como: la ley de Propiedad Intelectual, Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de la propiedad intelectual, Tratado de cooperación en materia de convenios, PCT.

### *2.2.3. Por las unidades de análisis Ínsitu*

El proyecto de investigación comprenderá un análisis ínsitu, puesto que la información es teórica además de empírica obtenida por los funcionarios del SENADI, que aportarán con datos sobre los derechos de la propiedad intelectual y los principales problemas que se presentan. Como parte se considerará la entrevista a los funcionarios del SENADI para explicar de mejor manera el proyecto tomando en consideración que esta información sea confiable y verídica.

### *2.2.4. Por el control de las variables*

En cuanto al control de variables, será una investigación no experimental, debido a que no se manipulan variables, únicamente se va a analizar la relación mencionada. Dentro de este tipo de metodología no es posible interferir o influir sobre los efectos del mismo; delimitando la dimensión

temporal será transversal, puesto que los datos se analizarán en un periodo de tiempo delimitado, para el caso de la investigación 2014-2018.

### *3.1.9. Por el alcance*

En consideración a la información, el alcance es descriptivo ya que describe las variables sin embargo no las manipula es decir esta descripción de la realiza mediante observación y fundamentación teórica, su manipulación será indirecta, en consecuencia, no establece efectos.

### *2.3. Instrumentos de recolección de información Varios*

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos son la entrevista a expertos, bases teóricas como leyes, acuerdos, convenios y tratados además de artículos de investigación publicados en revistas indexadas, el reporte global de competitividad 2018 del Foro Mundial de Economía, datos estadísticos del SENADI y la OMPI además del conocimiento empírico de sus funcionarios.

### *2.4. Procedimiento para recolección de datos Varios*

Los datos recolectados para el presente proyecto han sido primarios y secundarios, primarios; entrevista a expertos y secundarios mediante la recolección de artículos científicos, técnica documental, en bases como: Mendeley, Elsevier, Redalyc, Scopus, etc... El SENADI como el principal responsable de interpretación de datos a nivel país y el Foro mundial de la economía a nivel internacional.

### *2.5 Cobertura de las unidades de análisis*

Muestras por oportunidad: Entrevista a expertos.

## CAPÍTULO III

### DESARROLLO Y RECOPIACION DE INFORMACION

#### 3.1 Descripción de los Organismos Internacionales facilitadores del comercio y la Propiedad Intelectual

##### *1.1.1. General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)*

General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) o Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio, fue un sistema de reglas interpuestas por naciones, la cual se establecía en una serie de Rondas en las cuales los estados miembros realizaban negociaciones con miras a la reducción de aranceles, siguiendo el principio de “la nación menos favorecida” que establece que un país miembro tiene el derecho de exigir las mismas ventajas comerciales que concede a otros países miembros, tiene como finalidad “impulsar el orden comercial para generar estabilidad, transparencia y lucha contra el proteccionismo y la discriminación” (Banco de la República de Colombia, 2013).

La primera Ronda de negociación realizada en Ginebra, en 1947, es donde se estable el GATT con 23 países miembros. Establecieron un marco disciplinario en la reducción de los obstáculos al comercio, mediante la aplicación de principios y disposiciones básicas a los cuales se deben regir los países miembros; la no discriminación, la reciprocidad, la transparencia y la reducción arancelaria.

En 1994, en la última reunión denominada la Ronda de Uruguay, con 123 países miembros, se abrió camino a la OMC, sentando sus bases en lo que fue el GATT, 1947 , en la cual ya se crearon acuerdos para reforzar la protección intelectual y extendiendo la ley comercial internacional al sector de los servicios.

### *3.1.2. Organización Mundial del Comercio (OMC)*

La Organización Mundial del Comercio OMC, fue establecida en el año de 1995 y nace a consecuencia de las negociaciones establecidas en la Ronda de Uruguay (1986-1994), y en el marco del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (ADPIC), que a diferencia del GATT es un sistema multilateral de comercio y cuenta con una estructura definida en función de sus acciones.

La Organización Mundial del Comercio (OMC) es la única organización internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Los pilares sobre los que descansa son los Acuerdos de la OMC, que han sido negociados y firmados por la mayoría de los países que participan en el comercio mundial y ratificados por sus respectivos Parlamentos. El objetivo es garantizar que los intercambios comerciales se realicen de la forma más fluida, previsible y libre posible. (Organización Mundial del Comercio, 2018)

La OMC agrupa actualmente a 164 miembros, incluido a la Unión Europea que posee la condición de miembro como bloque, además de Ecuador que se adhirió el 21 de enero de 1996. Administra 60 acuerdos, los cuales son aceptados en su totalidad por los miembros, lo que implica ventajas y desventajas para algunos miembros pero que pueden ser compensados en temas diferentes.

Los Acuerdos de la OMC abarcan las mercancías, el comercio de servicios y la propiedad intelectual.

El Acuerdo de la OMC sobre propiedad intelectual consiste básicamente en una serie de normas que rigen el comercio y las inversiones en la esfera de las ideas y



de la creatividad. Esas normas establecen cómo se deben proteger en los intercambios comerciales el derecho de autor, las patentes, las marcas de fábrica o de comercio, las indicaciones geográficas utilizadas para identificar a los productos, los dibujos y modelos industriales, los esquemas de trazado de los circuitos integrados y la información no divulgada, por ejemplo, los secretos comerciales, aspectos todos éstos conocidos como “propiedad intelectual”. (Organización Mundial del Comercio, 2018)

Las ideas y el conocimiento constituyen una parte importante del comercio, por lo que en el Acuerdo de la OMC sobre ADPIC se establece un instrumento fundamental en materia de protección sobre los derechos de propiedad intelectual sometiéndolos a normas internacionales comunes entre los países miembros. En el cual se establecen niveles mínimos de protección que los gobiernos han de otorgar a la propiedad intelectual.

### *3.1.3. World International Property Organization – WIPO*

World International Property Organization (WIPO) u Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) fue establecida en el año de 1967 en el Convenio de la OMPI, con la iniciativa de desarrollar un sistema internacional de propiedad intelectual basándose en la innovación y la creatividad equilibrada y eficaz en beneficio de todos, siendo este un “foro mundial en lo que atañe a servicios, políticas, cooperación e información en materia de propiedad intelectual. Es un organismo de las Naciones Unidas, autofinanciado, que cuenta con 191 Estados miembros” (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2018).

La OMPI es uno de los 16 organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas. Tiene a su cargo la administración de 26 tratados internacionales que

abordan diversos aspectos de la regulación de la propiedad intelectual. La Organización tiene 188 Estados miembros. (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2018)

La OMPI es la sucesora del convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial de 1883 y con el afán de estimular la actividad creadora, tiene como fines: “(i) fomentar la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo mediante la cooperación de los Estados, en colaboración, cuando así proceda, con cualquier otra organización internacional; y (ii) asegurar la cooperación administrativa entre las Uniones”. (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 1967)

### 3.2. Tratados Internacionales en materia de Propiedad Intelectual, Marcas y Patentes

#### *3.2.1. Convenio de París para la protección industrial*

El convenio de París “Se aplica a la propiedad industrial en su acepción más amplia, con inclusión de las patentes, las marcas de productos y servicios, los dibujos y modelos industriales, los modelos de utilidad, las marcas de servicio, los nombres comerciales, las indicaciones geográficas y la represión de la competencia desleal” (Convenio de París para la Protección de la Propiedad Intelectual, 1883), el mismo que hace mención a los derechos de propiedad intelectual y su aplicación en el proceso de obtención de los derechos. Es de este convenio que se adoptan las medidas para salvaguardar la Propiedad Industrial en la Decisión 486 sobre un régimen común en la materia de Propiedad Industrial, el mismo que es adaptado por miembros de la Comunidad Andina, incluyendo al Ecuador.

### *3.2.2. Los Acuerdos sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC)*

En mención al acuerdo realizado por la Organización Mundial de Comercio (OMC) y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) para evitar distorsiones y obstáculos, y fomentar la protección del derecho de la propiedad intelectual en el comercio exterior

Según el artículo 7 la protección de propiedad intelectual deberá girar en torno a la tecnología, sea esta innovación, transferencia o difusión, de tal manera que exista un equilibrio entre usuarios y creadores para generar un bienestar social y económico. (ADPIC, 1994); Además el acuerdo busca controlar el poder del titular para evitar prácticas que redunden el comercio, también se corrige lo que fue estipulado en el convenio de Berna en el art.6.

La duración menciona que no será menos que la edad física de una persona, será al menos de 50 años mientras no sea una foto o arte aplicado.

#### *Marcas de fábrica o de Comercio, sección 2*

Se llamará marca cualquier signo por medio del cual se reconoce a una empresa, estos signos pueden ser palabras: nombres, letras, colores, elementos figurativos o cualquier combinación, estos deben ser perceptibles ante la vista. Se tomará en cuenta la naturaleza del producto no será impedimento para el registro de la marca. El derecho que se conceda es impedir a terceros operaciones de comercialización y se aplicará mutatis mutandis a bienes y servicios, siempre y cuando la marca indique una conexión.

Según el acuerdo, artículo 18 el registro de marca se realizará de una duración de no menos de 7 años y se renovará indefinidamente, en el caso de querer anular el registro se esperará un plazo mínimo de 3 años. En cuanto al origen geográfico no se podrá alterar ya que incurrirá en competencia desleal del comercio.

En la sección, parte II, del ADPIC se menciona las indicaciones geográficas, que identifican al producto como originario del país siempre tenga una característica única del país de origen. Se estipula además en el ADPIC el impedimento de la indicación geográfica para vinos y bebidas espirituosas para productos de ese género siempre que no sean originarios del lugar designado, esto no repercute a las negociaciones internacionales, la voluntad de las mismas para acuerdos multilaterales o bilaterales y por ningún motivo se reducirá la protección a las indicaciones geográficas.

La sección 5, parte II, del acuerdo menciona a las patentes que se podrán obtener de todas las invenciones podrán ser de producto o procedimiento en el campo tecnológico siempre que cumpla con los requisitos de aplicación industrial (útiles), nueva y posean actividad inventiva (no evidentes). Podrán usarse sin discriminación de origen o, el campo, etc... Se podrá utilizar la patente sin autorización del titular por el gobierno siempre y cuando este ya haya dialogado por un tiempo prudente con el titular sin resultados o por una situación emergente en la que se le informará al titular en cuanto se pueda además de recibir una remuneración adecuada. El periodo de duración de una patente será de 20 años desde la solicitud de la misma.

La sección 6, parte II, hace referencia a los esquemas de trazado y circuitos integrados donde se otorgará el mismo derecho al titular, evitar a terceras personas uso o actos de comercialización en

el caso que una persona estuviere utilizando sin conocimiento un esquema o circuito y actuare baja buena fe, no se aplicarán sanciones, pero se exigirá que pague una suma equivalente a una regalía para el titular. El periodo de protección se otorgará no inferior a 10 años a partir de la solicitud y caducará en máximo 15 años según el país miembro.

La información no divulgada se encuentra en la sección 7, los miembros protegerán mencionada información para evitar que terceros la usen sin su consentimiento, en el caso de las farmacéuticas o productos agrícolas lo que se haya necesitado para demostrar quedará baja protección de los miembros.

Para el control de las prácticas anticompetitivas y que estas no sean perjudiciales para el comercio, los países miembros tendrán el control de impedir, incluir condiciones exclusivas o negar una licencia para mantener el equilibrio del mercado, podrá realizar consultas, previa solicitud, hacia otro miembro quien lo ayudarlo con información pública, examinará y comprenderá la solicitud. Además, los miembros deberán ser capaces de actuar de manera eficaz, con medidas ágiles para la defensa de la propiedad intelectual, prever salvaguardias contra el abuso, contar con procedimientos justos y equitativos sin retrasos innecesarios.

La sección 4, parte III, se basa en las medidas de frontera, cuando un miembro sospechare que existen mercancías que lesionan el derecho de autor elaborará una solicitud por escrito para que la aduana del país que corresponda suspenda el despacho de mercancías para importación o exportación según sea el caso, además deberá existir una explicación detallada para que las autoridades aduaneras comprendan y revisen la mercancía objeto de delito. Las autoridades podrán exigir una garantía al demandante para proteger al demandado y evitar abusos, esto no afectará al

proceso. En caso de que la autoridad haya dictado una medida provisional, el importador podrá continuar con el despacho si se hubiese cumplido el plazo de no más de 10 días con prórroga de 10 días más, previo a una garantía que proteja al titular de los derechos. En caso de corroborar la lesión a la propiedad intelectual las autoridades están en potestad de ordenar la destrucción de mercancías y bajo ninguna circunstancia existirá la posibilidad de cambio de régimen salvo excepciones.

Los derechos de propiedad intelectual serán difundidos en el idioma del país de origen para que estén a conocimiento público, los miembros notificarán de la manera más oportuna leyes y reglamentos que hagan referencia al tema. Para los países menos adelantados y por la necesidad de establecer una base tecnológica viable, los plazos se extenderán además que los miembros adelantados fomentarán la transferencia tecnológica para la creación de la base tecnológica. Los miembros conviene cooperar entre sí con la finalidad de eliminar las lesiones a la propiedad intelectual.

### *3.2.3. Régimen Común sobre Propiedad Industrial – Decisión Andina #486*

Según la decisión 486 acerca del régimen común sobre propiedad industrial menciona que no se concederá a los nacionales y a los demás miembros de la comunidad andina y de la organización mundial de comercio un trato menos favorable que el que se otorgue a sus propios nacionales, mismos que podrían ser concedidos a un tercer país

Según el artículo 1 referente a la nación más favorecida estipulada en el Acuerdo general sobre aranceles aduaneros y comercio (Acuerdo General sobre aranceles aduaneros y comercio, 1947), toda ventaja, privilegio o inmunidad que se conceda a un país miembro se hará extensiva a

cualquier país miembro, es decir que no se dará preferencias a ningún país miembro perjudicando a otro. Por tanto, existe una decisión que respalda la llamada propiedad intelectual que se denomina decisión 486.

Para el caso de la reglamentación de la comunidad andina se debe considerar que dentro de la decisión existen 13 figuras en las que se puede respaldar la propiedad intelectual: las patentes de invención, modelos de utilidad, , esquemas de trazado de circuitos integrados , de los diseños industriales, de las marcas, de los lemas comerciales, de las marcas colectivas, de las marcas de certificación, del nombre comercial, de los rótulos o enseñas, de las indicaciones geográficas, de los signos distintivos notoriamente conocidos.

En el caso de Ecuador, específicamente en el sector de las comunidades indígenas del oriente, se salvaguardará y respetará cualquier patrimonio biológico y genético. En caso de adquirir ese patrimonio estará bajo ordenamiento jurídico internacional, nacional y comunitario tomando en consideración el reconocimiento del derecho y facultad de decisión a mencionadas comunidades. Ya que los países miembros reconocen el derecho y la facultad de decisión de mencionadas comunidades, además el idioma en el que solicite toda la documentación deberá ser el castellano y el plazo se contará a partir del día siguiente al de la notificación. (Comisión de la Comunidad Andina, 2000)

El derecho de propiedad se concederá a la primera solicitud válidamente presentada en otro país en el caso de querer apelar al derecho de la propiedad deberá tomarse en cuenta los plazos de 12 y 6 meses según la forma de propiedad establecidos en el artículo 9 de la decisión 486.

En el caso de las patentes de inversión, estipuladas en el título II, deben cumplir con requisitos como: que sean nuevas; no estén implícitas en el estado de la técnica, accesibilidad al público, que tengan nivel inventivo; no sea producto de un resultado obvio y que sea susceptible de aplicación industrial; cuando pueda ser utilizado para cualquier tipo de industria.

El derecho de la patente en este caso pertenece al inventor sin embargo si este se encuentra en relación laboral, será del empleador quién podrá ceder una parte de los beneficios económicos si así lo deseara, en todo caso el inventor tendrá el derecho de ser mencionado en la patente. Puede ser tanto de producto como de procedimiento siempre y cuando se aplique al campo tecnológico, deberá además mantener un único concepto inventivo, en el caso de ser un grupo de invenciones.

La solicitud se la realizará ante la oficina nacional competente según disposiciones del artículo 26, después de 18 meses contados a partir de la presentación de la solicitud el expediente tendrá carácter público, podrá ser consultado, antes del plazo mencionado se requerirá autorización escrita del propietario. La patentabilidad podrá tener oposición o control por parte de la oficina, la duración de la patente será de 20 años desde la presentación de la solicitud (Comisión de la Comunidad Andina, 2000, pág. 12) y otorga el derecho impedir a terceras personas a fabricar, ofrecer en venta, o emplear el procedimiento. Si el fin es de investigación, académico, o material biológico el titular no podrá ejercer su derecho otorgado.

El titular de la patente estará obligado a la explotación de su invención, es decir usar su invento de manera eficiente para satisfacer la demanda del mercado, en el caso de que justifique la inacción esta quedará anulado caso contrario tendrá un plazo de 2 años para explotar su invento, estipulado



en el artículo 60 de la decisión 48, en el caso de que la patente no sea un producto, es decir sea un procedimiento no se le exigirán los requisitos de comercialización.

En el caso de teorías científicas, obras literarias protegidas, ordenadores, métodos matemáticos no serán considerados invenciones, ni serán patentables las invenciones que alteren el orden público, perjudiquen la salud de personas o animales, procedimientos esencialmente biológicos o métodos terapéuticos o quirúrgicos. (Comisión de la Comunidad Andina, 2000)

En caso de desistimiento se dará por culminada a partir de la declaración de la oficina nacional además que se perderá la fecha de presentación, en el caso de ser solicitud de patente de inversión se mantendrá en reserva y solo podrá ser consultada si el solicitante tuviese la autorización por escrito del propietario

En los casos de modelos de utilidad, según el artículo 81 toda nueva forma, disposición o configuración de elementos que permita mejorar o diferenciar su funcionamiento se considerará modelo de utilidad y tendrá como protección la patente. Si la obra es de arquitectura, plástica o enfocada en el aspecto estético no será considerada modelo. Su duración será de 10 años.

En el caso de los esquemas de trazados se considerará aquel que en su disposición tridimensional tenga al menos un elemento activo, forme parte integrada del cuerpo por otro lado se considerará circuito integrado cuando contenga las características ya mencionadas además de cumplir con una función electrónica. Según definición del artículo 86.

Para poder proteger mencionados circuitos; debe cumplir con la característica de ser original es decir que no se considere corriente del sector de la industria. El derecho corresponde a su diseñados a menos que se encuentre en relación laboral donde pertenecerá a la persona que contrato el servicio, la solicitud deberá presentarse conforme lo estipulado en el artículo 89. La duración de la protección será de 15 años independientemente si pertenece a un circuito integrado o esquema de trazado. El derecho otorga al diseñador el impedimento a terceras personas: reproducir, incorporar, comercializar, importar, vender, distribuir, es decir actos industriales o comerciales.

Art 113 Los diseños industriales son otra forma de protección basándose en la apariencia de un producto resultado de la unión de líneas, colores, formas, entre otros, sin que cambie su finalidad. Este derecho pertenece al diseñador o el grupo de diseñadores, este será registrable en cuanto cumpla con la característica de nuevo, si no se hubiere hecho accesible al público, su solicitud deberá ser entregada conforme el artículo 117 de la decisión antes mencionada, su duración será de 10 años y otorgará a la prohibición de uso, comercialización, fabricación a terceros.

Cualquier signo que sirva de distinción para productos o servicios del mercado será considerado marca, detallado en el artículo 134, además deberán cumplir con las disposiciones del artículo 135 y no afectar a terceros en el comercio es decir no podrá asemejarse debido a que causarán confusión en el mercado y dañarán la identidad de terceros. Su registro se dará conforme a lo estipulado en el artículo 138. El registro de marca tendrá una duración de 10 años a partir de su concesión, en caso de renovación se la realizará con 6 meses de antelación además de contar con una prórroga de 6 meses en los que la marca gozará de plena validez. El derecho que otorga es a no aplicar, suprimir,

modificar, fabricar, usar de manera idéntica a un tercero sin consentimiento del titular. Siempre que existiera el riesgo de asociación será impedimento de uso.

Se debe considerar que al hablar de marca el público y los medios comerciales la deben reconocer caso contrario se convertirá en algo genérico y posteriormente la oficina nacional competente procederá a la cancelación de la misma. En el caso de la renuncia esta podrá ser parcial enfocándose solo a los productos objeto de renuncia. En el caso de las marcas colectivas se entenderá que el derecho se otorgará a fabricantes, asociaciones de productores o grupos de personas que quieran que se producto sea diferenciado en el mercado.

Existen además marca de certificación que como su nombre lo indican certifican la calidad o características por el titular de la marca, estos son signos destinados a esta función y el reglamento deberá ser inscrito con la marca, los titulares no podrán auto otorgarse una certificación.

Los lemas comerciales se entienden como el complemento de una marca sea este una palabra, frase o leyenda, además al momento de registrarse tendrá que identificarse la marca con la cual se usará y el caso de ser transferido deberá hacerlo con su respectiva marca.

Se denominará nombre comercial al signo que identifique un establecimiento, este termina cuando cesan sus actividades comerciales, su carácter será declarativo, su duración será de 10 años y se renovará con 6 meses de antelación según lo estipulado en el artículo 198. En el caso de los rótulos será según la legislación de cada país miembro.

La indicación de origen hace referencia a una geográfica determinada para denominar a un producto cuya características calidad, reputación se deban específicamente al lugar de donde es originario, la solicitud se llenará de acuerdo al artículo 204, esta debe ser solicitada por personas que se dediquen a la extracción: productores, fabricantes, artesanos, en una zona delimitada, tendrá vigencia de 10 años. La indicación de procedencia indicará la región, país de procedencia, tendrá que ser verídica para usarse en el comercio.

Los signos notoriamente conocidos, son aquellos que en cualquier país se los reconoce, no será utilizado si representa un riesgo de confusión, aprovechamiento injusto o daño económico a un tercer, para determinar si es conocido tendrá que verse el artículo 228.

En el caso del comercio exterior, no se podrá cumplir el derecho de impedir a un tercero siempre que este haya autorizado la distribución en otro país o esté económicamente vinculada; cuando se ejerza directa o indirectamente influencia decisiva sobre la otra persona. De la misma manera aplicará a todas las formas de protección; la transferencia de la patente entre vivos o por vía sucesoria mientras exista la voluntad escrita y bajo la normativa estipulada del titular, además en caso de que una persona estuviese ocupando el invento, procedimiento, etc... sin conocimiento y de buena fe no se tomará medidas sin embargo este tendrá que realizarlo de acuerdo se estipula al momento de su informe.

#### *3.2.4. El sistema internacional de marcas – Madrid*

En sistema de Madrid es administrado por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), y está compuesto en base al Arreglo de Madrid y el Protocolo de Madrid confirmando

la Unión de Madrid, los mismo que hacen relevancia al registro internacional de marcas del cual Ecuador no es un país miembro a diferencia de su país vecino Colombia. “El Sistema de Madrid es una solución práctica y costoeficaz para registrar y gestionar marcas en todo el mundo. Basta con presentar una única solicitud y abonar un solo conjunto de tasas para solicitar protección en hasta 119 países” (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2018).

El Ecuador al no ser un país adherido al sistema de Madrid no podrá gozar de los beneficios que este otorga, ya que la Guía para el Registro Internacional de Marcas según el Arreglo de Madrid y el Protocolo de Madrid establece que:

Solamente pueden usar el sistema de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas las personas físicas o jurídicas que posean un establecimiento industrial o comercial efectivo en un país miembro del Arreglo de Madrid o del Protocolo de Madrid, o que estén domiciliadas o sean nacionales de uno de esos países. (Organización Mundial de Propiedad Intelectual , 2018)

### *3.2.2. El sistema internacional de patentes – PCT*

El Tratado de Cooperación en materia de Patentes, es un sistema mediante la cual se puede realizar una solicitud de protección de una invención por medio de una única solicitud internacional de patentes sin la necesidad de realizar dicha solicitud de patente de manera separada por varias solicitudes nacionales o regionales. Al presentar una solicitud internacional por medio del PCT, los solicitantes tienen la posibilidad de proteger su invención a nivel mundial en un gran número de países.

El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) ofrece asistencia a los solicitantes que buscan protección internacional por patente para sus invenciones y

asiste a las Oficinas en las decisiones sobre el otorgamiento de patentes, así como pone a disposición del público el acceso a la extensa información técnica con relación a las invenciones. (Organización Mundial del Comercio, 2018)

Actualmente son 152 los estados contratantes de los PCT, incluyendo a Ecuador que pasó a ser parte del PCT el 7 de mayo de 2001.

Las patentes son territoriales y existen dos posibilidades de proteger las invenciones en diferentes países: La vía directa o vía del convenio de París, que señala que se pueden presentar varias solicitudes de patentes al mismo tiempo en todos los países en los que se quiere proteger o; la vía del PCT, que menciona que por medio de una única solicitud internacional en virtud del PCT, la solicitud es válida en todos los países contratantes de los PCT, por lo que resulta la vía más rápida, práctica y sencilla.

### 3.3. Análisis y descripción del perfil ecuatoriano en materia de Propiedad Intelectual

#### *3.3.1. Ley de la propiedad intelectual en el Ecuador*

La Ley de la Propiedad intelectual en el Ecuador fue expedida el 28 de diciembre de 2006 en el decreto número 426, estableciendo en el Artículo 1 que “el Estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador” (Gobierno del Ecuador, 2006).

El Ecuador al ser un estado que reconoce los tratados internacionales como la Decisión 486 de la Comunidad Andina o los ADPIC de la OMC, en su Ley de la Propiedad Intelectual promulga enfáticamente el cumplimiento de estos acuerdos.

Es así que en el Artículo 121 y 122 de la Ley establece los requisitos de patentabilidad, acorde a la Decisión 486 de la Comunidad Andina;

Se otorgará patente para toda invención, sea de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sea nueva, tenga nivel inventivo y sea susceptible de aplicación industrial (...) Una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprende todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, por una utilización o por cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida (...) Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica (...) y, Se considerará que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier actividad productiva, incluidos los servicios. (Gobierno del Ecuador, 2006)

En relación a los tiempos que se otorga a las patentes de invención es de 20 años de protección, modelos de utilidad 10 años de protección y diseños industriales 10 años de protección, respetando los tiempos establecidos en la Decisión 486 de la Comunidad Andina y demás artículos que correspondan a la protección y derechos de la propiedad intelectual.

### 3.3.2. *La Propiedad Intelectual*

La OMPI define a la propiedad intelectual como:

Un sistema que se relaciona con las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizados en el comercio. La propiedad intelectual se divide en dos categorías: **La propiedad industrial**, que abarca las patentes de invención, las marcas, los diseños industriales y las indicaciones geográficas y **el derecho de autor (...)** los cuales gozan de derechos sobre los mismo (...) que permiten al creador, o al titular de una patente, marca o derecho de autor, gozar de los beneficios que derivan de su obra o de la inversión realizada en relación con una creación. (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual)

Es por ello que desde el convenio de París, cuyo nombre oficial es “Convenio de París para la protección de la propiedad industrial”, el mismo que ya ha sido objeto de varias revisiones y enmiendas, abarcando la propiedad industrial, específicamente en el Artículo 4 sobre protección de patentes, llegando a constituir sistemas internacionales en los que se incluyen acuerdos y convenios, internacionales en los que gran parte de la interpretación y aplicación de normas jurídicas no han llegado a ser uniformes.

Siendo la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) un organismo especializado de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) cuyos objetivos básicos son:



Promover la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo a través de la cooperación entre los estados y, donde sea apropiado, en colaboración con cualquier otra organización internacional. Garantizar la cooperación administrativa entre los diferentes organismos nacionales de propiedad industrial. (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004)

### 1.1..1. Propiedad industrial

La propiedad industrial es definida por algunos autores como:

Un nombre colectivo que designa el conjunto de institutos jurídicos o leyes que tienden a garantizar la suma de derechos deducidos de la actividad industrial o comercial de una persona y a asegurar la lealtad de la concurrencia industrial o comercial. (Rancel, 1960)

Por lo que se puede mencionar que la propiedad industrial ya se hace inmersa en los actos de comercio, cuyo nacimiento viene dado después de la segunda revolución industrial (de donde proviene su nombre) y se ve la necesidad de reglamentar la competencia, que, de no ser por la competencia desleal o ilícita de los mercados, no se requeriría de estos derechos, “puesto que la invención no protegida o sin vigencia puede ser utilizada por terceros en el exterior y en el propio país de origen, impidiendo que su titular o las personas autorizadas por él utilicen en sus exportaciones” (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004).

### 3.3.2.1.1. MARCAS

Cuando hablamos sobre marcas, podemos aludir a que están íntimamente relacionadas con los productos y abarca todo el proceso productivo.

En efecto, existe un proceso económico que se inicia con el nacimiento del producto, la diferenciación en el mercado, su identificación a través del nombre y su aspecto físico; sigue luego con la promoción y divulgación y culmina con el trabajo de persuasión para que, en efecto, el producto sea consumido, pues de esa manera es que en realidad se realiza el fin de un bien económico. (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004)

En este proceso productivo, la marca del producto constituye un elemento diferenciador frente a los competidores dentro de un mercado; complementario a eso, “la marca está íntimamente ligada al producto o al servicio, pues al precisar lo indica una calidad y condiciones que lo individualizan, facilitando su elección por parte del consumidor” (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004). Permitiendo a los dueños de la marca, controlar diferentes factores como el precio del producto. Es importante recalcar que, con la marca, ya se está comprando un mercado y es el caso de muchas grandes compañías como Apple, que además de vender productos, se ha concentrado en vender exclusividad a sus clientes, y es por ello que muchos compradores están a la espera de nuevos lanzamientos, ya que genera una sensación de pertenencia a un cierto grupo de mercado, el que satisface sus necesidades de exclusividad.

“Todo producto es susceptible de ser diferenciado de otro similar mediante una marca que lo individualice” (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004). Incluyendo materia prima y en su gran parte en productos manufacturados, permitiendo crear una demanda específica sobre un bien que primero satisface algún deseo o necesidad y segundo el sentido de pertenencia, haciendo sentir al cliente o futuro poseedor del producto, que de entre toda la variedad de ese producto es el mejor. Es así que, frente a una necesidad, los consumidores al momento de elección, se enfrenta a muchas interrogantes como lo son: el presupuesto, análisis para seleccionar un bien y por último la maximización de su tiempo, que lo satisface buscando una marca específica.

La marca sobre un producto, permite al consumidor, “por un lado, informar que un producto es distinto y, por otro lado, tratar de hacer creer que ese producto es efectivamente distinto” (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004).

En un discurso puramente económico, se establecen dos estructuras de mercado principales mediante las cuales se desarrolla la economía, estas son:

*la competencia perfecta*, estructura de mercado que es caracterizada por un gran número de empresas pequeñas, un producto homogéneo y muy fácil entrada o salida del mercado (...), y *la competencia imperfeta o monopólica*, estructura de mercado es caracterizada por un vendedor único, un producto único y entrada imposible al mercado. (Irbin B, 2002)

Es una diferencia importante con la que se manejan estas dos estructuras de mercado, cuyo fundamento para estos dos extremos, viene dado mediante una base de políticas gubernamentales, o leyes antimonopolio.

Las leyes antimonopólicas o leyes a favor de un comercio dinámico han sido propiciadas por organismos especializados que promueven el libre comercio entre naciones, pero que a su vez han pretendido garantizar los derechos sobre la propiedad industrial, mediante patentes, marcas o licencias, permitiendo a los dueños de las mismas, una protección en el mercado, sobre un producto o una invención.

Es entonces que “el escenario es de un mundo imperfecto o monopolístico, en consecuencia, existe una competencia imperfecta, en la cual los compradores son influenciados, algunos inexpertos, y otros ingenuos, luego con frecuencia cometen errores” (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004). En Cuyo escenario los consumidores buscarán un bien, acorde a sus gustos y preferencias y en especial, acorde a su presupuesto. Por lo tanto, la marca le facilita al comprador información “barata” sobre el producto que va a comprar con respecto a la calidad y adicionalmente, le permitirá al consumidor tener la seguridad de que lo que compra, es lo que realmente quiere.

Es así que se menciona que las marcas

Son necesarias a fin de proteger al consumidor contra el engaño y el fraude. Si los conductores fuesen libres de imitar las marcas, etiquetas, envolturas y productos de otros, ninguno tendría incentivo alguno de mantener la calidad de sus bienes,

puesto que estos inevitablemente se verían imitados por productos inferiores a precios menores que, sin embargo, tendrían una apariencia idéntica. Es evidente que, en los campos en que la diferenciación es posible, los consumidores necesitan protección jurídica contra la calidad inferior. (Chamberlin, 1956)

La marca es un bien intangible y si este se llegara a perder o modificar, sin duda afectaría directamente al resultado de las ganancias y pérdidas. “La marca lleva implícito el goodwill, es decir, la clientela, tiene un valor económico intrínseco e independiente” (Moreno, 1989).

Las funciones básicas de la marca vienen dadas por las siguientes: función distintiva, función mercadológica, función de homogeneidad, función de garantía de calidad y función indicadora del origen o procedencia. (Sierralta Rios, Contratación internacional de marcas, patentes y know-how, 2004)

- Función distintiva

Implica que el consumidor sepa las características y el nivel de precios que tiene dicho producto dentro del mercado.

- Función mercadológica

Sirve para segmentar el mercado y encontrar nichos de mercado específicos para diferentes marcas que pueden trabajar bajo un mismo producto, orientado a distintos mercados pudiendo hacer una discriminación de precios.

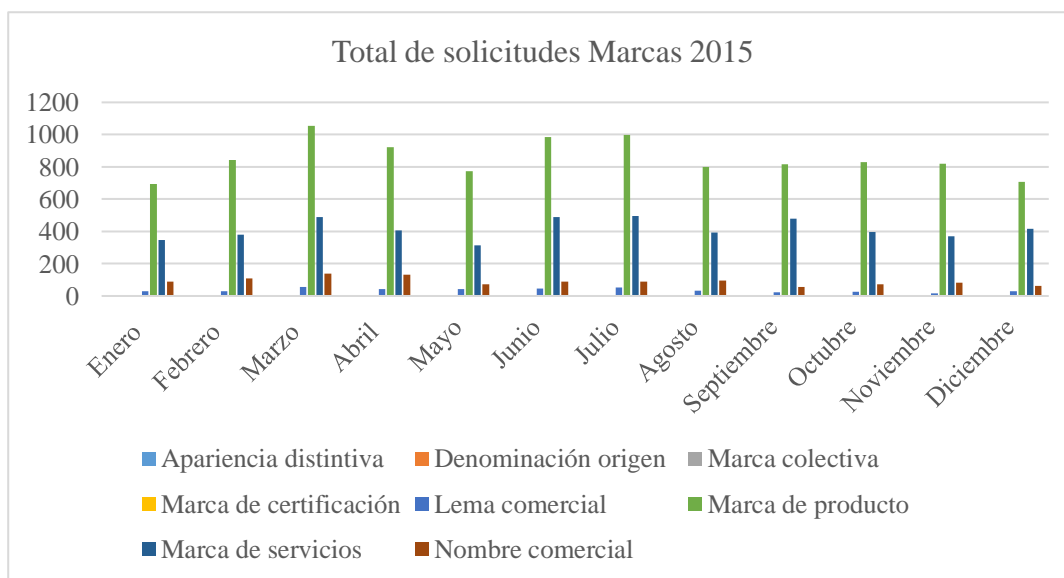
- Función de homogeneidad

Cuando el consumidor adquiera el producto en cualquier punto de venta, esta tendrá las mismas características y condiciones en relación a lo que ofrece la marca.

- Función de garantía de calidad

Los derechos a los consumidores, cada vez tienen más regulaciones, por lo que se ha implementado leyes de protección al consumidor que han hecho de la garantía y la calidad de las mercancías una función primordial de las marcas, siendo ya exigidas a los titulares de las mismas.

### 3.3.2.1.1.1. Análisis de Marcas 2015 – 2018

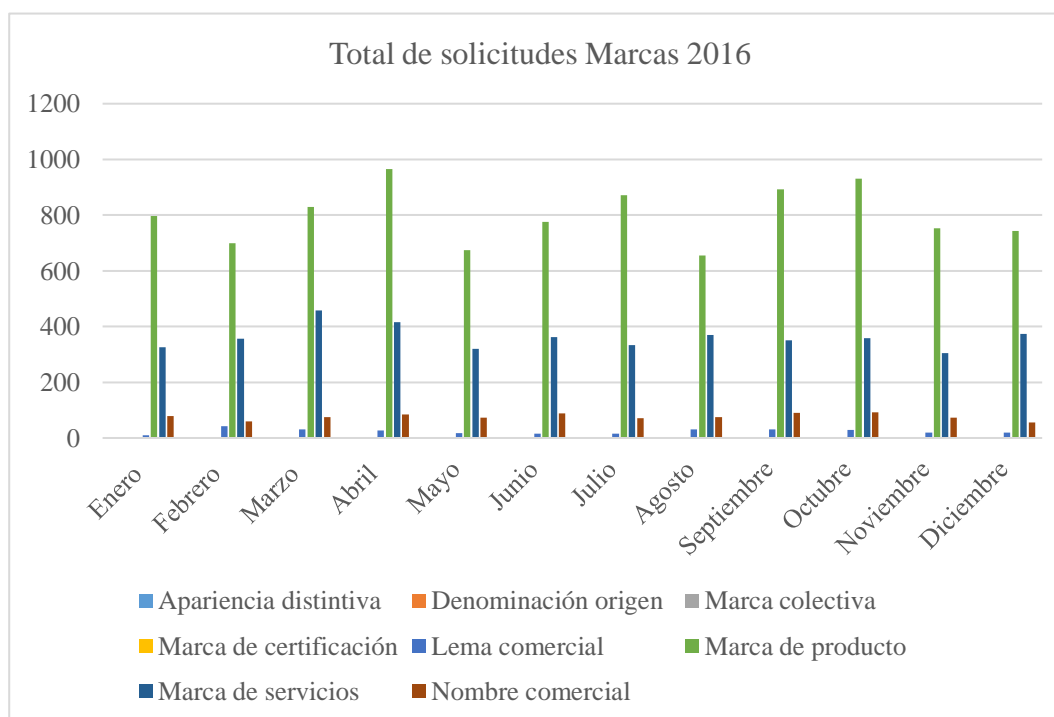


**Figura 2.** Total de solicitudes de marcas 2015

Fuente: (SENADI, 2015)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el año 2015 se registraron 16756 solicitudes, el mayor porcentaje es de 61% referente a marcas del producto, seguida por marcas de servicios 27% y el menor porcentaje lo representa la denominación de origen. El mes con mayor presentación de solicitudes es abril.

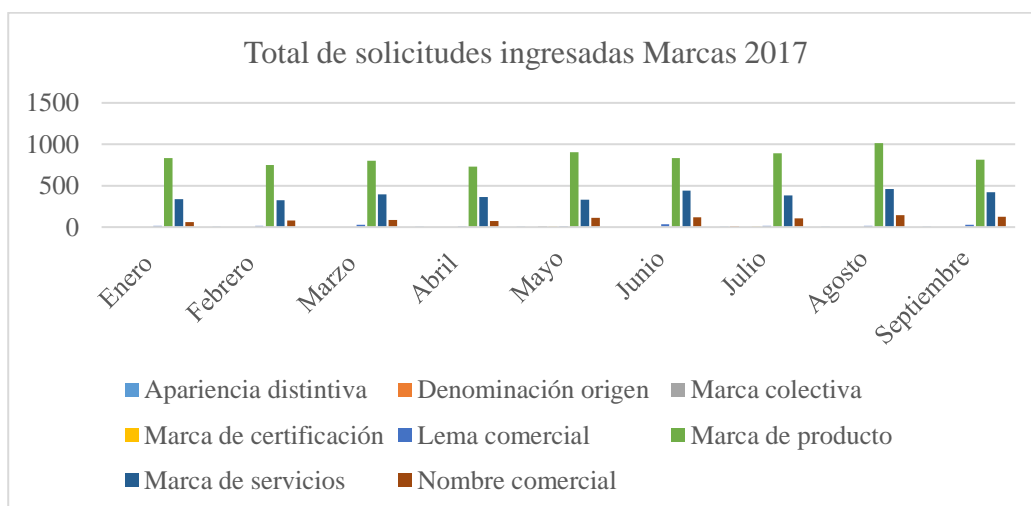


**Figura 3.** Total de solicitudes de marcas 2016

Fuente: (SENADI, 2016)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el año 2016, se observa una disminución del 9% en la totalidad, sin embargo, el registro de marcas de producto sigue siendo el que mayor representación tiene y con una disminución en las demás formas de marcas.

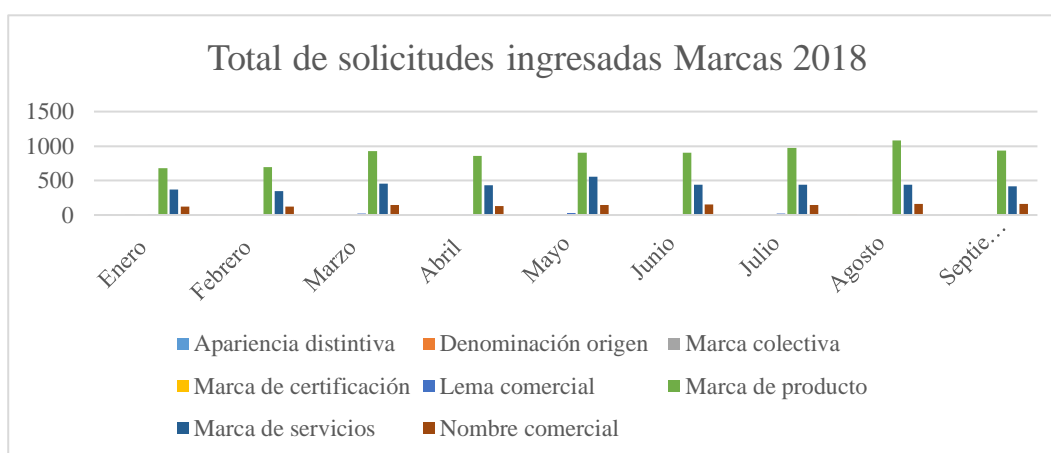


**Figura 4.** Total de solicitudes de marcas ingresadas 2017

Fuente: (SENADI, 2017)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

En el año 2017 se observa un nuevo crecimiento de 5% con respecto al 2016, el sector de mayor representación son las marcas por producto con un incremento de 433 solicitudes seguidas de un incremento de 207 solicitudes en marcas por servicios y en incremento del 92% en apariencia distintiva y una disminución del 22% del lema comercial.



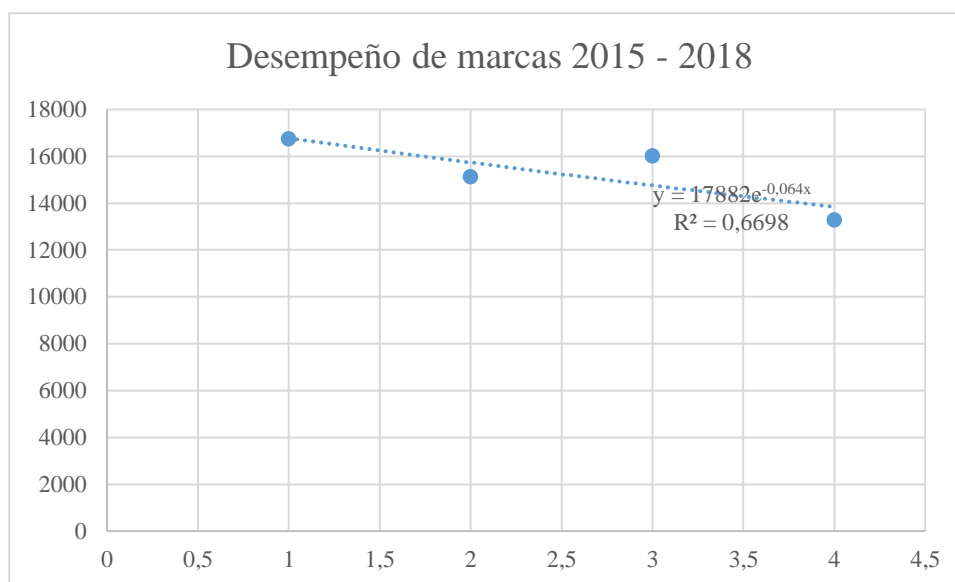
**Figura 5.** Total de solicitudes ingresadas de marcas 2018

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)



Para el año 2018 y en consideración a que el análisis solo toma los datos de enero a septiembre del SENADI. Hasta el mes de septiembre del año 2017 se observa un crecimiento del 29% en nombres comerciales, 10% en marcas de producto manteniéndose como el sector más representativo.



**Figura 6.** Análisis del desempeño de marcas 2015 – 2018  
 Fuente: (SENADI, 2018)  
 Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Este análisis está sujeto a cambios puesto que los datos del año 2018 solo constan hasta septiembre 2018. Se reporta un crecimiento del 6% además se pronostica que para el año 2019 se registrarán 12984.99 si el total de solicitudes de 2018 no cambia, a pesar de la predicción y puesto que comparado en los mismos periodos de 2017 se observa un crecimiento en cuanto al total de presentación de solicitudes.

3.3.2.1.1.2. *Análisis de Marcas según la clasificación NIZA*

**Tabla 4**  
*Número total de solicitudes ingresadas*

<b>10</b>	<b>1412</b>	<b>16</b>	266	<b>8</b>	89
<b>35</b>	939	<b>39</b>	198	<b>18</b>	88
<b>30</b>	870	<b>12</b>	193	<b>24</b>	86
<b>41</b>	825	<b>37</b>	193	<b>14</b>	70
<b>25</b>	653	<b>38</b>	177	<b>4</b>	68
<b>3</b>	642	<b>33</b>	174	<b>17</b>	63
<b>43</b>	591	<b>11</b>	155	<b>2</b>	47
<b>29</b>	536	<b>10</b>	154	<b>40</b>	46
<b>9</b>	522	<b>7</b>	144	<b>34</b>	45
<b>1</b>	430	<b>21</b>	137	<b>15</b>	42
<b>31</b>	408	<b>45</b>	116	<b>27</b>	34
<b>42</b>	365	<b>20</b>	113	<b>22</b>	24
<b>44</b>	355	<b>19</b>	106	<b>26</b>	16
<b>32</b>	328	<b>6</b>	93	<b>23</b>	12
<b>36</b>	302	<b>28</b>	92	<b>13</b>	4

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Clasificación de marcas divididas en marcas y servicios, muy similar a un arancel de marcas, se encuentra todos los países que se han adherido del acta de ginebra y cada 5 años se actualiza. Para entender lo tabla antes mencionada se debe entender la clasificación según la organización mundial de la propiedad intelectual:

**Tabla 5**  
*Descripción de la clasificación NIZA*

5	Productos farmacéuticos, preparaciones para uso médico y veterinario; productos higiénicos y sanitarios para uso médico; alimentos y sustancias dietéticas para uso médico o veterinario, alimentos para bebés; suplementos alimenticios para personas o animales; emplastos, material para apósitos; material para empastes e improntas dentales; desinfectantes; productos para eliminar animales dañinos; fungicidas, herbicidas.
30	Café, té, cacao y sucedáneos del café; arroz; tapioca y sagú; harinas y preparaciones a base de cereales; pan, productos de pastelería y confitería; helados; azúcar, miel, jarabe de melaza; levadura, polvos de hornear; sal; mostaza; vinagre, salsas (condimentos); especias; hielo.
35	Publicidad; gestión de negocios comerciales; administración comercial; trabajos de oficina.
41	Educación; formación; servicios de entretenimiento; actividades deportivas y culturales.
43	Servicios de restauración (alimentación); hospedaje temporal.
25	Prendas de vestir, calzado, artículos de sombrerería.
29	Carne, pescado, carne de ave y carne de caza; extractos de carne; frutas y verduras, hortalizas y legumbres en conserva, congeladas, secas y cocidas; jaleas, confituras, compotas; huevos; leche y productos lácteos; aceites y grasas para uso alimenticio.
3	Productos cosméticos y preparaciones de tocador no medicinales; dentífricos no medicinales; productos de perfumería, aceites esenciales; preparaciones para blanquear y otras sustancias para lavar la ropa; preparaciones para limpiar, pulir, desengrasar y raspar.
44	Servicios médicos; servicios veterinarios; tratamientos de higiene y belleza para personas o animales; servicios de agricultura, horticultura y silvicultura.
31	Productos agrícolas, acuícolas, hortícolas y forestales en bruto y sin procesar; granos y semillas en bruto o sin procesar; frutas y verduras, hortalizas y legumbres frescas, hierbas aromáticas frescas; plantas y flores naturales; bulbos, plántones y semillas para plantar; animales vivos; productos alimenticios y bebidas para animales; malta.
1	Productos químicos para la industria, la ciencia y la fotografía, así como para la agricultura, la horticultura y la silvicultura; resinas artificiales en bruto, materias plásticas en bruto; composiciones para la extinción de incendios y la prevención de incendios; preparaciones para templar y soldar metales; sustancias para curtir cueros y pieles de animales; adhesivos (pegamentos) para la industria; masillas y otras materias de relleno en pasta; compost, abonos, fertilizantes; preparaciones biológicas para la industria y la ciencia.
32	Cervezas; aguas minerales y otras bebidas sin alcohol; bebidas a base de frutas y zumos de frutas; siropes y otras preparaciones para elaborar bebidas.
36	Servicios de seguros; operaciones financieras; operaciones monetarias; negocios inmobiliarios.

CONTINUÍA

- 42 Servicios científicos y tecnológicos, así como servicios de investigación y diseño conexos; servicios de análisis e investigaciones industriales; diseño y desarrollo de equipos informáticos y software.
- 16 Papel y cartón; productos de imprenta; material de encuadernación; fotografías; artículos de papelería y artículos de oficina, excepto muebles; adhesivos (pegamentos) de papelería o para uso doméstico; material de dibujo y material para artistas; pinceles; material de instrucción y material didáctico; hojas, películas y bolsas de materias plásticas para embalar y empaquetar; caracteres de imprenta, clichés de imprenta.
- 9 Aparatos e instrumentos científicos, náuticos, geodésicos, fotográficos, cinematográficos, ópticos, de pesaje, de medición, de señalización, de control (inspección), de salvamento y de enseñanza; aparatos e instrumentos de conducción, distribución, transformación, acumulación, regulación o control de la electricidad; aparatos de grabación, transmisión o reproducción de sonido o imágenes; soportes de registro magnéticos, discos acústicos; discos compactos, DVD y otros soportes de grabación digitales; mecanismos para aparatos de previo pago; cajas registradoras, máquinas de calcular, equipos de procesamiento de datos, ordenadores; software; extintores.
- 39 Transporte; embalaje y almacenamiento de mercancías; organización de viajes.
- 37 Servicios de construcción; servicios de reparación; servicios de instalación.
- 33 Bebidas alcohólicas (excepto cervezas).
- 38 Telecomunicaciones.
- 45 Servicios jurídicos; servicios de seguridad para la protección física de bienes materiales y personas; servicios personales y sociales prestados por terceros para satisfacer necesidades individuales.
- 20 Muebles, espejos, marcos; contenedores no metálicos de almacenamiento o transporte; hueso, cuerno, ballena o nácar, en bruto o semielaborados; conchas; espuma de mar; ámbar amarillo.
- 12 Vehículos; aparatos de locomoción terrestre, aérea o acuática.
- 7 Máquinas, máquinas herramientas y herramientas mecánicas; motores, excepto motores para vehículos terrestres; acoplamientos y elementos de transmisión, excepto para vehículos terrestres; instrumentos agrícolas que no sean herramientas de mano que funcionan manualmente; incubadoras de huevos; distribuidores automáticos.
- 11 Aparatos de alumbrado, calefacción, producción de vapor, cocción, refrigeración, secado, ventilación y distribución de agua, así como instalaciones sanitarias.
- 19 Materiales de construcción no metálicos; tubos rígidos no metálicos para la construcción; asfalto, pez y betún; construcciones transportables no metálicas; monumentos no metálicos.
- 21 Utensilios y recipientes para uso doméstico y culinario; utensilios de cocina y vajilla, excepto tenedores, cuchillos y cucharas; peines y esponjas; cepillos; materiales para fabricar cepillos; material de limpieza; vidrio en bruto o semielaborado, excepto vidrio de construcción; artículos de cristalería, porcelana y loza.

Aparatos e instrumentos quirúrgicos, médicos, odontológicos y veterinarios; miembros, ojos y dientes artificiales; artículos ortopédicos; material de sutura; dispositivos terapéuticos y de asistencia para personas discapacitadas; aparatos de masaje; aparatos, dispositivos y artículos de puericultura; aparatos, dispositivos y artículos para actividades sexuales.

Tejidos y sus sucedáneos; ropa de hogar; cortinas de materias textiles o de materias plásticas.

Herramientas e instrumentos de mano que funcionan manualmente; artículos de cuchillería, tenedores y cucharas; armas blancas; maquinillas de afeitar.

Metales comunes y sus aleaciones, minerales metalíferos; materiales de construcción y edificación metálicos; construcciones transportables metálicas; cables e hilos metálicos no eléctricos; pequeños artículos de ferretería metálicos; recipientes metálicos de almacenamiento y transporte; cajas de caudales.

Cuero y cuero de imitación; pieles de animales; artículos de equipaje y bolsas de transporte; paraguas y sombrillas; bastones; fustas, arneses y artículos de guarnicionería; collares, correas y ropa para animales.

Juegos y juguetes; aparatos de videojuegos; artículos de gimnasia y deporte; adornos para árboles de Navidad.

Metales preciosos y sus aleaciones; artículos de joyería, piedras preciosas y semipreciosas; artículos de relojería e instrumentos cronométricos.

Aceites y grasas para uso industrial, ceras; lubricantes; composiciones para absorber, rociar y asentar el polvo; combustibles y materiales de alumbrado; velas y mechas de iluminación.

40 Tratamiento de materiales.

Pinturas, barnices, lacas; productos contra la herrumbre y el deterioro de la madera; colorantes, tintes; tintas de imprenta, tintas de marcado y tintas de grabado; resinas naturales en bruto; metales en hojas y en polvo para la pintura, la decoración, la imprenta y trabajos artísticos.

Caucho, gutapercha, goma, amianto y mica en bruto o semielaborados, así como sucedáneos de estos materiales; materias plásticas y resinas en forma extrudida utilizadas en procesos de fabricación; materiales para calafatear, estopar y aislar; tubos flexibles no metálicos.

Cuerdas y cordeles; redes; tiendas de campaña y lonas; toldos de materias textiles o sintéticas; velas de navegación; sacos para el transporte y almacenamiento de mercancías a granel; materiales de acolchado y relleno, excepto papel, cartón, caucho o materias plásticas; materias textiles fibrosas en bruto y sus sucedáneos.

Encajes y bordados, cintas y cordones; botones, ganchos y ojetes, alfileres y agujas; flores artificiales; adornos para el cabello; cabello postizo.

Encajes y bordados, cintas y cordones; botones, ganchos y ojetes, alfileres y agujas; flores artificiales; adornos para el cabello; cabello postizo.

15 Instrumentos musicales.

CONTINÚA

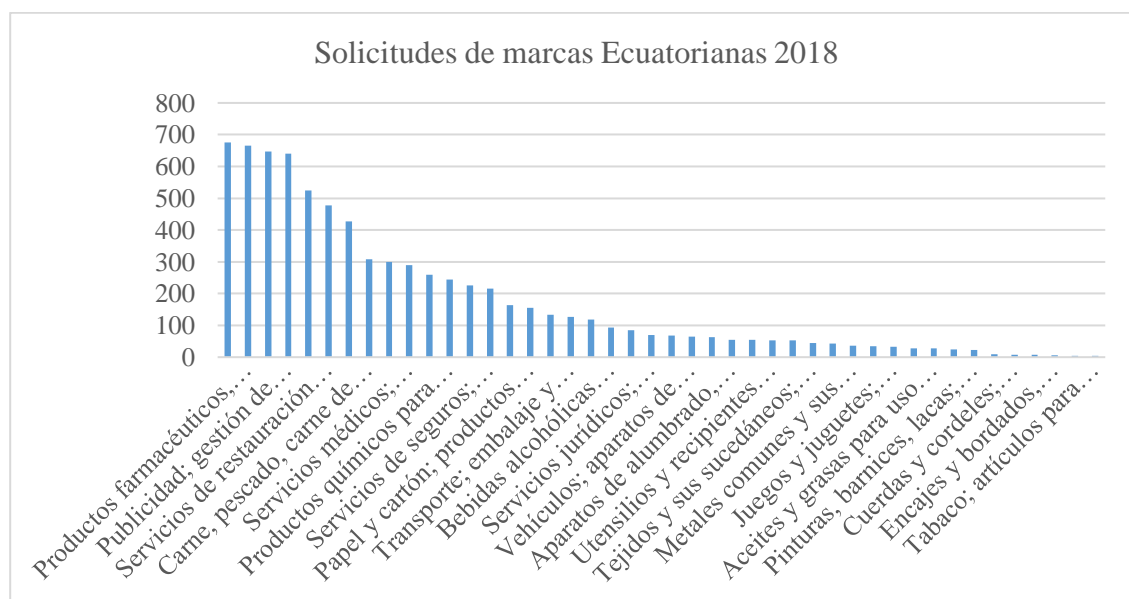
34 Tabaco; artículos para fumadores; cerillas.

23 Hilos para uso textil.

**Nota:** Se encuentra en color verde todos aquellos que pertenecen al sector de servicios puesto que la clasificación menciona solo dos clases: productos y servicios.

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)



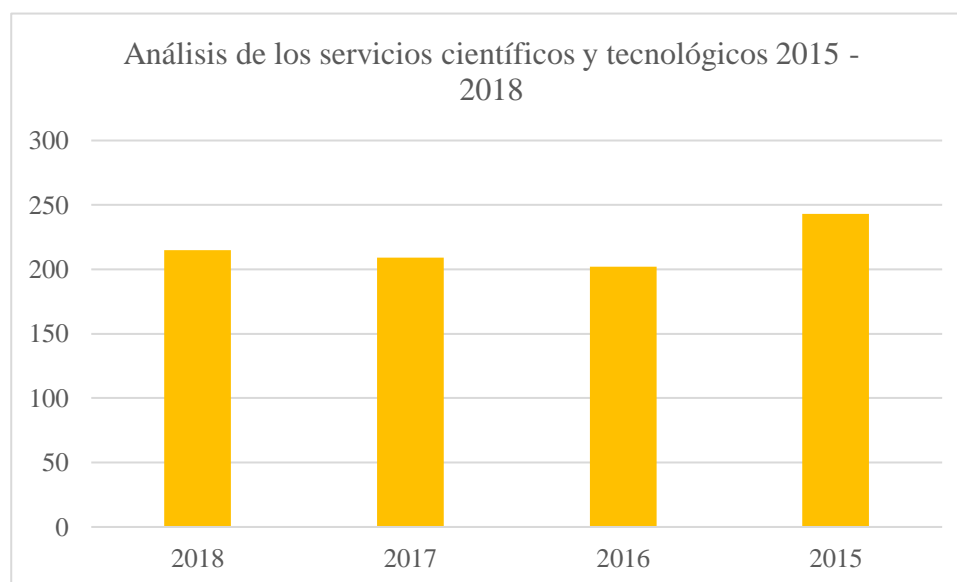
**Figura 7.** Total de solicitudes de marcas ecuatorianas año 2018, según la clasificación NIZA

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

En el caso de Ecuador se enfatiza el sector farmacéutico en la clasificación de productos representando el 8% de las solicitudes ecuatorianas, seguido de productos relacionados al café, cacao cabe resaltar que los servicios tecnológicos apenas representan el 2% de la totalidad de solicitudes, la misma que para el año 2018 alcanzo las 7590 solicitudes.

Los productos representan el 61% mientras que los servicios el otro 39% restante en el caso de Ecuador se registran menos solicitudes en hilos para uso textil llegando al 0.0005%, en la industria de cuero se registran apenas 36 solicitudes que representan el 0.004%.



**Figura 8.** Análisis de los servicios científicos y tecnológicos ecuatorianos 2015 - 2018

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

En el gráfico se observa que el sector científico y tecnológico según la clasificación NIZA se observa que el año con más solicitudes tiene es el 2015 con 243 seguido del 2018 con 215 siendo el 2016 el año con menos solicitudes.

#### 3.3.2.1.2. PATENTES

Para el Instituto de Integración de América Latina, (INTAL), “Una patente es un título concedido por el Estado en virtud del cual se confiere al titular el derecho a explotar en forma

exclusiva una invención” (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004).

Mientras que para la OMPI

Una patente es un derecho exclusivo concedido sobre una invención, el producto o proceso que constituye una nueva manera de hacer algo, o propone una nueva solución técnica a un problema y el titular de dicha patente goza de protección para su invención; la protección se concede durante un período limitado, que suele ser de 20 años. (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual)

Resultado de muchas definiciones podemos resaltar primero que una patente es un derecho que pertenece íntegramente al inventor, el cual tiene todo el privilegio, derecho y la facultad de explotar dicha invención como lo crea conveniente. Segundo, la patente deberá cumplir con requisitos para poder ser otorgada, es así como se manifiesta en la decisión 486; régimen común sobre propiedad industrial, en el Artículo 14 menciona los requisitos de patentabilidad para las invenciones y señala que toda invención deberá ser nueva, deben tener un nivel inventivo y que sean susceptibles de aplicación industrial.

Entonces, ¿la patente pretende controlar un monopolio en la producción, hasta la fijación y el manejo de los precios a su conveniencia? Volviendo a las estructuras de mercado, un monopolio es una competencia imperfecta en la que se pretende acaparar el mercado, pudiendo establecer un precio más alto sobre una mercancía, ya que solo ellos controlan la producción y si a ello se le



añade la titularidad de una marca, el nivel de control sobre un mercado se vuelve aún más abrumador.

Es decir, la esencia del ciclo en el comercio exterior comienza en la compra–venta internacional de mercancías, en el que muchas empresas internacionales compiten por abarcar la mayor parte de mercado, y es la especialización la que marcará la diferenciación. Por ello “cuando un país recibe más por sus exportaciones, puede importar más porque tiene un aumento real de sus ingresos. Quien paga este exceso es obviamente el o los países importadores de manufacturas patentadas, ya que solo tienen un proveedor” (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004).

Es el país importador, quien concede o admite una patente extranjera, y el importador es quien asumirá los costos totales de la patente, y quien desarrolla productos patentados será quien tiene ventajas sobre los precios. Tendrán un mayor incentivo las patentes de empresas exportadoras, que las que se dedican a producir y explotar en el mercado nacional, es un juego económico de las patentes y las ventajas que ofrecen los países que fomentan la invención.

La práctica desleal en el comercio exterior se ha tornado más agresiva, intentando disuadir las prácticas legales del comercio exterior, por aquellas que pretenden obtener un beneficio inherente de las patentes. Entre ellas también las importaciones paralelas.

Puede demostrarse que muchas patentes son obtenidas por extranjeros, que no las explotan ni otorgan licencias en el país que las concedió, esas patentes han sido tomadas en gran parte por empresas para las que ese país era un importante mercado

exportador o que competía con ellas en los mercados extranjeros; las empresas poseedoras de esas patentes han declarado que ésta era una manera de contener la competencia desde su origen. (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004)

Con toda esta primicia podemos apreciar la importancia que tienen las patentes en el comercio exterior, ya que “añade un plus al precio, que no se cargaría si es que el exportador de las patentes no actuara en condiciones de monopolio. Esto da un mayor margen de ganancia, así como el manejo y permanencia en el mercado” (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004).

Como parte de los derechos de propiedad intelectual se encuentra el Know-How o secreto industrial que:

“Técnicamente se puede conceptuar el know-how como un arte de fabricación, el que no llega a ser un concepto exacto más sugiere que él sea dentro de los padrones técnicos a él aplicable” (Oliviera, 1981).

Otras definiciones plantean que “es todo conocimiento técnico, más o menos secreto, susceptible de un valor económico y positivo de ser objeto de contratación” (Cogorno & Guillermo, 1979).

El Know-how o arte de fabricación no designa solamente fórmulas o procedimientos secretos, también incluye procedimientos de fabricación que son necesarios para alguna invención específica.

El contrato de Know-How es libre de voluntades, así como:

Necesariamente formal, por el que se transmite el uso, disfrute y la explotación de una fórmula, proceso, técnica e incluso de una marca y técnica de venta, generalmente secreta que no está patentada, y cuyo uso y explotación tiene un propósito económico, que se comprende mediante el pago en dinero o con un porcentaje sobre el valor de las ventas del usuario. Por lo que una de las partes intervinientes ha de ser necesariamente un productor o un comerciante del extranjero, que deberá además mantener la confidencialidad de la fórmula, proceso, técnica o conocimiento en general. (Sierralta Rios, Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how, 2004)

Muchas veces la tecnología puede ser tácita ya que el saber usualmente está en la experiencia de los trabajadores y en los técnicos y en los procesos productivos. Por ello algunos estudiosos consideran que la tecnología es un saber organizado y la técnica un conocimiento desorganizado. (Nisse, 1992)

Es el saber, el que puede ser transmitido, e incluso sus procedimientos para su explotación comercial, es así que se va desarrollando o perfeccionando el conocimiento, permitiendo agregando nuevos conocimientos. Todo esto viene a ser el know-how.

No necesariamente el contrato de Know-How es un contrato de conocimiento no patentado. En muchas ocasiones, un procedimiento o una invención no son patentados por miedo a su divulgación, y uno de los casos destacados es el de la Empresa multinacional “Coca-Cola”, cuya fórmula no se encuentra patentada.

### 3.3.2.1.2.1. *Análisis de patentes 2014 – 2018 (ene-sep.)*

Las patentes son clasificadas en 4 grandes grupos como son: patente de invención (20 años), modelo de utilidad (10 años), diseño industrial (10 años), patente de invención CPT (nivel internacional). A continuación, se presentará el análisis según estadísticas del SENADI del año 2014 al 2018:

**Tabla 6**  
*Análisis de patentes ecuatorianas 2014*

PATENTES 2014					
	Patente de Invención	Modelo de Utilidad	Diseño Industrial	Patente de Invención PCT	Total general
Enero	1	33	24		58
Febrero		22	9		31
Marzo	5	25	13		43
Abril		30	28		58
Mayo	1	1	11	32	45
Junio	1	2	5	32	40
Julio	2	5	13	35	55
Agosto	3	3	8	28	42
Septiembre	2	2	9	26	39

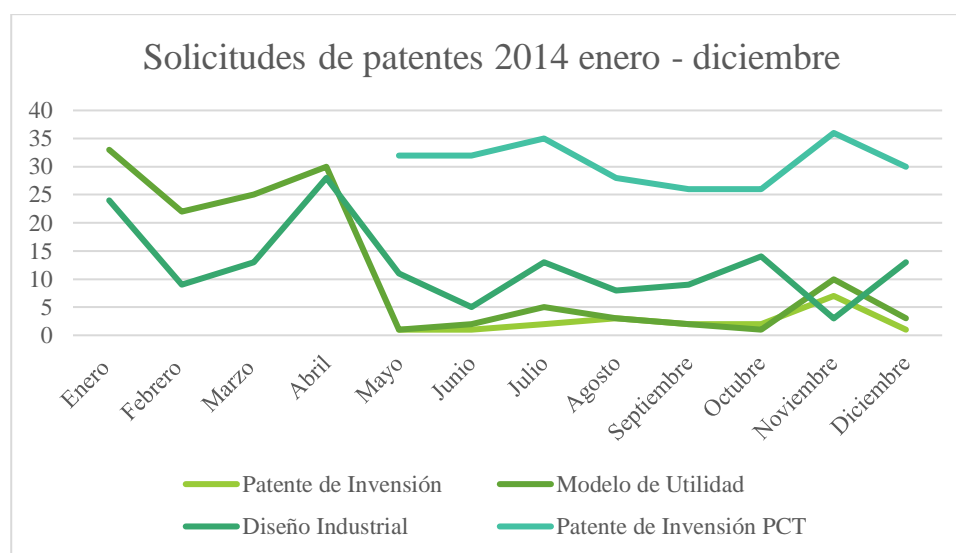
CONTINÚA

Octubre	2	1	14	26	43
Noviembre	7	0	3	36	56
Diciembre	1	3	13	30	47
Total general	25	137	150	245	557

Fuente: (SENADI, 2014)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Las patentes de invención CPT, tratado de cooperación en materia de patentes, se utiliza para crear protección en todos los países miembros, fase internacional, además otorga la ventaja de 30 meses adicionales de protección.



**Figura 9.** Total de solicitudes de patentes presentadas 2014

Fuente: (SENADI, 2014)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el año 2014, en el mes de abril se observa un incremento de 5 puntos respecto del mes anterior, las patentes de invención CPT muestran una estabilidad en los meses de mayo a diciembre a pesar de que en los meses de enero a abril no se registró ninguna solicitud.

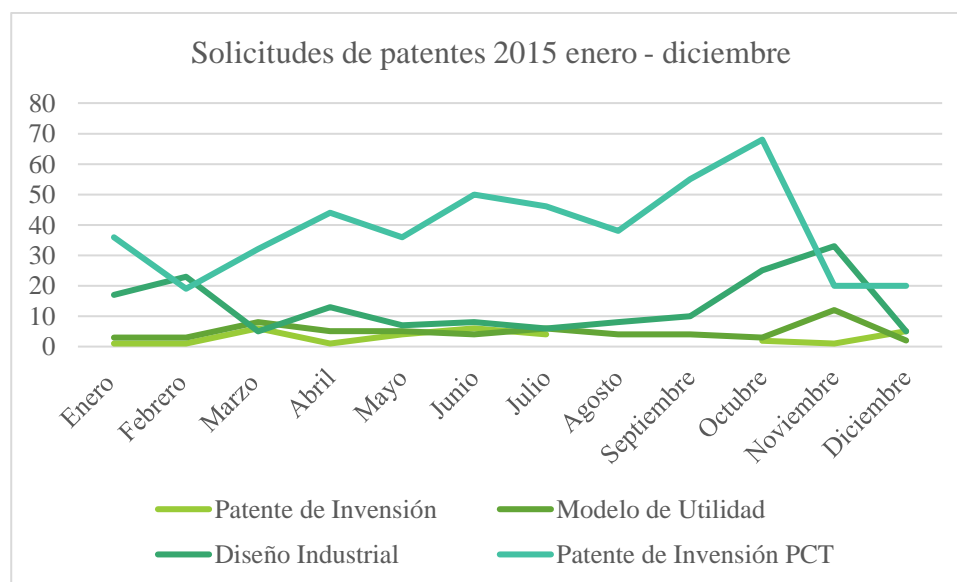
**Tabla 7**  
*Análisis del total de patentes 2015*

<b>PATENTES 2015</b>					
	Patente de Invención	Modelo de Utilidad	Diseño Industrial	Patente de Invención PCT	Total general
<b>Enero</b>	1	3	17	36	57
<b>Febrero</b>	1	3	23	19	46
<b>Marzo</b>	6	8	5	32	51
<b>Abril</b>	1	5	13	44	63
<b>Mayo</b>	4	5	7	36	52
<b>Junio</b>	6	4	8	50	68
<b>Julio</b>	4	6	6	46	62
<b>Agosto</b>		4	8	38	50
<b>Septiembre</b>		4	10	55	69
<b>Octubre</b>	2	3	25	68	98
<b>Noviembre</b>	1	12	33	20	66
<b>Diciembre</b>	5	2	5	20	32
<b>Total general</b>	31	59	160	464	714

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Las patentes de invención CPT, respecto del 2014 incrementaron un 47%, sin embargo, los modelos de utilidad disminuyeron en 78 puntos representando el 57%.



**Figura 10.** Total de solicitudes de patentes 2015

Fuente: (SENADI, 2015)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

En el gráfico se observa el mes de octubre las patentes de invención PCT llegaron a 68 solicitudes 42 puntos superiores al 2014, estas patentes son las que más representación tienen puesto que son las más utilizadas por empresas transnacionales o multinacionales.

**Tabla 8**  
*Análisis del total de solicitudes de patentes 2016*

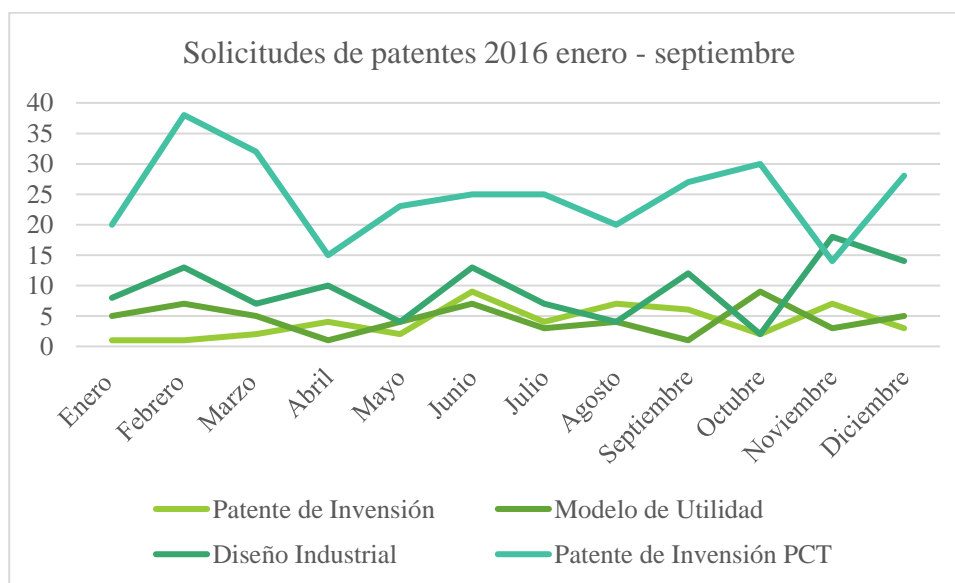
<b>PATENTES 2016</b>					
	Patente de Invención	Modelo de Utilidad	Diseño Industrial	Patente de Invención PCT	Total general
<b>Enero</b>	1	5	8	20	34
<b>Febrero</b>	1	7	13	38	59
<b>Marzo</b>	2	5	7	32	46
<b>Abril</b>	4	1	10	15	30
<b>Mayo</b>	2	4	4	23	33
<b>Junio</b>	9	7	13	25	54
<b>Julio</b>	4	3	7	25	39
<b>Agosto</b>	7	4	4	20	35
<b>Septiembre</b>	6	1	12	27	46
<b>Octubre</b>	2	9	2	30	43
<b>Noviembre</b>	7	3	18	14	42
<b>Diciembre</b>	3	5	14	28	50
<b>Total general</b>	48	54	112	297	511

Fuente: (SENADI, 2016)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el año 2016 el 58% del total de solicitudes representan las patentes de invención PCT puesto a sus beneficios, disminuyendo en un 54% respecto al 2015. El mes de mayor presentación de solicitudes es junio.





**Figura 11.** Total de solicitudes de patentes 2016  
Fuente: (SENADI, 2016)  
Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el año 2016 se observa una mayor estabilidad representada en el gráfico siendo el punto más alto febrero para las patentes de invención PCT con 38 puntos mientras que en abril se ve un declive de 23 puntos. Los diseños industriales, patentes de invención y modelos de utilidad mantienen un comportamiento similar con una variación en el diseño industrial para octubre con 2 puntos seguido de un incremento para noviembre de 16 puntos.

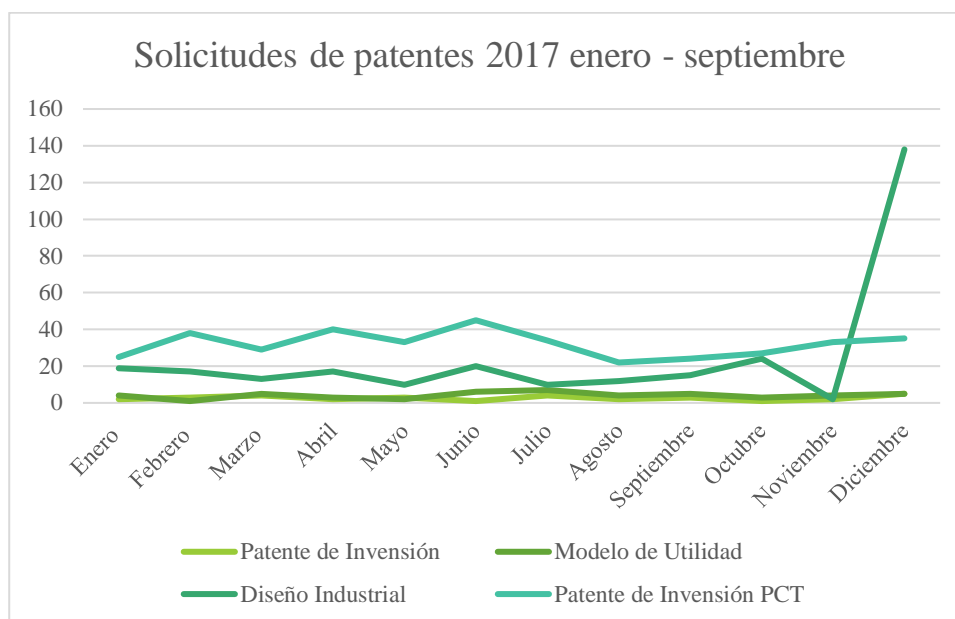
**Tabla 9**  
*Análisis del total de patentes 2017*

<b>PATENTES 2017</b>					
	Patente de Invención	Modelo de Utilidad	Diseño Industrial	Patente de Invención PCT	Total general
<b>Enero</b>	2	4	19	25	50
<b>Febrero</b>	3	1	17	38	59
<b>Marzo</b>	4	5	13	29	51
<b>Abril</b>	2	3	17	40	62
<b>Mayo</b>	3	2	10	33	48
<b>Junio</b>	1	6	20	45	72
<b>Julio</b>	4	7	10	34	55
<b>Agosto</b>	2	4	12	22	40
<b>Septiembre</b>	3	5	15	24	47
<b>Octubre</b>	1	3	24	27	55
<b>Noviembre</b>	2	4	2	33	41
<b>Diciembre</b>	5	5	138	35	183
<b>Total general</b>	32	49	297	385	763

Fuente: (SENADI, 2017)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el año 2017 se observa un incremento del 22.85% en las patentes de invención PCT respecto al 2016, la fase nacional de las patentes de inversión se incrementó en un 3.22%, los modelos industriales y diseños de utilidad disminuyeron 5 y 48 puntos respectivamente.



**Figura 12.** Solicitudes de patentes 2017

Fuente: (SENADI, 2017)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Las patentes de inversión en su fase nacional, oscila entre 1 a 5 solicitudes manteniendo un equilibrio a lo largo del 2017, así se reflejan los demás modelos, sin embargo, para el caso del diseño industrial se observa un crecimiento de 82.6% para el mes de diciembre.

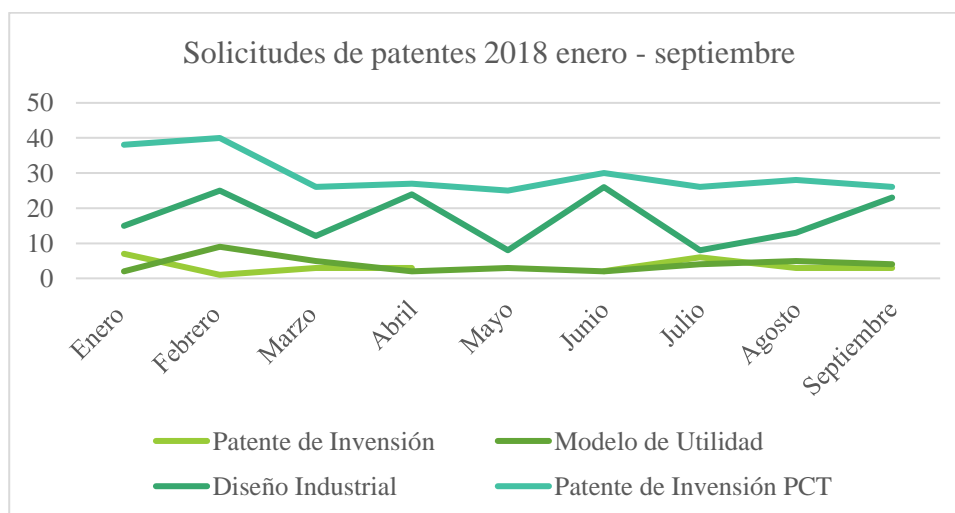
**Tabla 10**  
*Análisis de patentes ecuatorianas 2018*

<b>PATENTES 2018</b>					
	Patente de Invención	Modelo de Utilidad	Diseño Industrial	Patente de Invención PCT	Total general
<b>Enero</b>	7	2	15	38	62
<b>Febrero</b>	1	9	25	40	75
<b>Marzo</b>	3	5	12	26	46
<b>Abril</b>	3	2	24	27	56
<b>Mayo</b>		3	8	25	36
<b>Junio</b>	2	2	26	30	60
<b>Julio</b>	6	4	8	26	44
<b>Agosto</b>	3	5	13	28	49
<b>Septiembre</b>	3	4	23	26	56
<b>Total general</b>	28	36	154	266	484

Fuente: (SENADI, 2018)

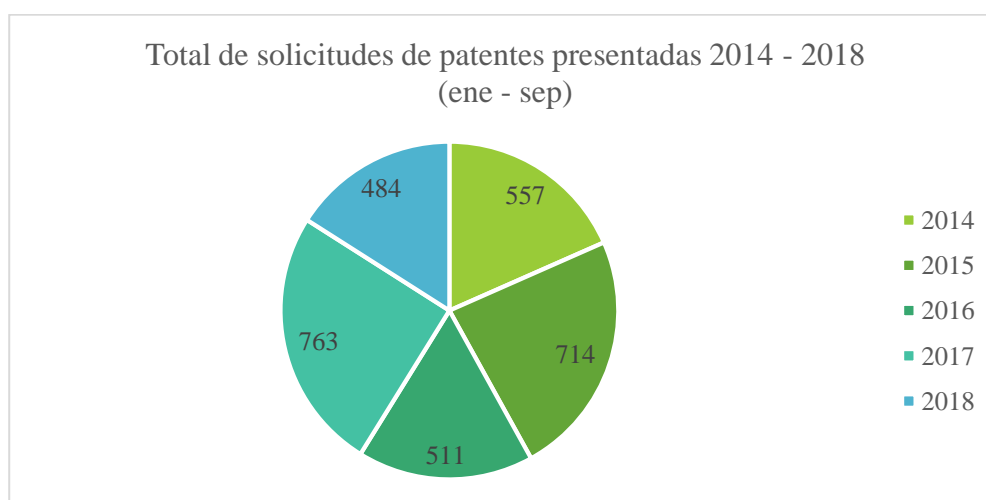
Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el año 2018 solo se considerará los meses de enero a septiembre puesto que los demás datos aún no están actualizados en el SENADI, por tanto, se ve una disminución en todos los campos siendo el más representativo las patentes de invención, fase internacional.



**Figura 13.** Solicitudes de patentes 2018, enero - septiembre  
Fuente: (SENADI, 2018)  
Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Se observa un comportamiento similar entre las patentes de inversión, fase nacional, y los modelos de utilidad, mientras que para los diseños industriales se refleja su punta más alta en junio con 26 puntos, con 14 puntos inferiores que el pico más alto para patentes de invención pct.



**Figura 14.** Total de solicitudes de patentes presentadas 2014 - Enero - Diciembre 2018  
Fuente: (SENADI, 2018)  
Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el análisis del total de las solicitudes presentadas se concluye que el 2018 es el año con más baja presentación sin embargo el año aún no está concluido por lo que se espera una superioridad al 2016, año más bajo después de 2018. En el año 2017 se presentan 763 solicitudes correspondientes al 25% de todos los años.

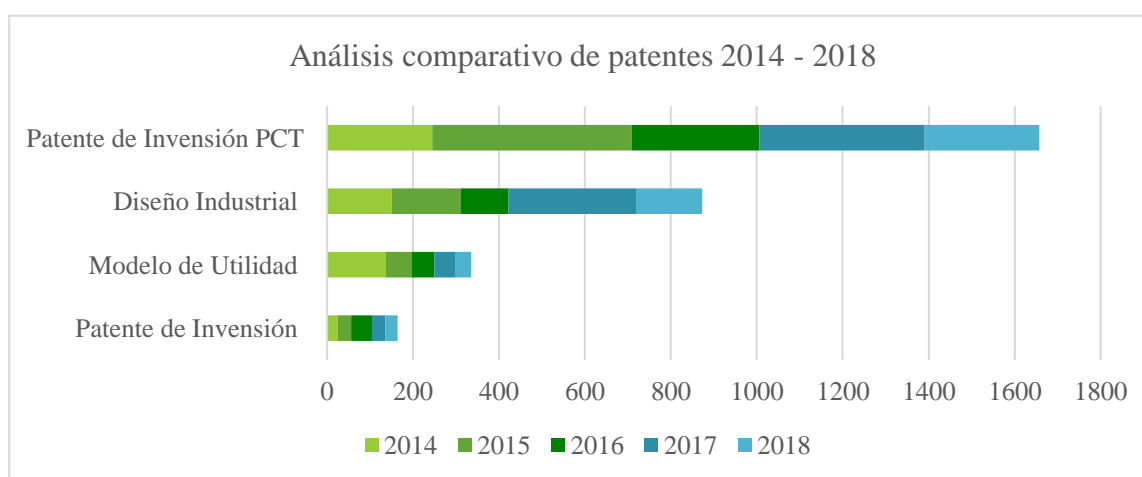
**Tabla 11**

*Comparación 2014-2018 del crecimiento de patentes en Ecuador*

	Patente de Invención	Modelo de Utilidad	Diseño Industrial	Patente de Invención PCT
2014	25	137	150	245
2015	31	59	160	464
2016	48	54	112	297
2017	32	49	297	385
2018	28	36	154	266

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)



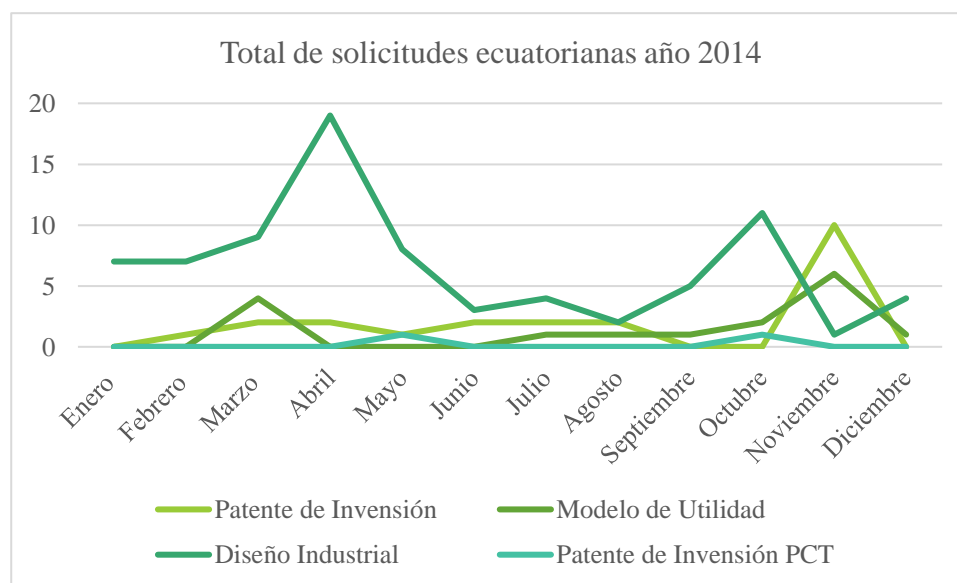
**Figura 15.** Análisis comparativo del total de solicitudes de patentes 2014 - 2018 (Ene- Sep.)

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Como se observa en la imagen el año de mayor crecimiento de patentes por inversión PCT fue el 2015, para el caso de diseños industriales el 2017, modelos de utilidad el 2014 y patentes de inversión el 2016.

### 3.3.2.1.2.2. Análisis de solicitudes ecuatorianas

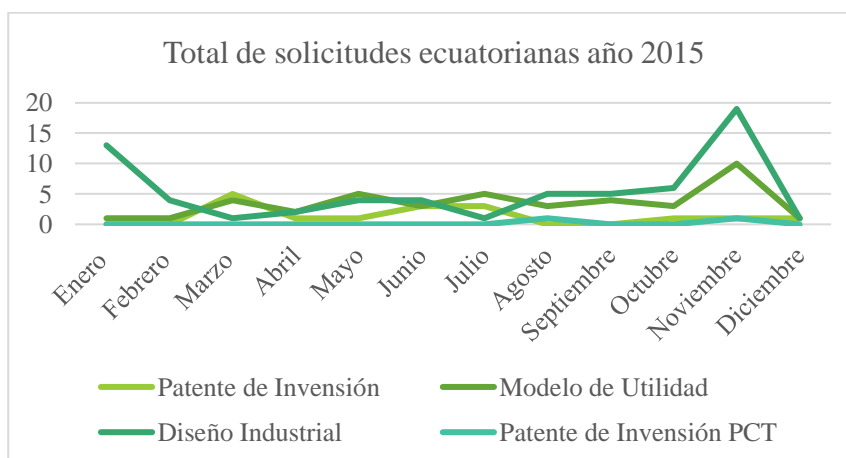


**Figura 16.** Total de solicitudes (patentes) en el Ecuador del año 2014

Fuente: (SENADI, 2014)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

En el año 2014, el total de solicitudes ecuatorianas fueron 120 de las cuales los diseños industriales registraron solicitudes todos los meses, representando un 66%, cumbre el mes de abril sin embargo no se registró patentes de invención PCT dando un total anual de dos, con una representación porcentual del 1%.

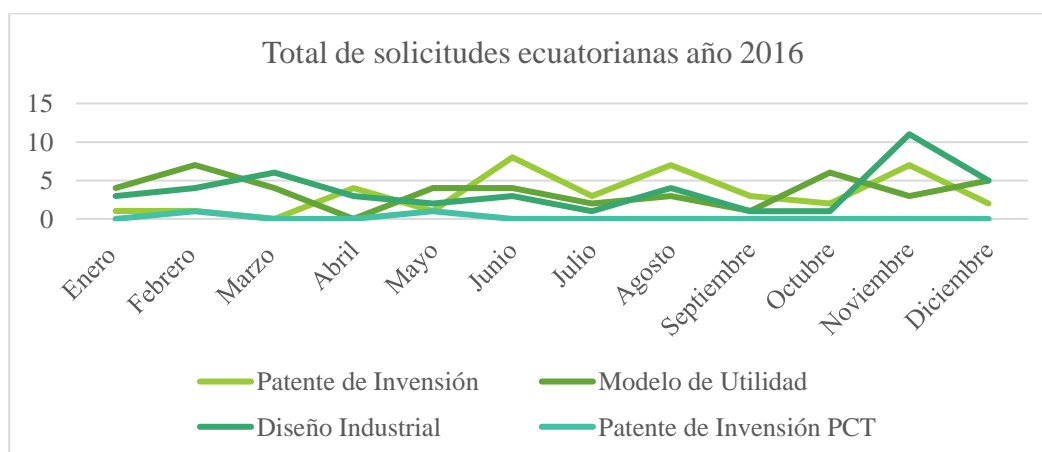


**Figura 17.** Total de solicitudes (patentes) en el Ecuador del año 2015

Fuente: (SENADI, 2015)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el año 2015 solo se registraron dos patentes de invención PCT, las patentes de inversión registran una baja de 6 solicitudes respecto al 2014, mientras que el diseño industrial disminuyó 15 puntos, los modelos de utilidad reflejan un crecimiento del 62%. El mayor registro se refleja con 19 solicitudes en el mes de noviembre de diseños industriales.



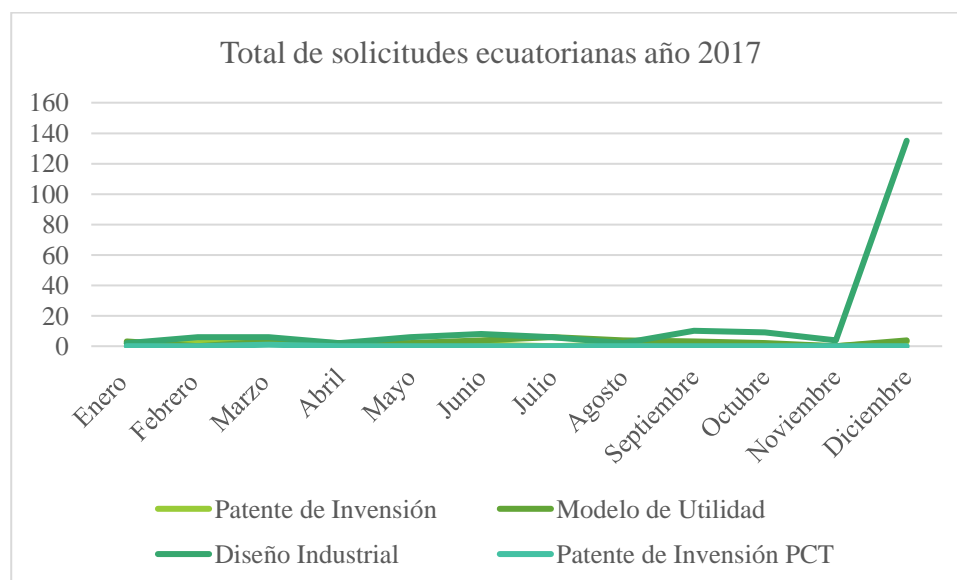
**Figura 18.** Total de solicitudes (patentes) en el Ecuador del año 2016

Fuente: (SENADI, 2016)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)



Para el 2016 se observa un mayor dinamismo en patentes de inversión, 31%, diseño industrial, 34%, modelo de utilidad, 34%, y patente de inversión PCT, 1%. El diseño industrial es el que representa los puntos más altos a pesar de su disminución de 21 puntos respecto al 2015.

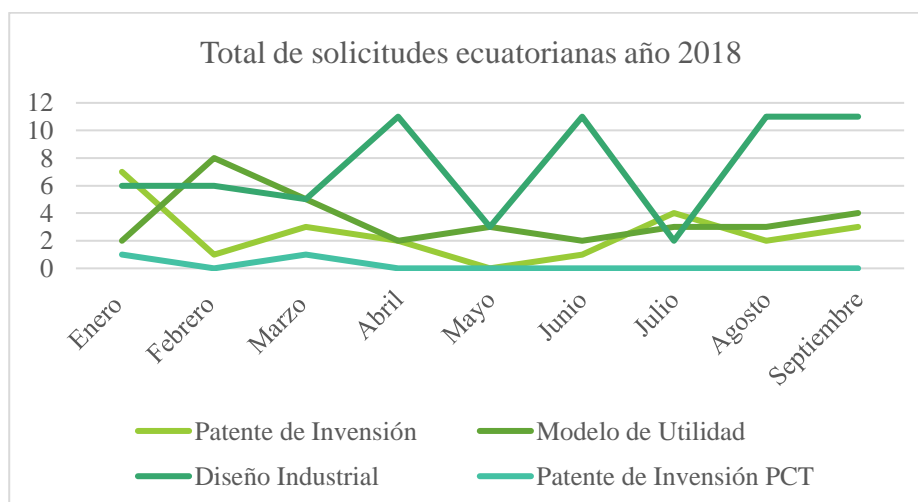


**Figura 19.** Total de solicitudes (patentes) en el Ecuador del año 2017

Fuente: (SENADI, 2017)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el año 2017, se observa un incremento significativo en el diseño industrial de 152 puntos respecto al 2016, sin embargo, las demás figuras presentaron una baja en comparación a los años anteriores, como se observa en el gráfico, los valores oscilan de entre 1 y 5 solicitudes con excepción de diciembre en donde se refleja el crecimiento ya mencionado.

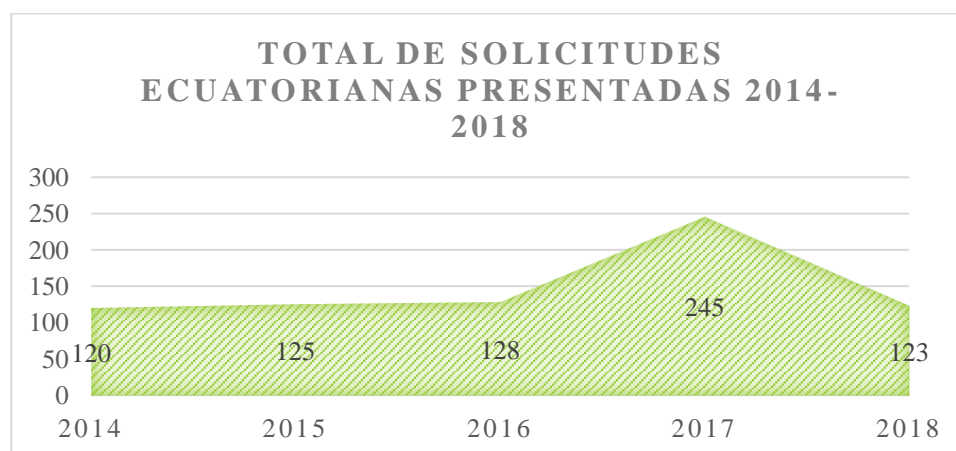


**Figura 20.** Total de solicitudes (patentes) en el Ecuador del año 2014 (Ene-Sep)

Fuente: (SENADI, 2014)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el análisis del año 2018 se debe considerar los meses de enero a septiembre puesto que el SENADI solo cuenta con los mismos, el mes de septiembre es el que presenta mayor crecimiento. El diseño industrial en comparación hasta septiembre del 2017 se observa un creciente de 18 solicitudes, se observa mayor dinámica en el crecimiento de patentes.



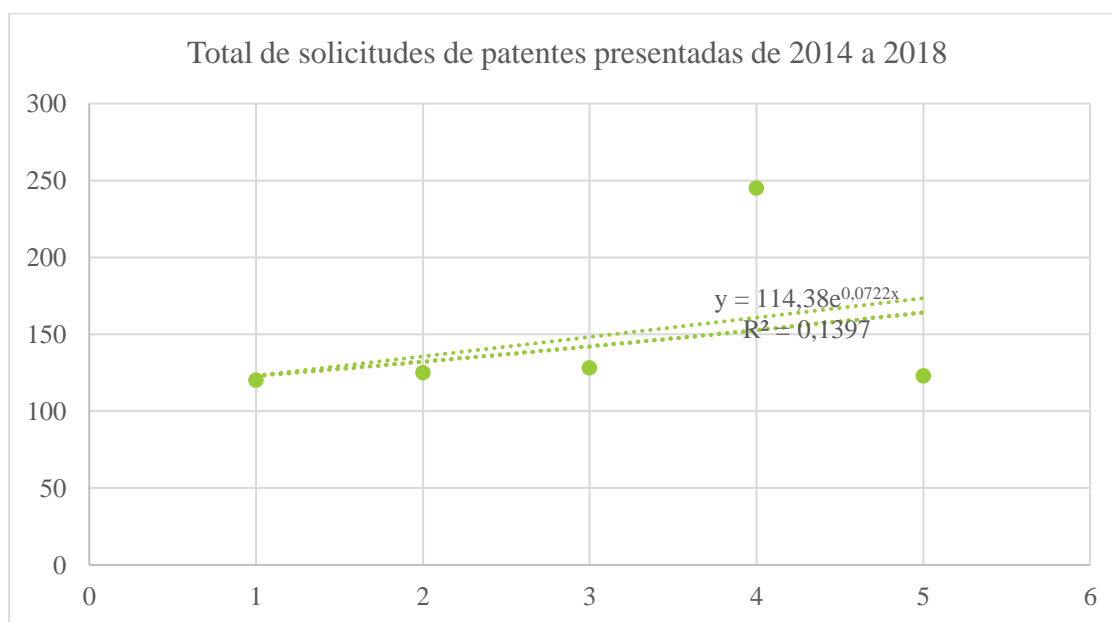
**Figura 21.** Total de solicitudes ecuatorianas de patentes presentadas en el periodo 2014 - 2018

(Ene - Sep.)

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

El crecimiento de la presentación de patentes ecuatorianas se observa en el gráfico para 2017 este crecimiento se da debido a las 135 solicitudes del mes de diciembre para diseño industrial. Si no se considera el factor de datos de 2018 se apreciaría una caída en las solicitudes sin embargo este para septiembre está a punto de sobrepasar el record de 2015 y 2016. Se observa un equilibrio encuentro a la presentación de patentes sin embargo se divide por categorías se observa que la que más peso tiene es el diseño industrial y el menor peso lo ocupan las patentes de invención PCT.



**Figura 22.** Crecimiento de las solicitudes de patentes ecuatorianas periodo 2014 - 2018

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el sector de patentes se concluye que su crecimiento es diversificado lo que da como resultado un crecimiento del 9.3% del año 2014 al 2017 y marca una proyección de 176.39 para el 2019, resultados sujetos a cambio puesto que el periodo 2018 no ha concluido a continuación se presenta el análisis de regresión exponencial.

**Tabla 12**  
*Regresión lineal del total de patentes 2014-2018*

	<b>Año</b>	<b>Total de solicitudes presentadas</b>	<b>Tendencia</b>	<b>Crecimiento</b>
<b>2014</b>	1	120	122,9436645	0,93034481
<b>2015</b>	2	125	132,1484932	0,93034481
<b>2016</b>	3	128	142,04249	0,93034481
<b>2017</b>	4	245	152,6772534	0,93034481
<b>2018</b>	5	123	164,1082447	1,43476346

Fuente: (SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

### *3.3.2.1.2.3. Análisis de patentes por sectores*

Según la organización de la propiedad intelectual la clasificación de patentes por sectores consta de 8 secciones:

**Tabla 13**  
*Secciones según la OMPI*

Sección A	<b>Necesidades corrientes de la vida</b>
Sección B	Técnicas industriales diversas; transportes
Sección C	Química; metalurgia
Sección D	Textiles; papel
Sección E	Construcciones fijas
Sección F	Mecánica; iluminación; calefacción; armamento; voladura
Sección G	Física
Sección H	Electricidad

Fuente: (OMPI, 2008)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

**Tabla 14**  
*Presentación de patentes a nivel mundial*

Estados Unidos	<b>587</b>
PCT	266
Canadá	110
Patente europea oficial	102
Reino Unido	71
Australia	70
Sur áfrica	10
Israel	6
República de Corea	3
Brasil	2
China	2
Ecuador	2
España	2
ARIPO	1
Alemania	1
Francia	1
Japón	1
Perú	1

Fuente: (OMPI, 2008)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Los datos fueron obtenidos de patentoscope que es una página que muestra las patentes a nivel mundial sin embargo para el caso de Ecuador se observa que solo tiene dos patentes detalladas a continuación:

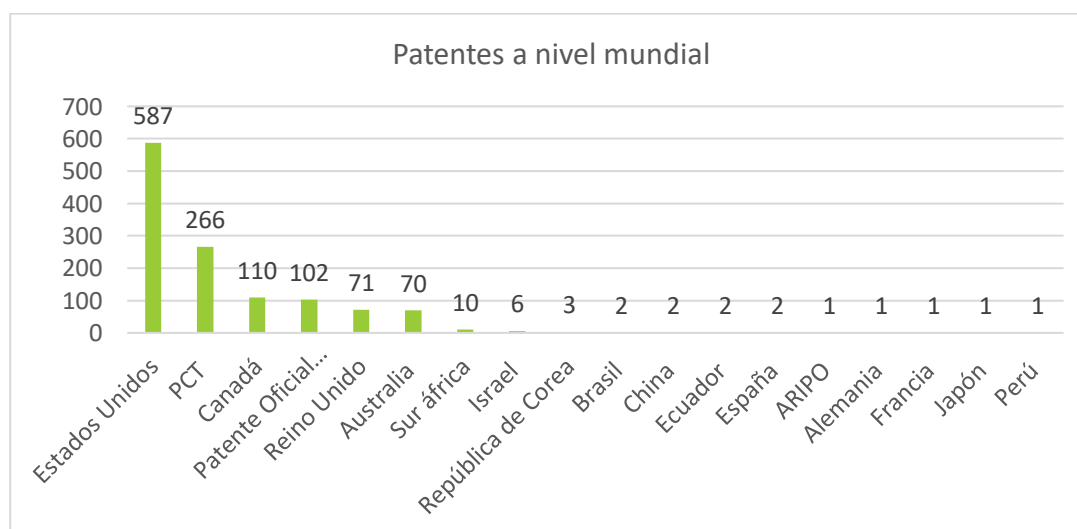
**Tabla 15**  
*Clasificación de patentes ecuatorianas*

Clase	Norma	Alicante	Inventor
1. 2012011929 Panel Autoportante para cubiertas impermeable, aplicable como aislante térmico y acústico.	E04B 00	CHOVA DEL ECUADOR S.A.	RAMIROSOTOMAYOR MARTINEZ
2. 2011010942 Biomoléculas Macro-cíclicas para controlar polillas de tubérculos de Solanum tuberosum	A01N 63	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR	CARLOS ALBERTOSORIA PROAÑO

Fuente: (OMPI, 2008)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Según las patentes de Ecuador, las dos patentes están en clasificadas en el sector A y E, necesidades corrientes de la vida y construcciones fijas, ambas con relación al sector tecnológico puesto que una invención requiere de tecnología.



**Figura 23.** Análisis de las patentes a nivel mundial 2018  
(SENADI, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Se puede observar que Ecuador junto con Brasil, China, y España poseen 2 patentes con una diferencia de 585 puntos respecto del líder americano. Ecuador en relación a Estados Unidos representa 0.003% en patentes según Patentscope.

### 3.4. La Brecha tecnológica debido a bienes intangibles

#### *3.4.1. Impulso al desarrollo económico que otorga la propiedad intelectual*

El acuerdo Internacional sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), es un acontecimiento importante que marca la protección de los derechos sobre una invención desde 1995, mismos que se encapsulan en diferentes figuras.

La variación en la aplicación para países desarrollados fue de manera inmediata, aproximadamente 30 países, y los países en vías de desarrollo, aproximadamente 70 países, es de 4 años lo que quiere decir que para 1995 los países desarrollados tenían sentados los pilares mientras que en el año 2000 los países en desarrollo comenzaban a instaurar la protección de la propiedad bajo el ADPIC. En consideración al artículo 66 del ADPIC se esperará 10 años, 2015, además que si el país menos adelantado hiciera una petición se le concederá prorrogas.

La relación económica–comercial con la investigación se conoce como “capital intelectual” que paso a paso adquiere relevancia junto con los factores de producción, siendo muchas veces superior al capital físico, para Latinoamérica la creación de marcas, patentes, etc... es subvalorada, ya que se ignora o retrasa el reconocimiento de la propiedad intelectual.

A medida de que el paradigma “apoyo empresa privada – ciencia” ha ido creciendo, se debe tomar en cuenta que la protección de la propiedad intelectual es limitada y compleja puesto que el resultado de la investigación es una publicación la cual está amparada en derechos de autor que, otorga el derecho de impedir a un tercero el plagio del mismo sin embargo existe la posibilidad de citar o usar la información de acuerdo a conveniencia y al estar divulgada impide otro medio de protección, es decir es libre aplicación.

En el caso de querer acogerse a la patente de invención de ninguna manera se publicará puesto que la divulgación atentará contra el requisito de ser nuevo, mencionado en el artículo 27 del ADPIC y por tanto pérdida de los derechos. En el caso de obtención de patente de invención se considerará que tendrá que realizarse el proceso en los países quisiera hacer respetar su derecho ya que es de carácter nacional y se deberá considerar especialmente para las industrias farmacéutica y agroindustrial el tiempo de prueba del producto además del lanzamiento al mercado puesto que esta caducara en 20 años como estipula el artículo 33 del ACPIC.

A pesar de que la ley apoye al titular, no servirá de nada que su ejecutor, funcionario público, no exija respeto por la misma es así que la persona encargada de hacer cumplir la ley es tan importante como la ley misma, especialmente en países menos desarrollados.

La cooperación entre entes privados, públicos y universidades se tiene que ir ampliando ya que resulta necesaria debido a la baja inversión del sector público dando oportunidades de desarrollo en laboratorios, formando emprendimientos o parte de la investigación misma. A nivel internacional este asociado a la apertura de tratados e incremento de inversión extranjera directa.



Debido a la descentralización, la investigación en los países de origen cambiará según los convenios un ejemplo es Samsung que se sitúa en Corea contando con 11 centros de desarrollo e investigación distribuidos por el mundo, es decir la combinación de capacidades orientadas a la innovación genera resultados como las alianzas de los laboratorios público-privada de Estados Unidos compartiendo licencias exclusivas de las patentes que descubran, en el caso del sector universitario el mejor ejemplo es de Argentina puesto que sus ingresos aumentaron de manera significativa como resultado de su programa de transferencia tecnológica de la facultad de bioquímica, 4008515 solicitudes de patentes en 9 años.

El refuerzo en la sanción en la ley de la propiedad intelectual correspondiente, da un impulso al país que lo realiza, en el caso de Italia y la prohibición de patentar medicamentos (desprotección total a la protección total) y en 10 años la inversión extranjera directa incremento 3,04 veces además que 7 de las empresas figuraban en las 100 principales del mundo (Rozanski, 2003).

### *3.4.2. La propiedad intelectual en la innovación y el desarrollo de productos*

Según Christopher M. Kalanje la base de una empresa es generar valor añadido es decir innovar, implementar un producto nuevo, y promocionarlo mediante la mercadotecnia formando de esta manera el corazón de la empresa. Menciona que la innovación tecnológica se clasifica de maneras distintas que pueden ser radical (fundamental), incremental (mejora), continuista, y las innovaciones no tecnológicas: mercadotecnia, institucional y complementaria. (Kalanje, 2017)

El autor define el papel que desempeña la innovación en la propiedad intelectual, donde algunos autores sostienen que se considera necesaria la adaptación del sistema y equilibrar el interés público y privado incrementando la innovación, siendo esta una estrategia.

El concepto de propiedad intelectual no es más que el ingenio representado en derecho de la legislación de cada país, siendo la creatividad la que dio origen al valor comercial mediante capacidad humana, intelecto, e investigación y desarrollo.

La concesión de este derecho por parte del gobierno otorga al titular la facultad de excluir a terceros de beneficios económicos, así como de uso que se deriven de él, teniendo diversas formas estipuladas en el ADPIC como las patentes de invención, indicaciones geográficas, información no divulgada, secretos comerciales, marcas, esquemas de trazado, diseños industriales, derechos de autor, entre otros.

La diferencia entre innovación e invención, es que la innovación se relaciona con el aspecto comercial mientras que no todas las invenciones dan lugar a la innovación. El tipo de innovación fundamental da cabida a otra rama tecnológica donde encajara el nuevo producto, mientras que el mejoramiento de la calidad o proceso se le llama innovación de mejora, para estas innovaciones básicas los modelos industriales llamados también pequeñas patentes y los secretos comerciales actúan de acuerdo para proteger y explotar lo mencionado.

Según Christopher Kalanje en su artículo y mediante una encuesta revela que las patentes:

Son la forma más utilizada por los inventores, especialmente en el sector tecnológico, de ahí que para medir la innovación en una empresa se tomará en cuenta el número de patentes que esta posea. Para que una empresa tenga éxito tendrá que contralorar la llamada innovación desde el inicio es decir desde la persona encargada, el equipo de investigación y desarrollo además de las políticas que rigen cada país, puesto que de este resultado depende una comercialización exitosa. (Kalanje, 2017)

En la etapa inicial de la idea es importante protegerla como secreto comercial, esta idea podrá o será patentada en el futuro. Según el tamaño de la empresa esta se patentará o protegerá con secreto comercial puesto que el complejo sistema de patente incurre en un gasto mayor.

Para el caso de investigación y desarrollo se debe tomar en cuenta que las patentes son públicas y de esta manera contienen información valiosa que normalmente no se la encuentra en otro lugar especialmente con el estado de la técnica. Muchas veces las empresas que poseen patentes son una mejor inversión estratégica caso contrario las ideas solo se irían desvaneciendo o suplantando por unas nuevas.

En el caso de las marcas éstas sirven para diferenciar segmentos de mercado, si se aprovecha la reputación de una marca es probable que dicha influencia le ayude a la apertura de un nuevo segmento como en el caso de Honda que su reputación de ingeniería en motocicletas lo impulso para llegar al mercado automovilístico norte americana, o el caso de aspirina que culminada su

patente seguía percibiendo ingresos debido al registro de marca que tenía, es decir, la combinación adecuada de las formas de propiedad intelectual pueden exponer exponencialmente sus ganancias.

### *3.4.3. El papel de los centros de investigación y las universidades*

El concepto de propiedad intelectual, según López:

Ha surgido como un factor clave para proveer el marco regulador y los incentivos apropiados que atraigan la invención para innovar. Se trata de recompensar el esfuerzo que demanda la innovación, tras la cual se requiere crecientes recursos financieros. (Schmal, Rodolfo, & López, 2006)

Considerando la Propiedad Intelectual como una herramienta que permite medir el grado de desarrollo tecnológico de cada país, en Latinoamérica se presenta una falta de presupuesto y asignación económica para los centros de investigación y universidades, creando una brecha tecnológica que imposibilita la creación de invenciones y el desarrollo económico. Por ello los países desarrollados manejan su asignación económica para investigación y desarrollo en valores altos, frente a la poca asignación económica por parte de los países menos desarrollados.

Las universidades juegan un papel importante en la creación, transmisión y difusión del conocimiento, cuyo conocimiento se debe evaluar en función de su valor comercial y su aplicación. Estados Unidos ha sido uno de los países pioneros en la creación de investigación y desarrollo dentro de las universidades, cuyas incorporaciones como la Ley Bayh-Dole (1980), reflejan la gran apuesta al sector tecnológico como fuente de crecimiento del país, “la Ley Bayh-Dole ha dado vía libre a las universidades para que comercialicen los resultados de las investigaciones financiadas

con dinero público, estableciendo un hito mundial en el concepto y propósito de la investigación y desarrollo universitaria.” (Schmal, Rodolfo, & López, 2006)

Siendo Estados Unidos uno de los grandes productores de patentes, los países europeos han adaptado sus legislaciones con miras a la creación de patentes en las universidades, obteniendo de igual manera resultados positivos.

La incorporación de las universidades como productoras de patentes deber ser apoyada con legislaciones propias de cada país que apoyen el desarrollo en I+D como es el caso de Estados Unidos. Ecuador y Latinoamérica se ven afectados al no contar con un programa que incentive la presentación de patentes que, por diferentes factores como el tamaño del mercado tecnológico que tiene cada país, la insuficiente protección de un marco legal y la ineficiencia del soporte administrativo en obtención de patentes, no se ha llegado a estabilizar un marco legal que sea un facilitador en materia de propiedad intelectual, reflejando un bajo flujo de invenciones por parte de las universidades.

Las universidades que han destinado recursos de infraestructura, de recursos humanos y presupuestos para la gestión de derechos de propiedad intelectual y para la transferencia tecnológica, han obtenido resultados que van desde el incremento en la presentación de solicitudes como en la obtención de patentes, que aun siendo ellos escasos, no puede despreciarse la acumulación de experiencia y prestigio de dichas universidades obtienen con ello al posicionarse como pioneros. (Schmal, Rodolfo, & López, 2006)

#### *3.4.4. Caso chocolate suizo*

La propiedad intelectual otorga al país de producción distinción, como es el caso del cacao lo que brindó a Ecuador reconocimiento internacional por medio de una marca. La producción del cacao fino a nivel mundial apenas llega al 2.7% de los cuales 0.7% son aportados por Ecuador, en este caso se asemeja a “las indicaciones geográficas, específicamente de las indicaciones de origen” debido a los distintos microclimas que posee Ecuador dando como resultado un chocolate con aroma fino. (Agencia de noticias especializada en la propiedad intelectual, 2015)

Lo que corrobora la teoría de la ventaja comparativa, propuesta por Michael Porter, siendo esta una ventaja competitiva, al Ecuador poseer las condiciones necesarias para dar características únicas al chocolates, es especialista generando valor a sus productos, tomando como estrategia y enfoque la diferenciación generando un retorno sobre la inversión. (Porter, 2007)

Al analizar el mercado se observa que la correcta utilización del capital intelectual genera especialización y reconocimiento, además que otorga el derecho de impedir a un tercero acciones como la comercialización disminuyendo el riesgo de confusión, dando como resultado posicionamiento internacional. De esta manera la empresa no ignora el capital intelectual a pesar de ser intangible.

Cabe resaltar que en los orígenes del cacao en el Ecuador este se encontraba en zona de prohibición para la producción del mismo, puesto que la producción solo se podía realizar bajo la célula real de España siendo Venezuela y Colombia los únicos capaces de realizarlo, la producción del cacao inicia con el pueblo de Palanda donde se había realizado 2000 años antes que en centro

américa, siendo una variedad única. El cacao era exportado de manera ilegal violando además los derechos de la propiedad intelectual, a pesar de ello logró posicionarse a nivel mundial como uno de los mejores, sin embargo, para generar reconocimiento se debe acudir a los derechos de la propiedad intelectual. (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, 2014)

#### *3.4.5. Desarrollo de las empresas farmacéuticas y su incidencia en la propiedad intelectual*

En las patentes de medicamentos, siempre habrá una innegable polémica, ya que se encuentra inmersas en el área de la medicina y no ha sido bien visto el desarrollo de los medicamentos mediante patentes, es por ello que se sostiene que “una vez asegurado el secreto, proporciona a los fabricantes provechos injustificables” (Ministerio de Sanidad, Servicio Social e Igualdad, 2006). Pero más que “provechos injustificables” existe un aporte en el desarrollo tecnológico que permitirá a más investigadores proporcionar nuevos productos para una misma necesidad, y un claro ejemplo de aquello es la insulina, que su producción supone métodos costosos en sus comienzos, pero que a medida que la tecnología ha ido avanzando; “se han ido elaborando nuevos métodos y ahora la patente es prácticamente una carta muerta en lo que ha producción de insulina se refiere” (Ministerio de Sanidad, Servicio Social e Igualdad, 2006). Por lo que se observa que las patentes incentivan a la investigación y desarrollo tecnológico de nuevos productores, generando una diversificación.

En el Artículo 14 de la Decisión 486 menciona los requisitos de patentabilidad “siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial” (La Comisión de la Comunidad Andina, 2000), la misma que también aplica para los medicamentos.

Muchas empresas, apoyándose de la mercadotecnia, han adoptado distintas estrategias para llegar al cliente o consumidor del producto, siendo estas estrategias criticadas por unos y aceptadas por otros, un claro ejemplo la de una firma norteamericana, “dedicada a toda clase de medicinas patentadas regala un aparato que lleva inscritos los nombres de unas cuantas docenas de enfermedades. Tocando el botón correspondiente a cualquiera de estos nombres sale, hecha y derecha, una receta de la medicina patentada correspondiente a aquella enfermedad, y que pueda adquirirse en cualquier botica” (Ministerio de Sanidad, Servicio Social e Igualdad, 2006).

El desarrollo del sector farmacéutico en el Ecuador se ve reflejado en la base de datos de patentscope, en la cual se observa la gran participación que tienen las industrias farmacéuticas por parte de empresas extranjeras notoriamente conocidas como el caso de Bayer, Novartis, Sanofis, entre otras. De un total de 4169 patentes presentadas hasta la fecha por parte de Ecuador, 2085 pertenecen a la clasificación A61K correspondiente a preparaciones de uso médico, lo que representa el %50,012 del total de patentes.

#### *3.4.6. Problemática entre patentes de invención y licencias obligatorias*

La propiedad industrial es una rama del derecho comercial que estudia el régimen de las invenciones industriales y de los signos distintivos como bienes mercantiles del empresario que igualmente hace parte de la disciplina de la competencia. En cuanto los derechos de la propiedad industrial constituyen posiciones privilegiadas que permiten excluir legítimamente a terceros de ciertos sectores de la actividad económica, particularmente en los casos de las patentes de invención y de las nuevas creaciones. (Metke Méndez R. , 2001)



Los derechos de propiedad industrial otorgan una ventaja sobre la creación, además de otorgar un monopolio que le permitirá al creador recuperar económicamente la inversión realizada y contribuir con el avance tecnológico. El esfuerzo realizado implica tiempo, trabajo, dinero y esfuerzo.

Contribuir al avance tecnológico involucra a terceros, al permitiéndoles utilizar las técnicas para crear nuevas invenciones o reproducir las creaciones a costos más bajos, mediante la divulgación detallada de la invención en la patente. Es un derecho estrictamente territorial que se concede solo en el país que se presenta la solicitud, otorgándole derechos al titular, de vender, reproducir o extender licencias a terceros.

El otorgamiento de licencias es expresamente mediante consentimiento del titular de la patente, pero dentro del comercio existe una rama de licencias que son las obligatorias, que no tienen consentimiento alguno por parte del titular, mismas que se otorgan por un órgano administrativo jurídico a terceros con el fin de explotar dicha invención, por razones de interés público, siendo el interés público el que predomine sobre el interés comercial.

Dentro del Artículo 31 de los ADPICS, se establece que previo a un otorgamiento de licencia obligatoria deberá haberse obtenido una autorización por parte del titular. Deberá otorgarse con el fin de abastecer el mercado interno y el titular percibirá una remuneración “adecuada”.

Un ejemplo claro sobre el otorgamiento de licencias obligatorias es el caso de la industria farmacéutica.

Sin los derechos de propiedad intelectual, que permiten excluir a los competidores de la realización de ese nuevo medicamento, la empresa farmacéutica que crea ese nuevo compuesto no tendría ningún incentivo para invertir tiempo, dinero y esfuerzos para crear nuevos medicamentos. (Mejía Toro, 2011)

Entonces, sin la protección que otorgan las leyes y tratados sobre propiedad intelectual, las empresas farmacéuticas no invertirían ningún esfuerzo en la fabricación de productos para la salud.

El sector de la industria farmacéutica, ha sido uno de los más poderosos dentro de la economía mundial, llegando a influencia en la adopción de políticas públicas dentro de los países, siendo las *bigpharma* (las treinta empresas farmacéuticas más grandes del mundo) las que garantizan un orden en el mercado.

Las bigpharma argumentan que, por medio de los derechos sobre patentes, se genera un incentivo en las invenciones, permitiendo generen nuevos conocimientos reduciendo arduos meses o años de trabajo; “la investigación es costosa, pero será financiada por las patentes que, al garantizar a las empresas farmacéuticas un monopolio, les permite mantener precios elevados para poder continuar la investigación y el desarrollo de nuevos productos” (Velásquez, 2010).

Las grandes farmacéuticas concentran su inversión e innovación en procesos y productos que tengan un mayor potencial de rentabilidad, por lo que el precio es un factor importante, que determina el grado de accesibilidad que tendrán los medicamentos.

Muchas veces los genéricos se proponen como una alternativa al sistema actual de patentes de medicamentos en aras de limitar los abusos del sistema del derecho de propiedad industrial (...). Brasil, India y el grupo de países africanos han liderado los esfuerzos intergubernamentales dedicados a las emergencias de salud pública (...). Ecuador ha seguido el ejemplo impuesto por Brasil y ha empezado dentro de su legislación a incluir normas de política pública a favor de las licencias obligatorias en aras de salvaguardar la salud de sus ciudadanos. (Mejía Toro, 2011)

En 1996, con la Ley de Propiedad Industrial N. 9276 del 14 de mayo, se incorporó los ADPICS a la legislación brasileña, autorizando dentro de su legislación, la concesión de patentes para los productos farmacéuticos, fundamentada en la sanidad pública, como uno de sus pilares más importantes en materia de política internacional, permitiendo la concesión de licencias obligatorias en casos de emergencia nacional o de interés público mediante políticas fuertes.

La amenaza de emisión de licencias obligatorias en Brasil ha sido utilizada como el instrumento de presión en las negociaciones de descuentos espectaculares sobre el precio de los medicamentos de grandes farmacéuticas. (Sell, 2010)

Resultado de ello, las empresas farmacéuticas para no verse afectadas, decidieron reducir los precios de los medicamentos para no entregar la producción a terceros y no verse afectados.

El uso de las licencias obligatorias en Brasil fue utilizado en 2007 para el medicamento *efavirenz*, que fue declarado de interés público al no llegar a un acuerdo con la multinacional Merk que, tras largas negociaciones con la empresa, la única oferta declarada fue la reducción del 2% del precio del medicamento, por lo que se emitió una licencia obligatoria, con lo que se concesionó la

fabricación del medicamento, permitiendo reducir hasta la tercera parte del costo del medicamento, ya que “los medicamentos sujetos a la protección por vía de patentes presentan precios exorbitantes e inaccesibles para la gran mayoría de los países en desarrollo” (Mejía Toro, 2011).

Gracias a las licencias obligatorias, Brasil se ha convertido en productor de muchos medicamentos, entre ellos ocho de las doce medicinas que se necesitan para el denominado “coctel de pastillas” para combatir el sida.

“Ecuador se ha convertido en uno de los países pioneros en Latinoamérica en cuanto al otorgamiento de licencias obligatorias” (Mejía Toro, 2011). Mediante decreto número 118 del 23 de octubre de 2009. En la presidencia de Rafael Correa, se declaró de interés público el acceso a medicamentos que afecten a la salud en la población, las cuales serán de prioridad para la salud ecuatoriana, facilitando así el otorgamiento de licencias obligatorias en coordinación con el ex IEPI y el ministerio de salud Pública, cuya decisión fue basada en el Artículo 31 del ADPIC.

Para el otorgamiento de las licencias obligatorias se debe preservar la calidad de los productos e impedir que los medicamentos puedan atentar contra la salud pública; esto, mediante requisitos como: tener el mismo efecto terapéutico que el medicamento sujeto a licencia y que la absorción del medicamento sea la misma que el medicamento sujeto a licencia, esto con el fin de preservar la salud pública y evitar la obtención ilegítima de la información consignada.

El 14 de abril de 2010 se otorga la primera licencia obligatoria para un medicamento antirretroviral utilizado para el tratamiento del VIH a una farmacéutica india, resultado de dicha licencia el Estado debió pagar una comisión obligatoria al titular de la patente, *Abbott Laboratorios*.

Cambiando de panorama, la propiedad intelectual en temas de salud, en el Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos se han venido negociando desde el año 2006

El debate sobre los temas de propiedad intelectual y acceso de medicamentos en el marco del TLC entre Colombia y los Estados Unidos (...) alude al dilema que la sociedad debe resolver ante dos posibles alternativas: el acceso de los enfermos más pobres a las medicinas y con ello la preservación de su vida, y también, la protección de los derechos de propiedad intelectual para nuevos medicamentos que, en una era de libre comercio, constituye una forma de proteccionismo. (Mejía Toro, 2011)

Estados Unidos ha mostrado una postura de eliminación de las licencias obligatorias sobre patentes, para evitar que su industria farmacéutica sufra riesgos importantes, implementando medidas que obstaculizan o impiden la venta de sus medicamentos por terceros; conscientes de que una protección más amplia a la industria farmacéutica implicaría un aumento de hasta un 30% en los medicamentos. “Las medidas tienen como propósito eliminar la participación en un mercado que sobrepasa los 300 mil millones de dólares” (Useche, 2016).

Colombia estableció una ley de genéricos bajo la cual los medicamentos genéricos aumentaron su participación en el mercado del 15% al 37% mientras que los medicamentos patentados vieron disminuir su participación en el mercado del 70% al 41% durante el período 1995-2009. En el 2004, la diferencia fue aún mayor: 33% del mercado para las drogas patentadas y 67% para las genéricas. Además, en el mismo año de 2004, el precio promedio de los medicamentos genéricos fue apenas de un 25% del precio de sus equivalentes con patente. Esta situación explica por qué Estados Unidos colocó a Colombia en la lista prioritaria de observación del Informe “Especial

301”. Muy pronto y obedeciendo a Estados Unidos, el gobierno de Colombia aceptó la adopción de los términos de las leyes norteamericanas sobre exclusividad de los datos y emitió el Decreto 2085 del año 2002 concediendo cinco años de protección a los datos de prueba desde la fecha de aprobación de la comercialización. Bajo la vigencia del Decreto 2085, el porcentaje de solicitudes de aprobación de comercialización para medicamentos con protección de datos aumentó de 9% en el 2002 a 63% en el 2004 y el costo de la aprobación de protección a los datos garantizada por el decreto ha sido estimado en US \$200 millones anuales en el año 2010, lo cual significa que 400.000 personas no tendrán acceso a los medicamentos. (Mejía Toro, 2011)

Como resultado de este acuerdo de TLC entre Colombia y Estados Unidos, se refleja como las condiciones impuestas por los Estados Unidos a favor de la industria farmacéutica prevalecen en las negociaciones, integrando a los derechos de patentes, cinco años adicionales para los datos de prueba, posteriores a los veinte años de protección que tienen las patentes, dejando derogadas las alternativas a propuestas comerciales a los países que se acojan a los acuerdos de TLC con los Estados Unidos (España también cuenta con este tipo de protección adicional).

### 3.5. Situación actual de los países poseedores de tecnologías, ingresos PIB

#### *3.5.1. Dinámica del comercio internacional*

El comercio internacional engloba muchas interrogantes y entre las más cuestionadas han sido sobre las causas del comercio; es decir, porque los países comercializan, y cuáles son los efectos que puede traer el comercio internacional sobre la producción y el comercio internacional.

Las teorías tradicionales del comercio enmarcan modelos que pretenden explicar las causas del comercio en función de la diferencia entre dos países. Siendo Adam Smith el precursor del libre comercio, sosteniendo la teoría de la especialización para obtener una ventaja absoluta; y David Ricardo que, planteándose la interrogante que cesa sobre los países que no tienen ventaja absoluta en ningún producto, sus estudios lo llevan a encontrar la solución en la teoría de la ventaja comparativa, cuya explicación se basa en la producción y exportación de un bien en el cual su desventaja absoluta es inferior en comparación de la otra.

Si dos países A y B fabrican dos bienes diferentes y el bien “a” que produce el país A ocupa menos horas de trabajo que el país B para fabricar el bien “b”; por lo tanto, va a existir una diferencia en costos entre ambos países, el país A tendrá una ventaja comparativa en la producción de “a”, siempre y cuando se cumpla que sus costes van a ser menores en comparación de otro país; entonces, “la existencia de costes comparativos distintos permite, por lo tanto, que ambos países resulten beneficiados del comercio internacional, al poder consumir mayor número de bienes con la misma cantidad de trabajo” (González Blanco, 2011).

Ricardo estableció su modelo en función de una serie de hipótesis que asume: dos países, dos bienes y el único factor de producción es el trabajo, cuestión por lo que fue criticado más adelante.

Con el tiempo la teoría de la ventaja comparativa se ha ido reformulando, llegando a explicarse de una mejor manera en términos de la teoría del costo de oportunidad introducida por G. Haberler (1935), en la que por medio de la utilización plena de los factores de producción y con la mejor tecnología disponible se establece que el costo de oportunidad de producir un bien, es dejar de producir otro bien, pero la teoría de Ricardo suponía unos costos marginales constantes (iguales),

mientras que en la práctica, se evidencia lo contrario, “cuando una industria se expande a costa de otra debe renunciar a cantidades crecientes de otros productos para obtener cada unidad adicional del producto que se está expandiendo” (González Blanco, 2011) .

En 1919 Eli Heckscher y Bertil Ohlin en 1933 determinaron las causas del comercio internacional; sus aportes fueron por parte de Heckscher fueron sobre los requisitos previos para que se inicie el comercio internacional pueden quedar resumidos en la siguiente forma, “diferente escasez relativa, es decir, distintos precios relativos de los factores de producción para bienes distintos” (González Blanco, 2011).

Por lo que la teoría sostiene que “un país exportará el bien que utiliza intensivamente su factor relativamente abundante, e importará el bien que utiliza intensivamente el factor relativamente escaso” (González Blanco, 2011).

Permitiendo de ello, deducir otras teorías y explicando el patrón comercial real. Considerando el caso de Ecuador, al poseer recursos naturales es un exportador neto de productos como plátano, camarón o cacao. Por otra parte, también es un importador neto de materia prima para la industria agrícola de países que son abundantes en estos recursos.

La teoría de Heckscher y Ohlin se sustenta a la perfección para los bienes basados en recursos naturales, pero no explica las ventajas comparativas en la producción industrial como sería el caso de España que exporta e importa automóviles, productos químicos e incluso maquinaria para la industria.



Las nuevas teorías sobre el comercio internacional sostienen modelos que explican las alternativas y beneficios del comercio. Las teorías clásicas del comercio internacional no tienen un argumento sólido en su alcance para explicar los flujos actuales del comercio internacional, que se basan en un comercio de tipo interindustrial, productos que dos países importan y exportan pertenecientes a industrias diferentes, por lo que da la apertura a nuevas teorías explicando el comercio intraindustrial, el mismo que ha demostrado más dinámica en los mercados. El comercio intraindustrial es aquel que en un mismo periodo de tiempo importa y exporta productos pertenecientes a la misma industria, en el cual intervienen las empresas multinacionales que abarcan grandes cuotas de mercado.

Grubell definió el comercio intraindustrial como “los bienes comercializados son sustituidos en su consumo, en su producción o en ambos” (Grubel & Loyd, 1975).

Alguno de los factores que definen al comercio intraindustrial son cuando se ofrecen diferentes variedades de calidad o servicios y las economías a escala. El comercio intraindustrial se basa principalmente en productos que pueden ser sustitutos por otros productos que se encuentran en la misma industria, pero puede tener distinta dotación factorial.

Los novísimos modelos reflejan el papel que tienen las empresas dentro del comercio internacional, ya que incluso las empresas que se encuentran dentro de una misma industria, terminan siendo diferentes entre sí.

Uno de los factores principales que sostienen los modelos novísimos, es el nivel de productividad y exportación que posee cada empresa.

“las empresas de baja productividad tienen más probabilidad de fracasar y las de alta productividad tienen una probabilidad mucho mayor de sobrevivir y crecer” (González Blanco, 2011). Siendo las empresas las de mayor productividad, las que aumentan la productividad global de toda la industria.

### *3.5.2. Análisis de competitividad del año 2018*

Con el impacto de la cuarta revolución industrial, la divergencia y el constante cambio del entorno a pesar del crecimiento económico de los países el Foro Económico mundial implemento un nuevo esquema para medir la competitividad de los países, puesto que esta palabra ha ido evolucionando afectado por diferentes factores, además se destaca el capital humano e innovación. La finalidad del reporte es ayudar a los líderes empresariales, gobiernos y stakeholders a elevar los estándares de vida y brindar oportunidades a todos los miembros de la sociedad.

Los nuevos pilares, doce, buscan responder a los constantes cambio generados por la cuarta revolución, los cuales se buscan agrupar en 4 categorías: capital humano, entorno habilitante, mercados y ecosistemas e innovación. Tomando en cuenta la aceleración de los ciclos de la innovación y la obsolescencia en empresas, ideas y productos. El World Economic Forum (WEF) menciona a: Instituciones, infraestructura, adopción de TIC, estabilidad macroeconómica, salud, educación y habilidades, mercado de productos, mercado de trabajo, sistema financiero, tamaño de mercado, dinamismo de negocios y capacidad de innovación como los 12 pilares que miden que país se acerca a la “frontera” o estado ideal de competitividad.

**Tabla 16**  
*The Global Competitiveness Report 2018*

2018			Diff. from 2017 <sup>2</sup>	
Rank	Economy	Score <sup>1</sup>	Rank	Score
1	United States	85.6	—	+0.8
2	Singapore	83.5	—	+0.5
3	Germany	82.8	—	+0.2
4	Switzerland	82.6	—	+0.2
5	Japan	82.5	+3	+0.9
6	Netherlands	82.4	-1	+0.2
7	Hong Kong SAR	82.3	—	+0.3
8	United Kingdom	82.0	-2	-0.1
9	Sweden	81.7	—	+0.1
10	Denmark	80.6	+1	+0.7
11	Finland	80.3	+1	+0.5
12	Canada	79.9	-2	-0.1
13	Taiwan, China	79.3	—	+0.1
14	Australia	78.9	+1	+0.7
15	Korea, Rep.	78.8	+2	+0.8
16	Norway	78.2	-2	-0.8
17	France	78.0	+1	+0.6
18	New Zealand	77.5	-2	-0.6
19	Luxembourg	76.6	+3	+0.6
20	Israel	76.6	—	+0.4
21	Belgium	76.6	-2	—
22	Austria	76.3	-1	+0.2
23	Ireland	75.7	—	-0.3
24	Iceland	74.5	—	-0.1
25	Malaysia	74.4	+1	+1.1
26	Spain	74.2	-1	+0.4

CONTINÚA

27	United Arab Emirates	73.4	—	+1.1
28	China	72.6	—	+0.9
29	Czech Republic	71.2	—	+0.3
30	Qatar	71.0	+2	+0.6
31	Italy	70.8	—	+0.3
32	Estonia	70.8	-2	—
33	Chile	70.3	+1	+0.9
34	Portugal	70.2	-1	+0.5
35	Slovenia	69.6	—	+1.1
36	Malta	68.8	—	+0.3
37	Poland	68.2	—	+0.2
38	Thailand	67.5	+2	+1.3
39	Saudi Arabia	67.5	+2	+1.6
40	Lithuania	67.1	-2	+0.7
41	Slovak Republic	66.8	-2	+0.6
42	Latvia	66.2	—	+1.4
43	Russian Federation	65.6	+2	+1.7
44	Cyprus	65.6	-1	+0.9
45	Indonesia	64.9	+2	+1.4
46	Mexico	64.6	-2	+0.5
47	Oman	64.4	+14	+3.4

**2018**

Diff. from 20172

Rank	Economy	Score1	Rank	Score
48	Hungary	64.3	—	+0.9
49	Mauritius	63.7	—	+0.8
50	Bahrain	63.6	-4	-0.2
51	Bulgaria	63.6	—	+1.2
52	Romania	63.5	—	+1.3
53	Uruguay	62.7	-3	—
54	Kuwait	62.1	+2	+0.5

CONTINÚA

55	Costa Rica	62.1	-1	+0.4
56	Philippines	62.1	+12	+2.3
57	Greece	62.1	-4	+0.3
58	India	62.0	+5	+1.2
59	Kazakhstan	61.8	—	+0.7
60	Colombia	61.6	-3	+0.1
61	Turkey	61.6	-3	+0.2
62	Brunei Darussalam	61.4	+2	+1
63	Peru	61.3	-3	+0.2
64	Panama	61.0	-9	-0.6
65	Serbia	60.9	+5	+1.7
66	Georgia	60.9	+1	+1.0
67	South Africa	60.8	-5	-0.1
68	Croatia	60.1	-2	—
69	Azerbaijan	60.0	-4	-0.2
70	Armenia	59.9	+2	+1.0
71	Montenegro	59.6	+2	+1.4
72	Brazil	59.5	-3	-0.2
73	Jordan	59.3	-2	+0.1
74	Seychelles	58.5	+10	+3.3
75	Morocco	58.5	+2	+0.8
76	Albania	58.1	+4	+0.8
77	Viet Nam	58.1	-3	+0.1
78	Trinidad and Tobago	57.9	-2	+0.1
79	Jamaica	57.9	-1	+0.5
80	Lebanon	57.7	-5	-0.1
81	Argentina	57.5	-2	+0.1
82	Dominican Republic	57.4	—	+1.8
83	Ukraine	57.0	+6	+3.1
84	Macedonia, FYR	56.6	n/a	n/a

CONTINÚA

85	Sri Lanka	56.0	-4	-0.4
86	Ecuador	55.8	-3	+0.4
87	Tunisia	55.6	-1	+1
88	Moldova	55.5	-1	+0.9
89	Iran, Islamic Rep.	54.9	-1	+0.4
90	Botswana	54.5	-5	-0.5
91	Bosnia and Herzegovina	54.2	-1	+0.3
92	Algeria	53.8	—	+0.3
93	Kenya	53.7	—	+0.4
94	Egypt	53.6	—	+0.4
<b>2018</b>			<b>Diff. from 20172</b>	
<b>Rank</b>	<b>Economy</b>	<b>Score1</b>	<b>Rank</b>	<b>Score</b>
95	Paraguay	53.4	+1	+0.5
96	Guatemala	53.4	-5	-0.1
97	Kyrgyz Republic	53.0	+3	+1.1
98	El Salvador	52.8	—	+0.4
99	Mongolia	52.7	-4	-0.2
100	Namibia	52.7	-1	+0.3
101	Honduras	52.5	+2	+1.2
102	Tajikistan	52.2	-5	-0.6
103	Bangladesh	52.1	-1	+0.7
104	Nicaragua	51.5	-3	—
105	Bolivia	51.4	n/a	n/a
106	Ghana	51.3	-2	+1.4
107	Pakistan	51.1	-1	+1.3
108	Rwanda	50.9	-1	+1.3
109	Nepal	50.8	-1	+1.3
110	Cambodia	50.2	-1	+0.8
111	Cape Verde	50.2	-6	+0.4
112	Lao PDR	49.3	-2	+0.7

CONTINÚA

113	Senegal	49.0	-2	+0.6
114	Côte d'Ivoire	47.6	n/a	n/a
115	Nigeria	47.5	-3	-0.5
116	Tanzania	47.2	-2	+0.8
117	Uganda	46.8	-4	-0.2
118	Zambia	46.1	-3	+0.6
119	Gambia, The	45.5	—	+0.8
120	Eswatini	45.3	-4	+0.2
121	Cameroon	45.1	-3	+0.2
122	Ethiopia	44.5	-2	+0.6
123	Benin	44.4	-1	+0.8
124	Burkina Faso	43.9	n/a	n/a
125	Mali	43.6	-4	-0.1
126	Guinea	43.2	-3	+0.3
127	Venezuela	43.2	-10	-1.9
128	Zimbabwe	42.6	-4	+0.6
129	Malawi	42.4	—	+1.8
130	Lesotho	42.3	-4	+0.9
131	Mauritania	40.8	-3	+0.1
132	Liberia	40.5	-2	+0.6
133	Mozambique	39.8	-8	-2.1
134	Sierra Leone	38.8	-3	+0.1
135	Congo, Democratic Rep.	38.2	-8	-2.6
136	Burundi	37.5	-4	-1.0
137	Angola	37.1	n/a	n/a
138	Haiti	36.5	-5	+0.7
139	Yemen	36.4	-4	+0.9
140	Chad	35.5	-6	—

---

*Nota: Escala del 0 al 100 y Diferencias de clasificación y puntaje respecto del 2017*

Fuente: (World Economic Forum, 2017)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Dentro de las tres primeras posiciones se destacan principalmente y encabezando la lista Estados Unidos con 85.6 en competitividad y solo a 14 puntos de 100, estado ideal, lo que implica la mejor economía puntuada, siendo la siguiente Singapur con 83.5 y Alemania con 82.8. El WEF menciona también a Singapur, 83.5, como la economía más preparada para el futuro y a Suecia, 81.7, como la mejor capacitada digitalmente. (Schwab, 2018)

Ecuador ocupa la posición 86 entre 140 economías, el 14vo puesto a nivel de Latinoamérica y el caribe y el 7mo puesto en Latinoamérica, su principal fortaleza es la salud que se considera a la longevidad de la población, también obtiene el primer lugar para servicios de apertura comercial que se encuentra en el pilar 7, productos de mercado.

Sus principales debilidades se encuentran en los pilares: 1 instituciones, mercados de productos y finalmente los pilares 11 y 12 que constituyen el ecosistema de innovación, de gran importancia puesto que será el eje del futuro.

### 3.6. Situación actual de los países menos desarrollados con limitado acceso a las tecnologías, ingresos PIB

#### 3.6.1. *Las patentes como resultado de la cooperación en I+D en América Latina.*

“Las patentes que involucran más de un inventor se orientan mayormente al área de Química, seguida por operaciones y necesidades humanas” (Morales & Rosa, 2014).

La cooperación tecnológica internacional de patentes en América Latina es reducida, siendo Brasil, México y Argentina (en ese orden) los países con más patentes con co-inventores, pero estas



patentes de co-inventores no involucran necesariamente una cooperación internacional, ya que, de un total de 2043 patentes examinadas de América Latina, solo el 2,20% involucra cooperación internacional, siendo México el país con más patentes de cooperación con Estados Unidos.

Los países Latinoamericanos no muestran una cooperación de co-inención, esto quiere decir que no hay una cooperación regional, las razones podrían estar orientadas a que los países fuera de la región poseen una mayor capacidad que los países latinoamericanos. Este motivo de colaboración ya ha sido revisado previamente por Reddy (1997), Birnholtz (2007) y Arranz y Fernández (2008), quienes exponen que: las causas de la cooperación internacional y la elección de los colaboradores están vinculadas a las complementariedades geográficas y al acceso a conocimientos, habilidades e infraestructura única.

La elección de los países latinoamericanos de elegir países industrializados como socios potenciales radica en el acceso a mercado, además de conocimiento, infraestructura y habilidades que no se encuentran dentro de la región.

Aunque la utilización de patentes en Latinoamérica es poca para hablar sobre cooperación internacional, los incentivos a la cooperación internacional no se encuentran presentes, lo que disminuye aún más las posibilidades de una cooperación internacional efectiva. Un desafío en cuanto a cooperación es desarrollar acuerdos que generen oportunidades por igual a ambos países que participan, en materia de los derechos de propiedad; además de incrementar la cooperación intrarregional que, por su proximidad, sería más factible; y la diversificación de los aparatos productivos que juega un papel importante en la inversión en investigación y desarrollo, ya que, si se concentra en pocas actividades económicas, se podría destinar a una especialización.

El establecimiento de redes es un paso importante al establecer cooperación con universidades, centros, institutos y gobiernos, orientándolos a la producción tecnológica; además del sector empresarial, que en el sistema de educación latinoamericana no existen los suficientes incentivos.

### 3.6.3. Análisis del índice de competitividad de América latina y el Caribe

**Tabla 17**  
*Índice de competitividad de América Latina y el Caribe*

<b>Puesto Latinoamérica y el Caribe</b>	<b>Ranking Foro</b>	<b>Países</b>	<b>índice de Competitividad 2018</b>
<b>1</b>	33	Chile	70,3
<b>2</b>	46	México	64,6
<b>3</b>	53	Uruguay	62,7
<b>4</b>	55	Costa Rica	62,1
<b>5</b>	60	Colombia	61,6
<b>6</b>	63	Perú	61,3
<b>7</b>	64	Panamá	60
<b>8</b>	72	Brasil	59,5
<b>9</b>	98	El Salvador	58,8
<b>10</b>	78	Trinidad y Tobago	57,9
<b>11</b>	79	Jamaica	57,9
<b>12</b>	81	Argentina	57,5
<b>13</b>	82	República Dominicana	57,4
<b>14</b>	<b>86</b>	<b>ECUADOR</b>	<b>55,8</b>
<b>15</b>	95	Paraguay	53,4
<b>16</b>	96	Guatemala	53,4
<b>17</b>	101	Honduras	52,5

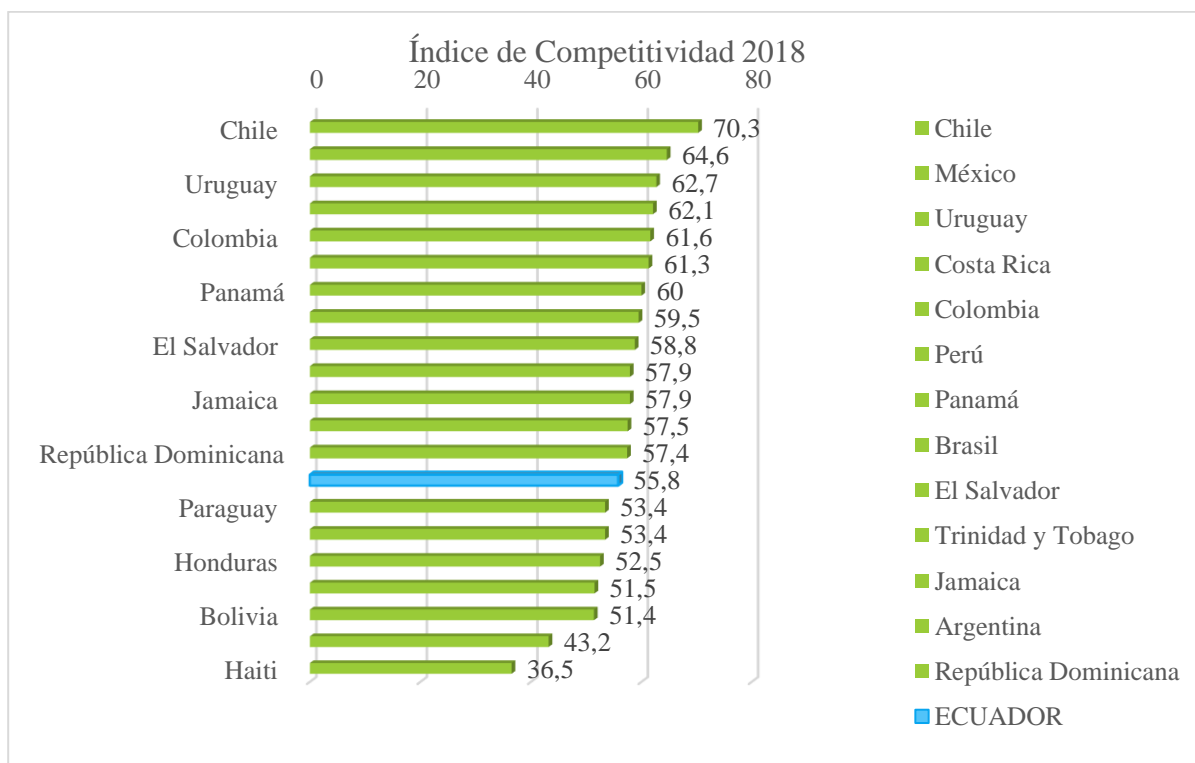
CONTINÚA

18	104	Nicaragua	51,5
19	105	Bolivia	51,4
20	127	Venezuela	43,2
21	138	Haiti	36,5

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el caso de los países latinoamericanos, Chile es el que lidera con 14.5 puntos delante de Ecuador y 16.2 puntos menos respecto al líder americano, un análisis de las BRICS, grupo de economía emergente, ubicó a Brasil en último lugar y china en primero con una diferencia de 13.1 puntos.



**Figura 24.** Índice de competitividad global, Latinoamérica y el caribe 2018

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

### 3.6.3.1. Pilar 11 del índice global de competitividad, países de Latinoamérica

El pilar 11 está enfocado al dinamismo empresarial que busca demostrar como el sector privado adopta los nuevos caminos y cuál es su capacidad para adoptar las nuevas tecnologías, en un sistema privado ágil aumenta la productividad, así como el riesgo de negocio debido a la creación de ideas, innovación en general.

El pilar 11 está conformado por 8 campos:

- ✓ Costo de iniciar un negocio
- ✓ Hora de comenzar un negocio
- ✓ Tasa de recuperación de la insolvencia
- ✓ Marco regulatorio de insolvencia
- ✓ Actitudes hacia el riesgo empresarial
- ✓ Disposición para delegar autoridad
- ✓ Crecimiento de empresas innovadoras
- ✓ Empresas que adoptan ideas disruptivas

El costo de iniciar un negocio consta de todos los aranceles oficiales y honorarios requeridos por la ley, excepto el impuesto a la renta puesto que se determina con cada país; al tiempo para comenzar un negocio: se refiere al tiempo legal que una empresa necesita para operar en el país; tasa de recuperación de la insolvencia: valor perdido de que el dinero permanezca inmovilizado; marco regulatorio de insolvencia: marco legal de los procedimientos de liquidación y reorganización; riesgo empresarial: respuesta a la pregunta sobre el apetito al riesgo empresarial; voluntad para delegar autoridad: respuesta del país a en qué medida se delegan responsabilidades;

crecimiento de empresas innovadoras: respuesta del país a la velocidad de crecimiento de empresas innovadoras; empresas que adoptan ideas disruptivas: respuesta del país a la adopción de negocios arriesgados.

## 3.6.3.1.1. Análisis del pilar 11 del índice global de competitividad, países de Latinoamérica

**Tabla 18**  
*Dinamismo empresarial*

	Costo de iniciar un negocio	Hora de comenzar un negocio	Tasa de recuperación de la insolvencia	Marco regulatorio de insolvencia.	Actitudes hacia el riesgo empresarial.	Disposición para delegar autoridad	Crecimiento de empresas innovadoras.	Empresas que adoptan ideas disruptivas.
<b>Chile</b>	98,5	95	43,9	75	53,1	59,7	50	39,4
<b>Uruguay</b>	88,8	94	44,9	59,4	37,4	50,6	42,7	32,9
<b>Colombia</b>	93	89,4	71,3	68,8	45,7	55,6	45,6	39,3
<b>Perú</b>	95	73,9	32	59,4	50	49,9	42,3	33,7
<b>Brasil</b>	97,5	20,6	13,7	81,3	51,6	56,6	51,5	46,8
<b>Argentina</b>	94,8	76,4	23,1	54,4	48,4	53,3	48,8	39,1
<b>ECUADOR</b>	<b>89,1</b>	<b>51,8</b>	<b>18,7</b>	<b>31,3</b>	<b>48,4</b>	<b>48</b>	<b>40,3</b>	<b>34,2</b>
<b>Paraguay</b>	80,1	65,3	23,3	59,4	49,6	42,1	51,8	34,4
<b>Bolivia</b>	73	55,3	44	40,6	43,7	42,6	33,3	27,1
<b>Venezuela</b>	0	0	6	31,3	49,9	53,1	37,2	44,1
	809,8	621,7	320,9	560,9	477,8	511,5	443,5	371
	80,98	62,17	32,09	56,09	47,78	51,15	44,35	37,1

Fuente: (Reporte Mundial de Competitividad, 2018)

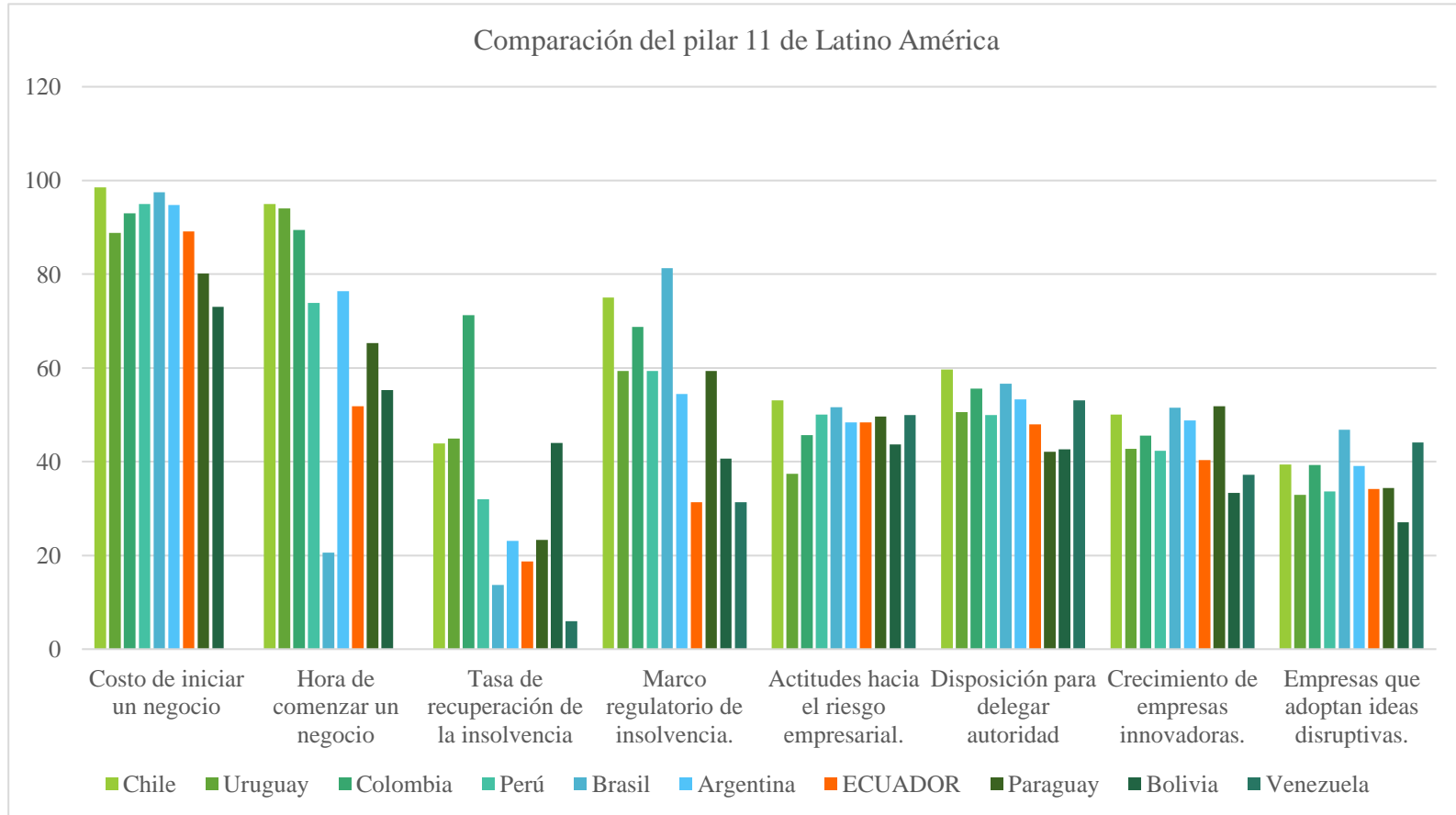
Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

En la dinámica de negocio se observa que la fortaleza de Ecuador el costo de comenzar un negocio puesto que solo se encuentra a 10.4 puntos de distancia del líder americano y a 9.4 puntos del líder latinoamericano, sin embargo, esta fortaleza nos sitúa en el puesto 106 del ranking mundial. La debilidad de Ecuador con respecto al pilar 11 es la tasa de recuperación de insolvencia puesto que la puntuación es 69.7 puntos inferior a Estados Unidos, cuadruplicando el resultado ecuatoriano, mientras que con Chile la diferencia rodea los 25.2 puntos.

El líder americano se encuentra muy adelante que Ecuador puesto que el ranking en el pilar 11 es el primer lugar mientras que Ecuador se posiciona en 129vo lugar, la razón es básicamente a que Estados Unidos posee una cultura emprendedora y mercado de mayor competencia, de la brecha entre mercados de un país en vías de desarrollo con en desarrollado.

Entre los países de la CAN, Ecuador se encuentra a 3.9 y 5.9 de Colombia y Perú respectivamente mientras que en la tasa de recuperación de insolvencia se encuentra atrás con 52.2 y 13.3 respectivamente, se observa que Colombia posee una mayor tasa de recuperación como centavos sobre el dólar recuperado por los acreedores garantizados mediante procedimientos judiciales.

3.6.3.1.2. Gráfico del pilar 11



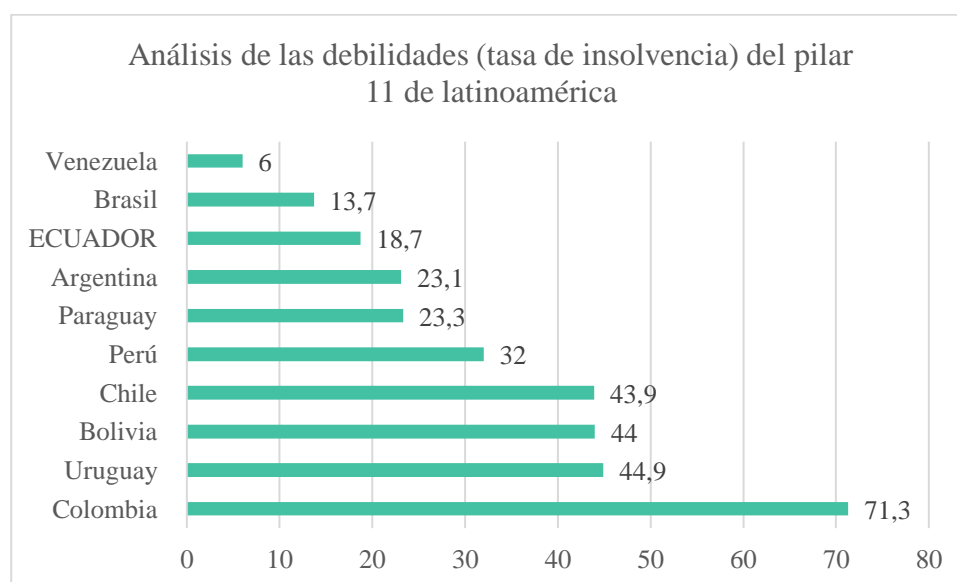
**Figura 25.** Análisis del pilar 11 a nivel latinoamericano 2018

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)



En el gráfico se observa a Chile liderando varios campos como el costo para iniciar un negocio, disposición para delegar autoridad, tiempo de comenzar un negocio y aptitudes hacia el riesgo son embargo en campos como el marco regulatorio de insolvencia se observa que Brasil sobrepasa a Chile con 6 puntos. Para la tasa de recuperación de la insolvencia el líder pierde su ventaja puesto que la puntuación más alta es de Colombia mientras que Ecuador se encuentra muy por debajo con 52.6 puntos menos que su país vecino.



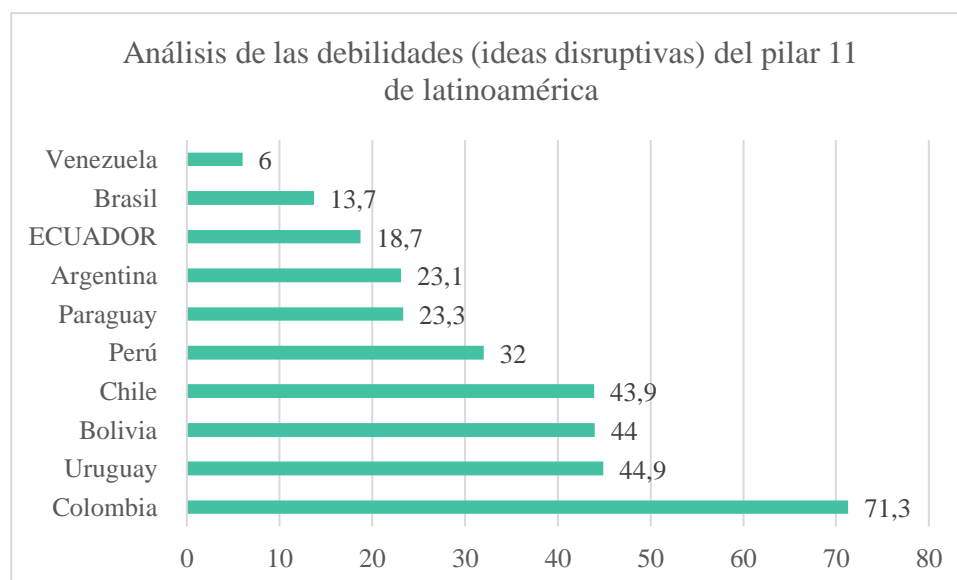
**Figura 26.** Análisis de la debilidad: tasa de insolvencia 2018 del Pilar 11

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Posicionado dentro del pilar 11 como el de menor puntuación represente un ambiente en el que una empresa no tiene un sistema donde garantice un tráfico comercial eficiente, es decir en un ambiente interno se refiere a la capacidad del país de aprovechar las oportunidades, o más bien saber responder a ellas con líneas de crédito, financiamiento, para el caso de Latinoamérica debido al obstáculo en construir una garantía hace que las tasas se inflen.

En el gráfico observamos a Colombia como líder, seguido de Uruguay y ubicando a Ecuador en octavo lugar dentro de la región y en tercer lugar dentro de la comunidad andina, cabe destacar que este pilar es comparado con el líder americano, en donde si se realiza un promedio de Latinoamérica se observa que la diferencia es de 56.31 puntos. Realizando una analogía puesto que el líder también es una conformación de estados.



**Figura 27.** Análisis de debilidades, ideas disruptivas 2018 del Pilar 11

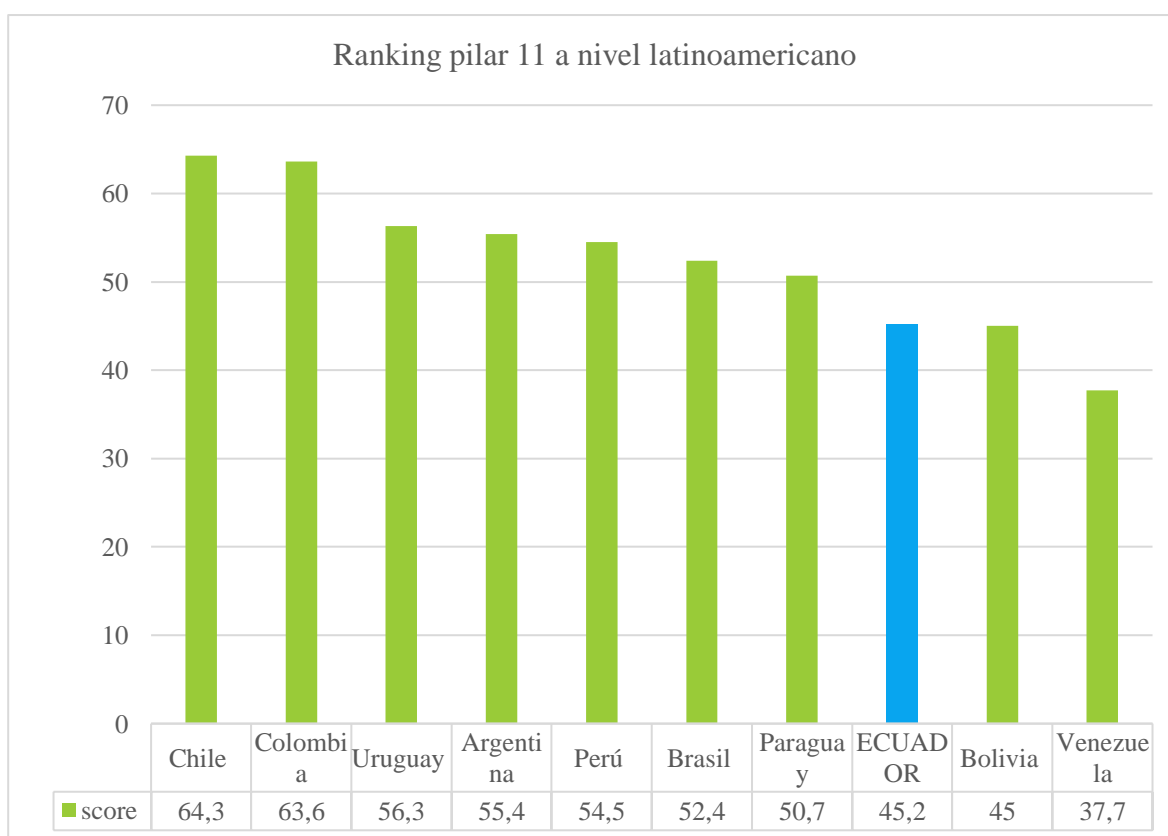
Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

A nivel de Latinoamérica el segundo pilar más bajo se localiza en “empresas que adoptan ideas disruptivas” es decir, empresas diferentes donde el mayor representante es Brasil, seguido de Venezuela, mientras que Chile, Colombia y Argentina mantienen un nivel parecido mientras que Ecuador se sitúa por debajo de Paraguay alcanzando el séptimo puesto en ideas disruptivas. Este componente del pilar es determinante puesto que mediante ideas excepcionales se da paso a la innovación.

Mientras que la fortaleza para Latinoamérica es el costo en el tiempo de negocio siendo un mercado dinámico para la inversión extranjera, sin embargo, este pilar es la fortaleza de la mayoría de países, de ahí que el dinamismo del negocio es algo cambiante a lo cual los países tendrán que adoptar sus sistemas para un crecimiento económico.

A continuación, se presenta un resumen del pilar 11 a nivel de Latinoamérica, tomando en cuenta que la posición número 1 del pilar se la lleva Estados Unidos, gracias a su cultura competitiva:



**Figura 28.** Ranking del Pilar 11 a nivel latinoamericano  
 Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)  
 Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Ecuador se posiciona en séptimo lugar seguido de Bolivia y Venezuela, acotando que este país está sufriendo una crisis, en el caso de Chile y Colombia, ambos países luchando por la delantera, se observa que Chile se posiciona en primer lugar con una diferencia de 0.7 respecto a Colombia, analizando a la CAN, Perú se posiciona en quinto lugar seguido de Brasil con la diferencial de 10.2 respecto a Ecuador.

Debido a dinamismo del mercado para este pilar es fundamental la adaptación y la innovación que son ejes del pilar a continuación, puesto que mide la capacidad de innovación de los países latinoamericanos.

### 3.6.3.2. Pilar 12 del índice global de competitividad, países de Latinoamérica

Composición del pilar 12, capacidad de innovación de los países latinoamericanos

El pilar 12 mide la capacidad de innovación es decir cantidad y calidad de la investigación generando un ecosistema en donde la creatividad diversidad mediante la conectividad y confrontación de ideas genera nuevos bienes y servicios. Países que logren brindar oportunidad para crear una interconexión de ideas serán los que mayores resultados tengan reflejados en nuevos modelos de negocio considerando esto un motor de negocio.

Componentes del pilar 12:

- ✓ Diversidad laboral
- ✓ Estado del desarrollo de los clúster
- ✓ Co-inversiones internacionales
- ✓ Colaboración de múltiples partes interesadas
- ✓ Publicaciones científicas

- ✓ Aplicaciones patentadas
- ✓ Gastos de I + D
- ✓ Índice de prominencia de las instituciones de investigación
- ✓ Sofisticación del comprador
- ✓ Aplicaciones de marcas

Diversidad laboral, respuesta a la pregunta: medida de diversidad perteneciente a religión, etnia, orientación sexual, genero, etc...; estado del desarrollo de los clúster: respuesta al desarrollo de agrupaciones de empresas, productores, proveedores, etc... En un campo especializado; Co-inventores internacionales: se mide de acuerdo al número de solicitudes de patentes con coinventores en el extranjero; Colaboración de múltiples partes interesadas: respuesta a la pregunta en qué medida colaboran las personas para la generación de ideas dentro de una empresa, empresa con empresa y universidades con empresa; Publicaciones científicas: según el número de publicaciones y sus citas; Aplicaciones patentadas: solicitudes de patentes presentadas y patentadas al menos en 2 de las 5 oficinas principales; Gastos de I + D: según el porcentaje que ocupe los gastos en Investigación y desarrollo en el PIB puesto que es un gasto de capital en trabajo creativo; Índice de prominencia de las instituciones de investigación: inversión en las instituciones de investigación; sofisticación del comprador: sobre que los compradores hacen su decisión de compra, solo en el precio más bajo o tienen otros factores; Aplicaciones de marcas: número de solicitudes de marcas por millón de habitantes

## 3.6.3.2.1. Análisis del pilar 12 del índice global de competitividad, países de Latinoamérica

**Tabla 19***Análisis del Pilar 12: Capacidad de innovación de los países latinoamericanos*

	Diversidad laboral	Estado de desarrollo del clúster	Co- inversiones internacion ales	Colaboración de múltiples partes interesadas	Publicacio nes científicas	Aplicaciones patentadas	Gastos de I + D	Calidad de las instituciones de investigación.	Sofistica ción del comprador	Aplicaci ones de marcas
<b>Chile</b>	49,8	44,1	7,64	43,5	84,5	28,75	12,8	12,44	49,4	79,58
<b>Uruguay</b>	57,5	37	13,69	36,5	74,7	18,39	11,2	0,5	39,7	74,93
<b>Colombia</b>	54,1	45,1	4,61	42,5	80,1	10,93	8,1	9,1	35,2	65,58
<b>Perú</b>	51,8	39,5	0,93	34,7	77,3	3,57	3,9	2,17	36,3	69,11
<b>Brasil</b>	58,7	49,7	8,16	44,2	91,2	19,84	38,9	57,26	39,9	70,47
<b>Argentina</b>	62,7	39,1	7,29	39,7	86,6	16,68	19,6	17,83	37,9	77,09
<b>ECUADOR</b>	53,1	36,5	1,53	36,2	72,2	2,65	14,7	2,53	29,4	71,46
<b>Paraguay</b>	47,4	34,3	0	32,8	63,4	0	4,3	0,42	32,9	73,29
<b>Bolivia</b>	48,4	31,1	0	30,2	69,1	1,12	5,2	0	24,2	60,09
<b>Venezuela</b>	61,2	23,9	3,13	38,7	77,4	4,59	17,7	2,51	18,8	64,11

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza &amp; Guevara Fernández, 2018)

Para el pilar 12, el líder es Alemania sin embargo Estados Unidos está en segundo lugar posicionándose en primer lugar en los componentes: estado de desarrollo de clúster, colaboración de multipartes interesadas, publicaciones científicas, calidad de las instituciones de investigación y sofisticación del comprador marcando una diferencia respecto a Ecuador del 43, 43,27.8, 97.47, 48 puntos respectivamente.

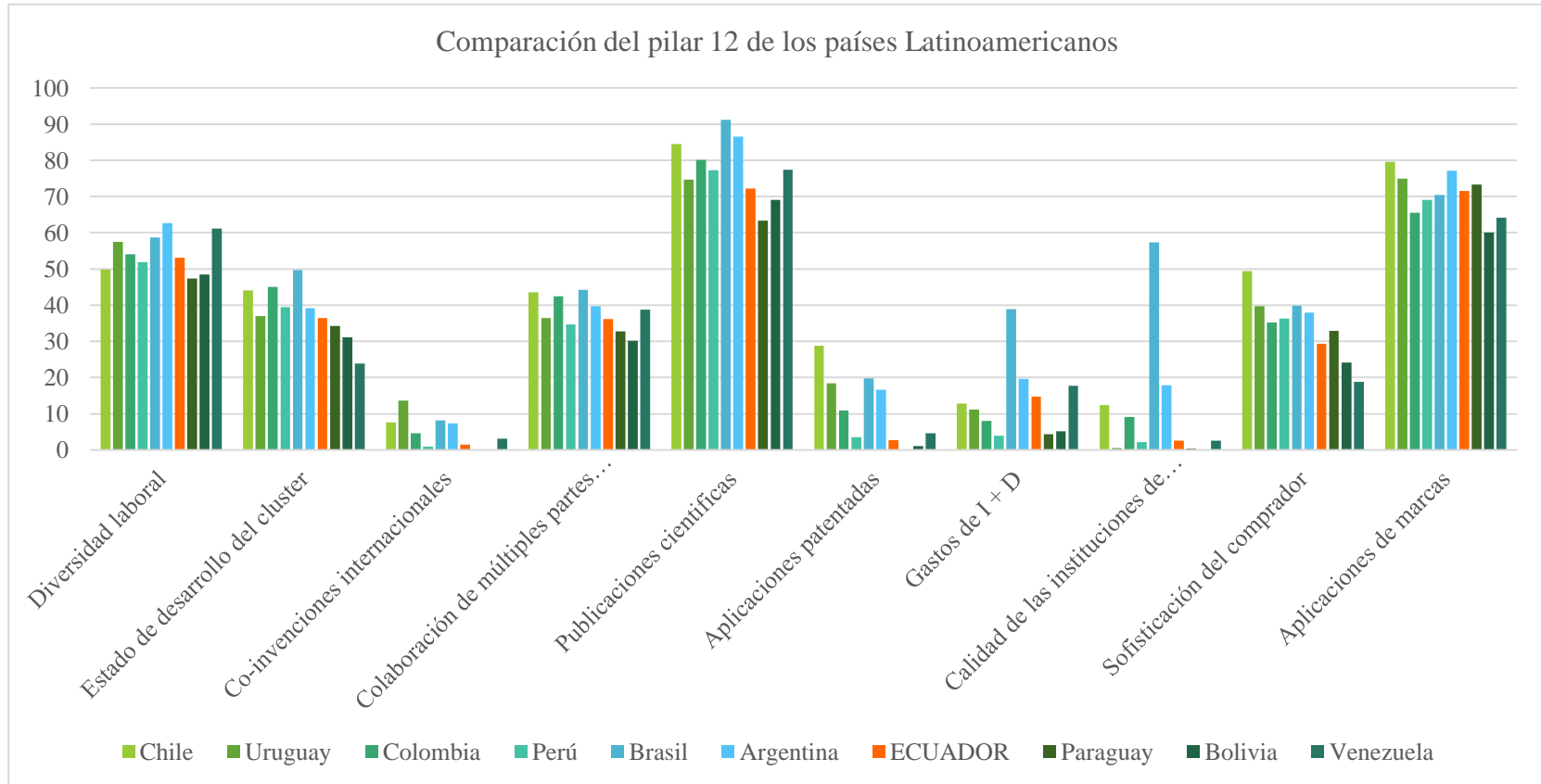
En el análisis de América Latina se observa Brasil tomar la delantera con 39.43 puntos respecto a Chile quien se localiza en segundo lugar. La variable de mayor impacto para el pilar 12 de Latinoamérica son las publicaciones científicas con un total de 776.5 puntos, seguida de las aplicaciones de marcas, lo que quiere decir que existe una relación entre la propiedad intelectual y la competitividad por tanto una relación indirecta con la productividad.

El análisis regional de la comunidad andina ubica a Ecuador en segundo lugar, el primer lugar lo obtiene Colombia con 35.5 puntos seguid de Ecuador con una diferencia mínima de 3.5 y Perú con 0.01 respecto de Ecuador. El pilar de mayor fortaleza para la CAN son las publicaciones científicas mientras que la debilidad regional es coinversiones internacionales.

Específicamente en el caso ecuatoriano se observa una puntuación extremadamente baja respecto a la co-inversión internacional situado 77.9 puntos bajo la posición americana además es necesario implementar medidas de calidad para las instituciones debido a la puntuación de 2.53, 50 veces inferior al líder americano.

Este análisis es de vital importancia ya que el ecosistema de la innovación será el eje para proyecciones futuras, lo ideal se basa en implementar medidas de calidad para crear oportunidades sincronizadas a nivel mundial, relación internacional para la consecución de un objetivo.

3.6.3.2.2. Gráfico del pilar 12



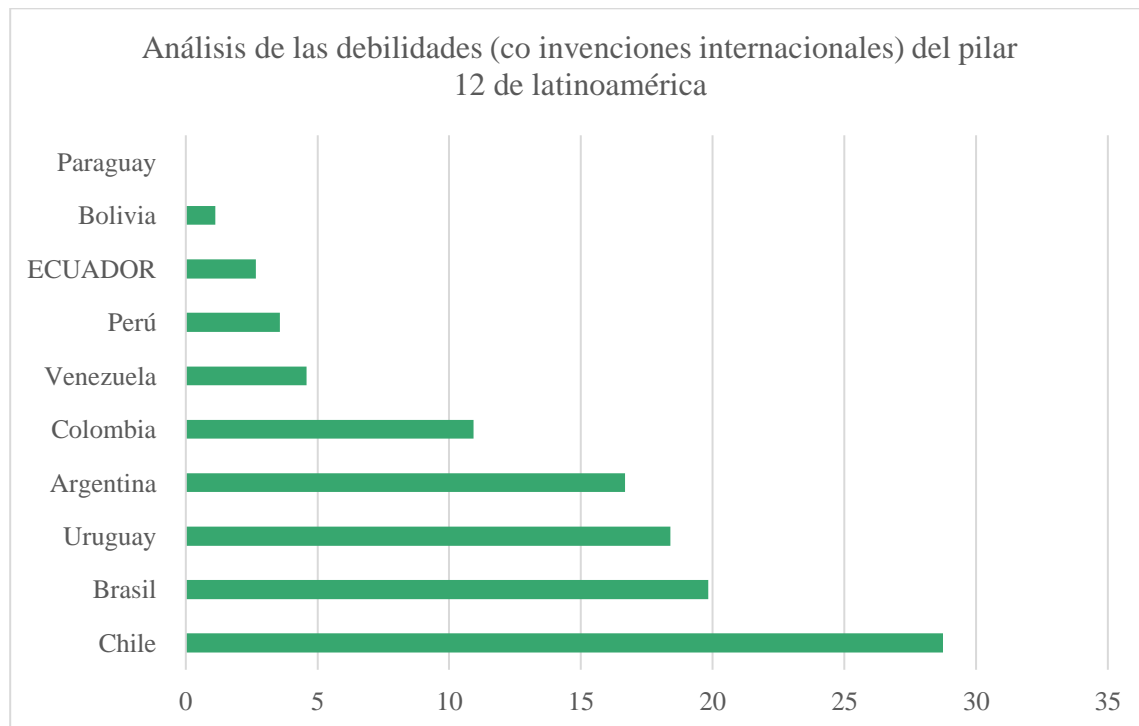
**Figura 29.** Comparación del Pilar 12 a nivel latinoamericano, año 2018

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)



Para el caso de Latinoamérica, Brasil se posesiona como líder seguido de Chile, además este pilar incluye una relación directa entre la propiedad intelectual puesto a que sus variables son: publicaciones científicas donde se observa una diferencial del 20% del líder, estas publicaciones oscilan de 70 a 91 puntos, mientras que el número de patentes disminuye puesto que representa tan solo el 3% de la totalidad del pilar. La calidad de las instituciones oscila entre 0, caso de Bolivia a 57.26 para Brasil, situando a Ecuador en quinto lugar sin embargo con una diferencia del 95% respecto al líder.

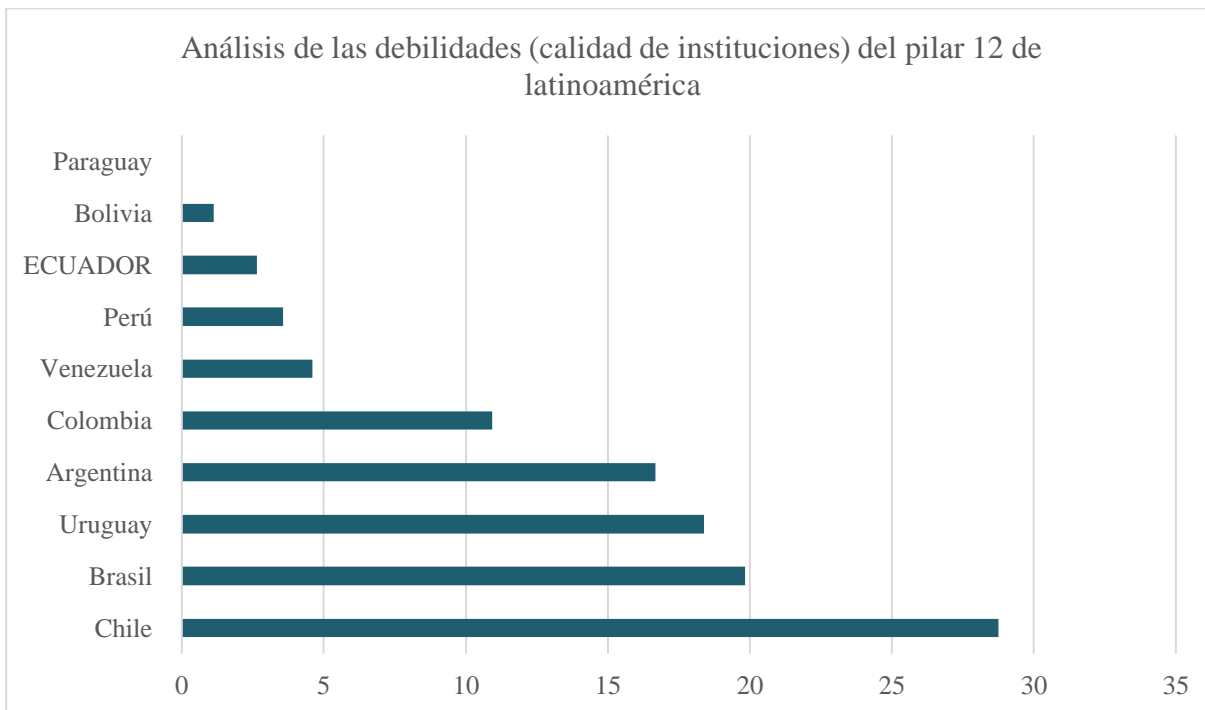


**Figura 30.** Análisis de debilidades Co-invinciones internacionales del Pilar 12 en latinoamérica

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

En cuanto a la presentación de debilidades se observa las patentes registradas con coinventores extranjeros, la colaboración permite al conocimiento profundizarse y representarse en las diversas formas estipuladas por la ley de propiedad intelectual. Se observa liderar a Uruguay seguido de Brasil, 5.53 puntos detrás del líder y Ecuador situado 12.16 puntos debajo del líder. Además, en este campo se observa que Bolivia no cuenta con ninguna puntuación, situación que tiene mejorar para américa latina pues el futuro está en base a la cooperación para el desarrollo de un motor económico.



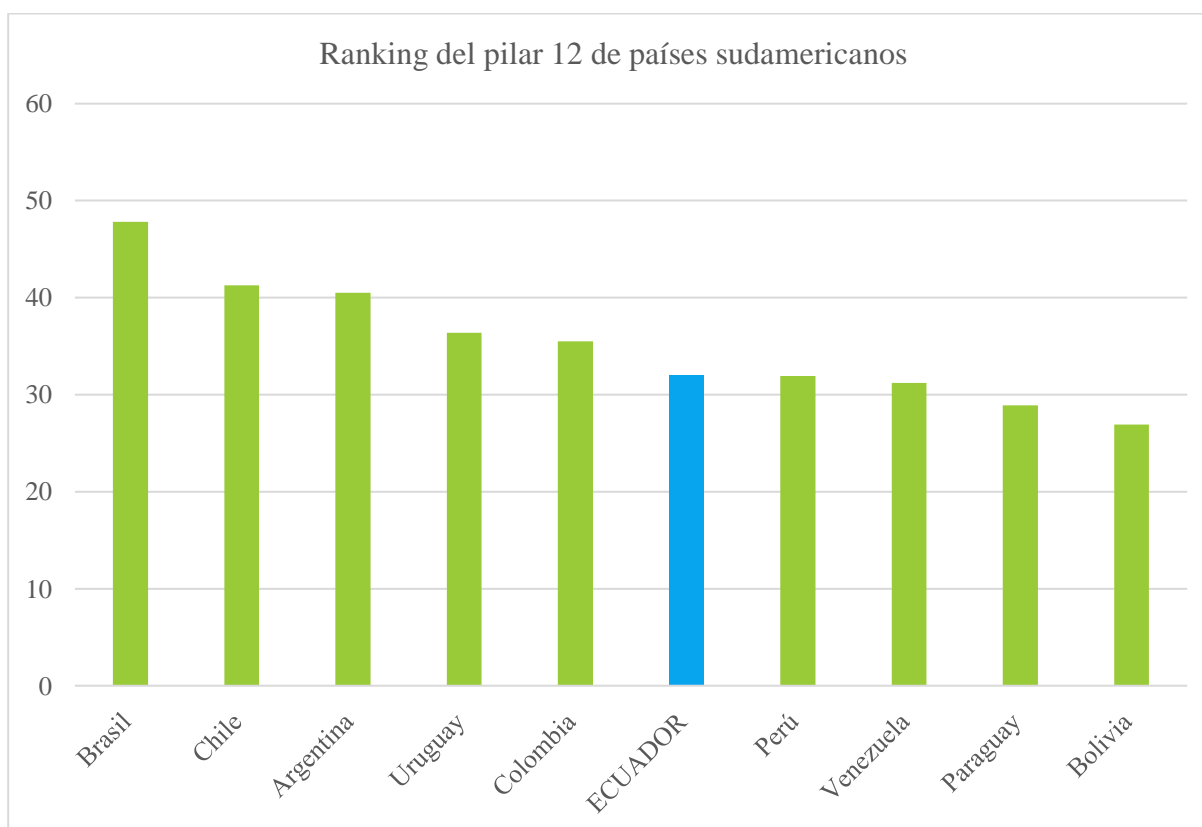
**Figura 31.** Análisis de las debilidades: Calidad en instituciones de investigación a nivel latinoamericano del Pilar 12, 2018

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

La implementación de calidad en las instituciones de investigación es un factor necesario puesto que está relacionado directamente con la innovación, en el caso de Ecuador la única

institución registrada en la OMOI es la Universidad central del Ecuador, este pilar sitúa a Ecuador en 5to lugar con una diferencia de 54.73 puntos respecto del líder, Brasil. Por otro lado, la diferencia con el líder regional, CAN, es de 6.57 puntos. El líder marca una diferencia abismal en Latinoamérica puesto que el país que le sigue es Argentina con 39.43 puntos abajo.



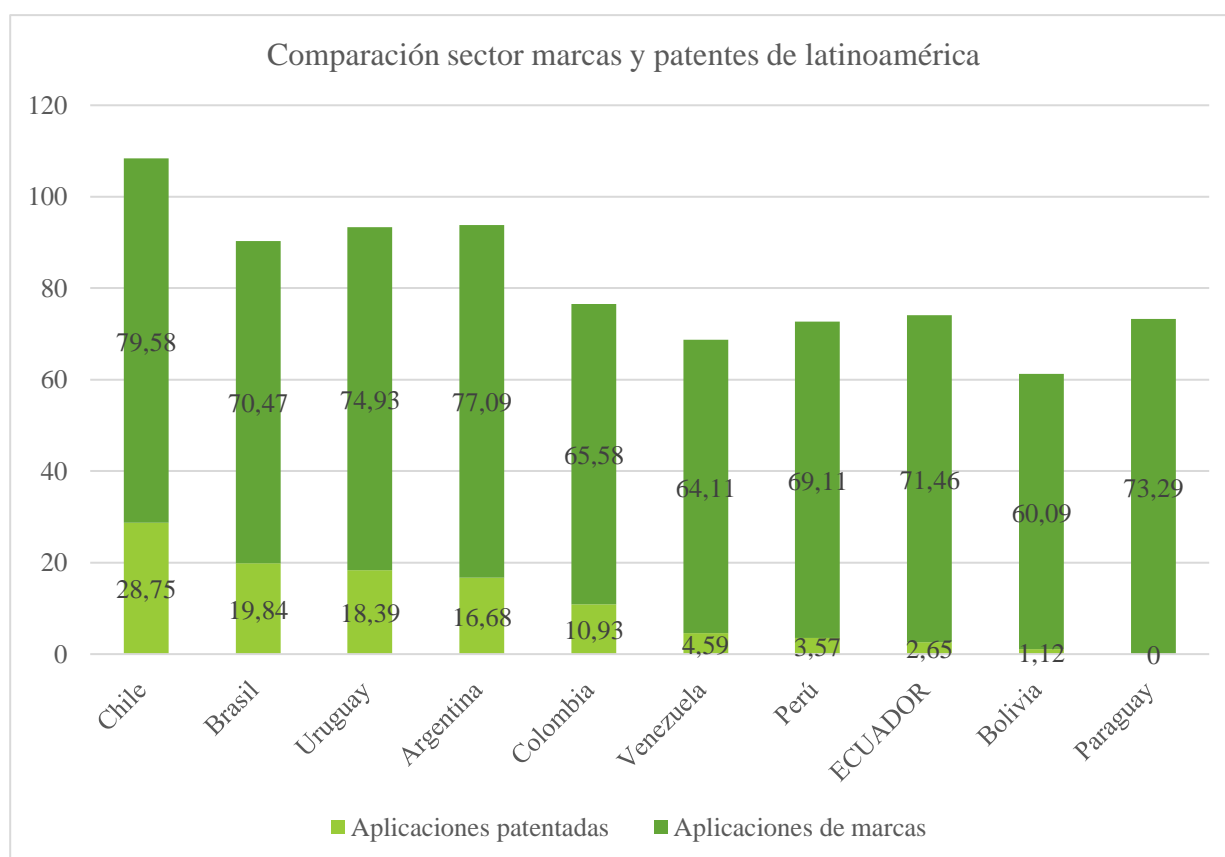
**Figura 32.** Ranking del Pilar 12 a nivel latinoamericano, 2018

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

Para el pilar 12, los resultados reflejan a Brasil como líder de Latinoamérica, 47.8 puntos, sin embargo, este ocupa la última posición en las BRICS, seguido por Chile con una diferencia de 6.5 debajo de Brasil y Ecuador en sexta posición con 15.58 puntos de diferencia y tan solo 0.01 puntos superior a Perú otorgándole el segundo puesto a nivel regional.

El pilar 12 refleja los factores importantes como son: mano de obra diversificada, cultura empresarial, jerarquización, variables que determinan el impulso de la innovación. Ecuador se sitúa a nivel mundial en el puesto 88, 40 puestos detrás de Brasil lo que indica su avance en cuanto a innovación, el foro concluyo que para impulsar el crecimiento económico es imprescindible adaptarse al nuevo sistema.



**Figura 33.** Comparación sector marcas y patentes 2018 a nivel latinoamericano

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

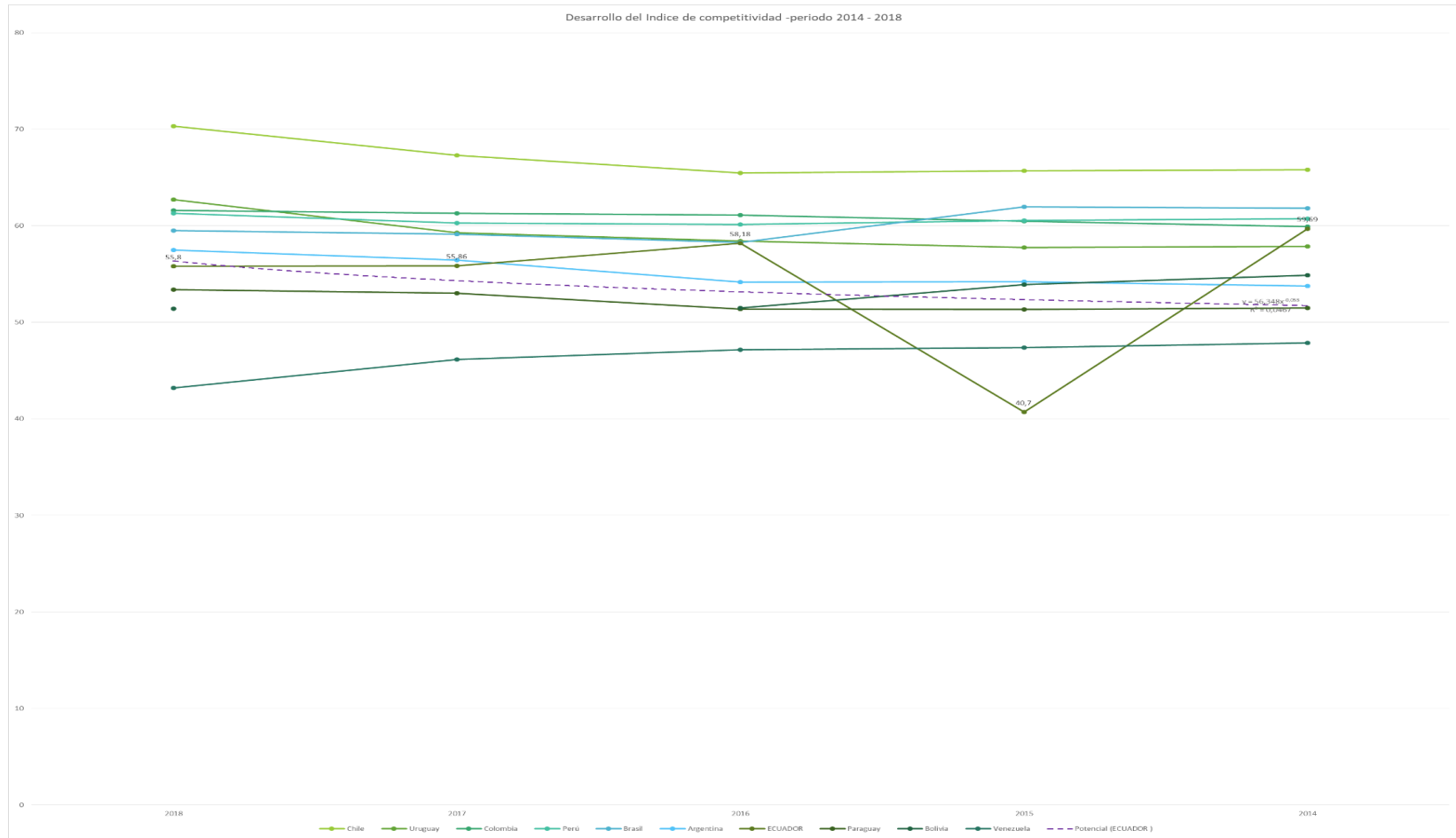
Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

En el reporte de competitividad del 2018 Ecuador se sitúa en 8vo lugar analizando solo las variables marcas y patentes, puesto que el actual trabajo de investigación se centra en ambos

sectores se visualiza una diferencial del 90% en aplicaciones patentadas respecto a Chile además Ecuador se sitúa en 3er lugar en la comunidad andina con un retraso del 75% respecto a Colombia y un 25% respecto a Perú. Las aplicaciones patentadas representan un 13% respecto al registro de marcas. En el caso de marcas Ecuador representa una diferencia de 8.12 puntos respecto del líder y se posiciona en primer lugar a nivel regional, CAN, con una ventaja de 5.88 puntos sobre Colombia y 2.35 puntos sobre Perú.

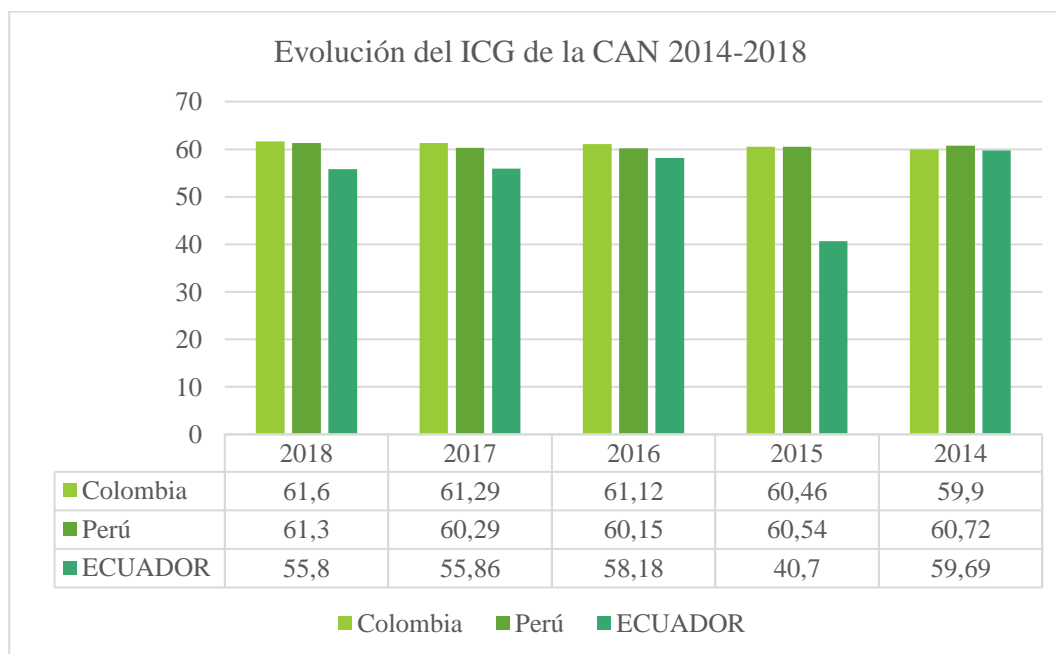
El índice más bajo lo presenta Uruguay con 0 patentes registradas sin embargo en marcas supera a Ecuador con 18.83 puntos, en global para américa latina se espera un mejor desarrollo en patentes para utilizarlas como el líder americano y contribuir al ecosistema innovador.

3.6.4. Comparación de IGC 2014 – 2018 de latinoamericano



**Figura 34.** Comparación del ICG 2014-2018 de todos los países de Sudamérica  
 Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)  
 Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

El líder chileno destaca a nivel sudamericano además en los últimos años se observa que un crecimiento en el índice global de competitividad situando a esta economía en lugar 33 a nivel mundial, en promedio mantiene su liderazgo con una puntuación de 66.91 seguido de Colombia con 60.87, Perú 60.6, Brasil 60.13 posicionando a Ecuador en 6to puesto.

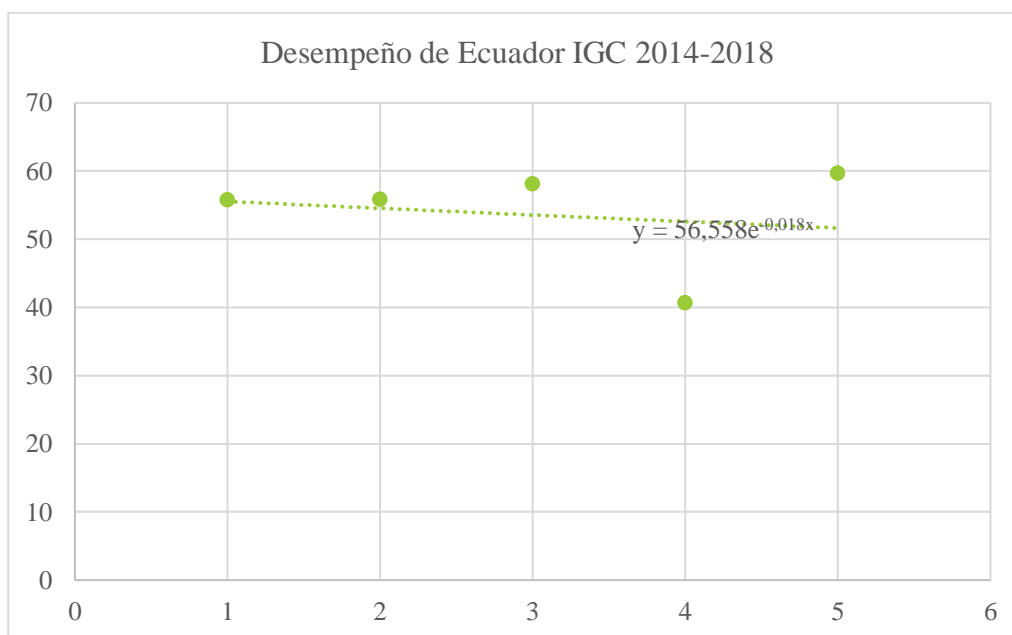


**Figura 35.** Evolución del ICG de la CAN 2018

Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

En el análisis regional se observa a Colombia como líder siendo su año de mayor desempeño es 2018 y con un crecimiento año tras año, seguido de Perú con 51.3, 2018, como el año de máxima puntuación y Ecuador con 59.69 en 2014 como su mejor año, la fluctuación en los demás miembros de la comunidad no se ha visto afectada puesto que son milésimas las que varían generando competitividad, para el caso de Ecuador se observa que las fluctuaciones exceden 1 punto en ciertos casos logran exceder los 17 puntos.



**Figura 36.** Análisis del ICG Ecuador 2018  
 Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2018)  
 Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

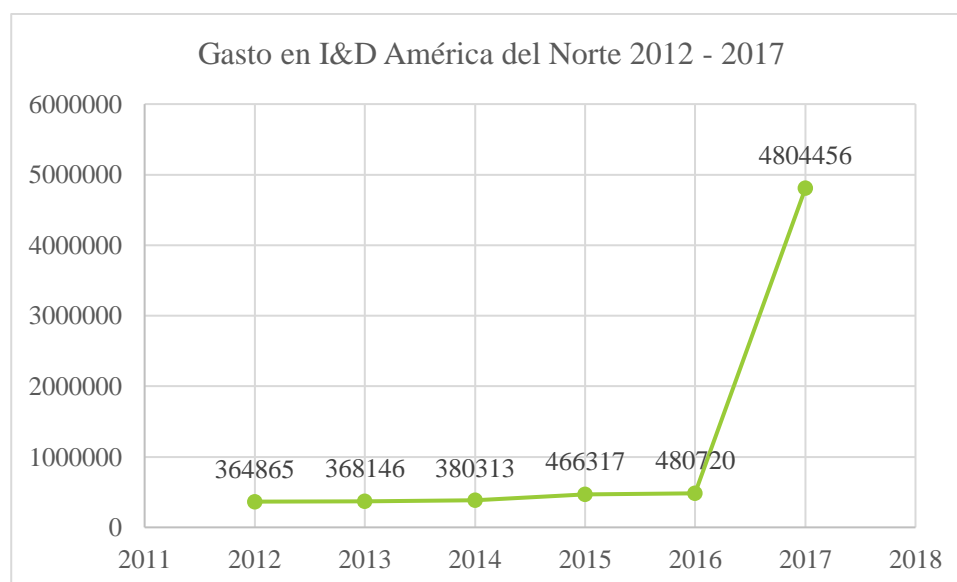
En el caso de Ecuador se observa un crecimiento del 9% con excepción del año 2015 se espera para 2018 un resultado de 63 puntos en el índice de competitividad global, el crecimiento del 2017 al 2018 es de 0.06 puntos considerando los pilares antes estudiados, La influencia del pilar 11 y 12 son modernas como respuesta al cambiante entorno, según el foro se da a conocer la preocupación por procesos de innovación puesto que se considera una debilidad a nivel mundial excepto por países como Alemania, Estados Unidos y Suiza.

Según este análisis se observa la relación directa entre competitividad e innovación generando una relación indirecta multipartes entre innovación – producción y por tanto activación económica puesto que este factor influye al PIB de cada país.



Según este análisis los países mediante diferentes medidas se sitúan a nivel mundial en grado mayor de competitividad. El ICG al ser reestructurado muestra la importancia de la relación del ecosistema de innovación con la competitividad y entre estos pilares se encuentra la propiedad intelectual demostrando que esta otorga ventaja competitiva a un país.

### 3.6.5. Relación del PIB, gasto en investigación y desarrollo y la propiedad intelectual



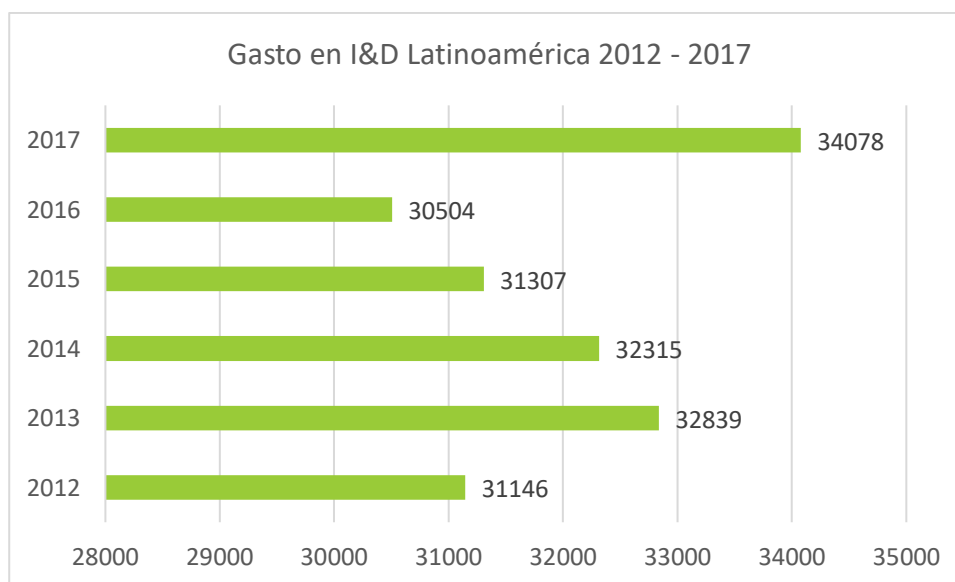
**Figura 37.** Análisis en I&D 2012-2017

Fuente: (Banco Mundial, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

El líder americano según el reporte de competitividad mundial establece valores estables de los años 2012 al 2016 de ahí los datos solo muestra un crecimiento positivo acentuándose en 2017 con un incremento significativo del 90%. Al mantener constantes las variables se puede realizar un estudio de comportamiento lo cual refleja una planificación<sup>2</sup> y una representación del 2% respecto

al PIB estadounidense, también se consideran factores como el mayor grado de ocupación de tecnología.

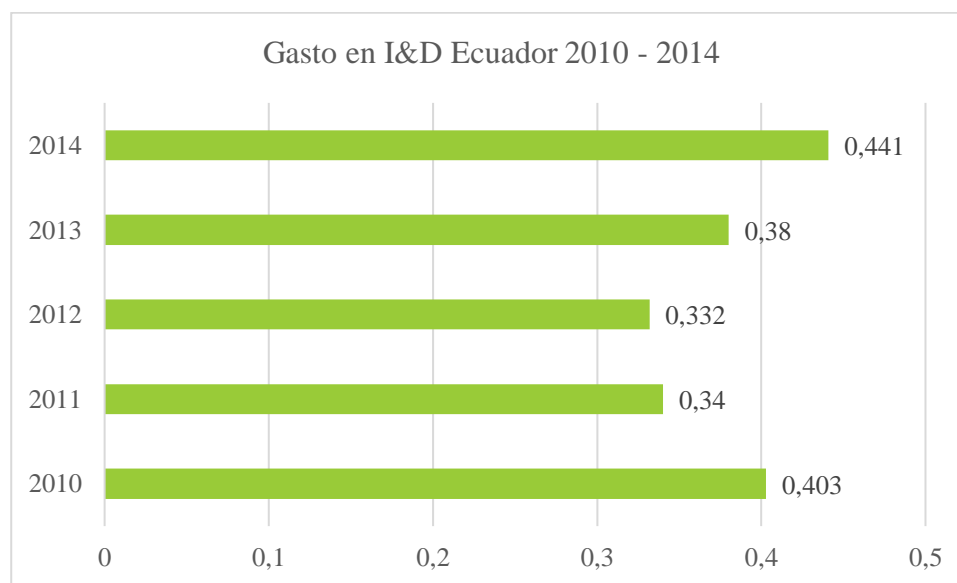


**Figura 38.** Análisis del gasto en investigación y desarrollo de América Latina

Fuente: (Banco Mundial, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

El gasto en investigación y desarrollo es la variable que muestra relación con la propiedad intelectual según el foro de economía mundial. Para los países Latinoamérica se observa que el año de mayor inversión en I&D fue el 2017 con un aumento del 10% respecto a 2016, siendo este el año de menor gasto puesto desde el año 2013 al 2015 el gasto ha ido incrementado quedando interrumpido este avance en 2016. En promedio Estados Unidos gasta 1144136,16 dólares mientras que Latinoamérica 32031,5 donde se refleja una diferencia del 97% en gasto de I&D.



**Figura 39.** Gasto en I&D 2010-2014 de Ecuador  
Fuente: (Banco Mundial, 2018)  
Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

El año de mayor gasto en I&D es el 2014 seguido del 2010 con 0.403 millones de dólares, en promedio: 0.3792 miles de millones son destinados a I&D representando apenas el 2% a nivel latinoamericano, la influencia del gasto en I&D genera una relación directa con la activación económica de un país puesto que genera competitividad representando al menos un 10% del PIB del país.

### 3.7. Productos y servicios protegidos por PI

#### *3.7.2. Vigencia de productos protegidos por propiedad intelectual (patentes vencidas o caducadas)*

Las patentes de invención tienen una protección de 20 años a partir de la fecha de presentación formal. Terminada esta protección la patente vence (la caducidad es un acto administrativo que se da debido a la falta de pago de alguna tasa), mientras que los modelos de utilidad y los diseños industriales tienen una protección de 10 años a partir de la fecha de presentación formal. Terminada esta protección el modelo de utilidad vence (la caducidad es un acto administrativo que se da debido a la falta de pago de alguna tasa).

Dentro de las limitaciones al titular de la patente existe la excepción bolar, esto significa que en los tres últimos años precedentes a que venza la patente, un tercero puede reproducir la invención con motivos de investigación y experimentación, esto con el objetivo de que en el momento que venza la patente, esta pueda ser reproducida íntegramente, un claro ejemplo ocurre con los medicamentos de marca que al vencer la patente pueden ingresar estos como medicamentos genéricos al mercado nacional. El mismo sistema es aplicable a las invenciones en todos los campos de la tecnología.

Otra limitación al titular de la patente es la concesión de una licencia obligatoria. Esta licencia es emitida por la autoridad nacional competente (SENADI) en la que el estado debe declarar una emergencia nacional de salud o de un interés público hacia una determinada tecnología para que la licencia obligatoria pueda ser emitida y su posterior explotación.

## CAPÍTULO IV

## PROPUESTA

**Tabla 20***Relación entre el desarrollo económico y la propiedad intelectual*

<b>Año</b>	<b>Total de solicitudes presentadas</b>	<b>PIB anual Ecuador</b>	<b>PIB USA</b>	<b>Gasto en I&amp;D USA</b>	<b>Gasto en I&amp;D Ecuador</b>	<b>Diferencia</b>	<b>% Diferencia I&amp;D</b>	
<b>2010</b>	1	59621590909,09	12850929545454,50	35134441377272,70	24027501136,36	35110413876136,30	99,93161268	
<b>2011</b>	2	64718181818,18	12688251136363,60	72297654975000,00	22004181818,18	72275650793181,80	99,96956446	
<b>2012</b>	3	77767045454,55	14325717045454,50	38650784588636,40	25818659090,91	38624965929545,50	99,93320017	
<b>2013</b>	4	81396590909,09	15498045454545,50	42464644545454,50	30930704545,45	42433713840909,10	99,92716128	
<b>2014</b>	5	120,00	87013636363,64	14987596590909,10	41290828607954,50	38373013636,36	41252455594318,20	99,9070665
<b>2015</b>	6	125,00	101694318181,82	18660432954545,50	52137249675000,00	43031494316,00	229697200034091,00	

**Nota:** Debido a la falta de datos del SENADI, se ha comparado la incidencia de la propiedad intelectual solamente en los años 2014 y 2015 puesto que los datos del banco mundial solo llegan a 2015 para el caso de Ecuador.

Fuente: (Banco Mundial, 2018)

Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

### Análisis de la relación entre la propiedad intelectual y el desarrollo económico del país

Se observa que Estados Unidos. Líder del reporte mundial de competitividad del 2018 además de obtener el primer lugar en el pilar 11 y 12 conformando un ecosistema de innovación lleva una relación directa en su inversión en investigación y desarrollo reflejando una diferencia de 46965236369129,20 millones de dólares respecto de Ecuador. Además, mediante el análisis de los pilares y el PIB de cada país se observa una relación directa entre el PIB y la inversión en I&D, resultado de la investigación misma componente esencial de la propiedad intelectual.

Desde el año 2014 se observa el crecimiento del PIB, tanto ecuatoriano como norteamericano y consigo el total de solicitudes presentadas, para el caso de Estados Unidos el avance respecto de Ecuador es de 2268.13 puntos lo que claramente demuestra la definición de base tecnológica establecida en el ADPIC y por lo cual se dio plazo a los países menos desarrollados.

La innovación es el motor de desarrollo económico de un país y su resultado es el conocimiento que se transforma en invenciones las cuales protegen los derechos de la propiedad intelectual, mediante el análisis del PIB respecto a la I&D se demuestra la relación directa quedando la innovación como eje del futuro ya avalado por el foro mundial de economía.

La diferencia en la inversión de investigación y desarrollo de Estados Unidos respecto a Ecuador es del 99.93%. En porcentaje con respecto del líder latinoamericano Brasil con 1.1588, Ecuador con 0.37 y Estados Unidos con 3.23 en promedio en el periodo 2010 – 2014 se observa la brecha entre países poseedores de tecnología y lo que no.

## Propuesta

La dinámica de negocios en el mundo es cada vez más inclusiva y abierta, y el rol que desempeña la propiedad intelectual en un mercado sin barreras, donde las nuevas ideas se comparten en plataformas privadas o públicas, es fundamental.

Este mundo que día a día se torna más complejo y con un mayor grado de competitividad, brinda a las empresas oportunidades como salvaguardar secretos en investigación y desarrollo, los cuales son protegidos mediante derechos de propiedad intelectual reconocidos legal y jurídicamente por los estados.

Al surgir el derecho mediante la materialización de ideas que son transformadas en invenciones, se adquieren ventajas que recompensan la creatividad del capital humano y estimulan su esfuerzo, la aplicación de los derechos de propiedad intelectual crea confianza en el mercado y permite distinguir la calidad entre bienes y servicios. Paralelamente estos bienes y servicios son identificados y diferenciados en el mercado mediante la identificación por marcas, sin embargo, estas creaciones se ven amenazadas puesto que enfrentan a la piratería.

En el caso de Ecuador la propiedad intelectual no ha tenido un mayor impacto, siendo el campo farmacéutico el que ha generado un mayor desarrollo, esto debido a que las industrias farmacéuticas internacionales son las que invierten grandes cantidades de dinero en I&D, generando de esta manera un constante desarrollo en la generación de nuevos medicamentos. Esto se refleja en el mayor porcentaje de solicitudes farmacéuticas presentadas en el Ecuador para las innovaciones procedentes de empresas farmacéuticas del exterior que representan el 50,012% del total de patentes presentadas por Ecuador. Contrario a este fenómeno, la investigación nacional se

ha venido centrando a la realización de leves mejoras sobre equipos conocidos o ligeras modificaciones del estado de la técnica conocido para protegerlos como modelos de utilidad. Paralelamente las creaciones se han orientado a diseñar una diversidad de formas de nuevos productos para ser protegidos como diseño industrial. Todo esto evidencia que la información revelada en las patentes no está siendo utilizada eficientemente por los centros de investigación a nivel nacional, ya que la innovación de nuevos productos para ser patentados no se está dando en el país lo que afecta directamente con el desarrollo tecnológico y activación económica del país.

El avance tecnológico se ve afectado en gran medida debido a la asignación de recursos económicos destinados a investigación y desarrollo, puesto que en comparación con otros países como el líder latinoamericano, Brasil, que invierte 1.15% en investigación y desarrollo, el Ecuador invierte 0,44% del PIB (Banco Mundial, 2014), afectando la calidad de vida de la población que tiende a disminuir con impacto a empresas públicas y privadas. El camino a cambiar la tendencia de una dependencia tecnológica proveniente del exterior es la innovación, demostrado al ser considerado en el pilar 11 y 12, ecosistema de la innovación, por el reporte mundial de competitividad.

El crecimiento económico se encuentra sustentado por el economista Joseph Schumpeter mediante su primer punto de vista: la innovación como causa de desarrollo. Se considera que según la función de producción establecida por Schumpeter conformada por bienes materiales e inmateriales siendo una variable el conocimiento como hechos técnicos y su ejecutor el capital humano, se puede generar innovaciones incrementales y radicales siendo estas últimas motor de desarrollo económico como lo sugiere el foro mundial de economía. Dichas innovaciones son



expresadas en cualquiera de las formas de los derechos de la propiedad intelectual con base en su teoría donde de la idea nace el derecho y este genera una renta, activando así la economía de un país.

Las patentes concedidas por la autoridad nacional competente cuenta con una vigencia, durante la cual, el titular puede explotar la invención y ponerla en el mercado a los precios que él considere conveniente y que retribuya sus esfuerzos de I&D, esto en realidad se convierte en un monopolio a favor del titular de la patente ante lo cual el estado ecuatoriano exige como retribución que, al momento de vencer la patente, toda la información contenida en ella se haga pública y esta pueda ser utilizada por cualquier persona que se crea con capacidad de reproducirla, sin embargo en el territorio ecuatoriano toda la información de las patentes vencidas reposa en la base de datos de patentes del SENADI, sin que esta información pueda llegar a los centros de investigación e investigadores en general ya que no están siendo utilizadas estas bases, así como las flexibilidades del sistema de propiedad intelectual para beneficiarse de la tecnología que reposa en las bases de datos de patentes a nivel mundial y ser utilizada como una herramienta que beneficie a la I&D y al crecimiento económico del país.

Mediante un análisis del reporte de competitividad mundial, el sistema de la innovación, eje futuro de desarrollo, será considerado como base en la que se montarán las directrices para un nuevo motor económico, donde la adaptabilidad y cooperación forman parte del desarrollo económico.

La propiedad intelectual se plantea como parte del análisis de competitividad para el 2018 con variables como: Co-inventores internacionales, colaboración de múltiples partes interesadas,

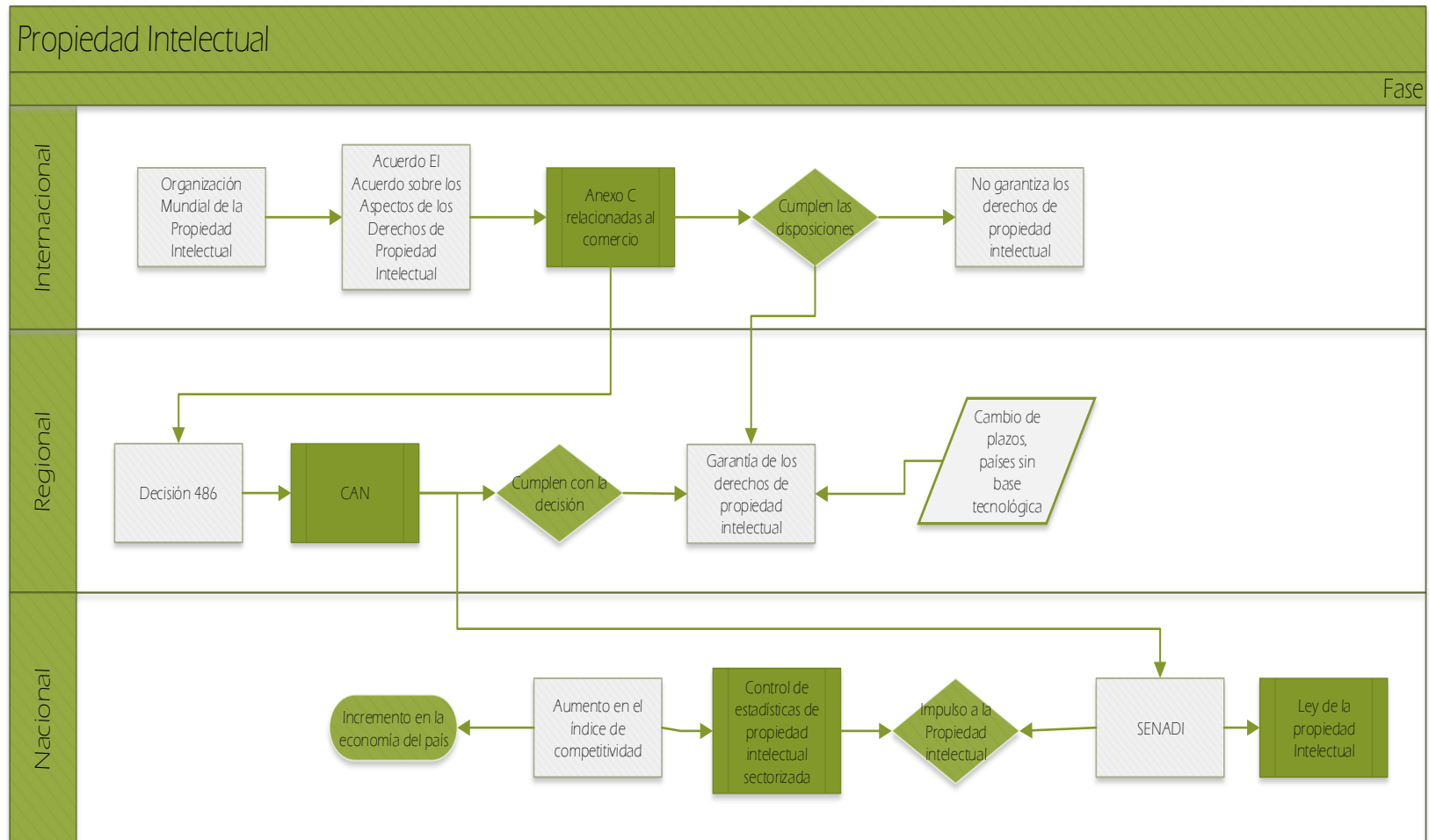
publicaciones científicas, aplicaciones patentadas y de marcas, gastos de I + D, calidad de las instituciones de investigación. Estas variables se ven reflejadas para Ecuador en un 14% del índice de competitividad global y se proyectan en su PIB como gasto en investigación y desarrollo representando, el 0.23%, con una relación directa con la productividad y la activación económica.

Según estadísticas del banco mundial, el Ecuador refleja un ingreso en investigación y desarrollo del 0.37% del PIB, el mientras que el líder americano (Estados Unidos) refleja un ingreso en investigación y desarrollo del 3.23% en relación a su PIB, con una diferencia en términos monetarios del 99.93%, extendiendo una brecha entre un país poseedor de tecnología, además de una cultura competitiva en relación con un país sin una base tecnológica sólida. Conjuntamente se pudo evidenciar que la relación de la variable investigación y desarrollo es directamente proporcional al incremento del PIB y se refleja con datos obtenidos del SENADI en el incremento se solicitudes de propiedad intelectual, dando como resultado el aporte que brinda la propiedad intelectual en el desarrollo económico del país.

Este trabajo demuestra la relación que existe entre la propiedad intelectual y el desarrollo económico, y propone aumentar el porcentaje de inversión de investigación y desarrollo en el Ecuador, generando más participación en la propiedad intelectual para que pueda ser reflejada en el PIB, puesto que según el análisis internacional se observa que los líderes Norte americano, Estados Unidos y Latinoamericano, Brasil invierten más en I&D aumentando su crecimiento económico. Se propone además la mejora de la calidad de las instituciones de investigación y universidades, además de incentivos que pueden ser aplicables como el caso de Estados Unidos con la ley *Bayh-Dole (1980)*, que permitió percibir el beneficio monetario obtenido de las

investigaciones realizadas dentro de las universidades, debido a que la universidad es la vía para consolidar el conocimiento y promulgador de la investigación.

Puesto que el futuro exige la cooperación entre instituciones para la generación de resultados, además de mano de obra capacitada nacional e internacionalmente y adaptabilidad. Según el foro de economía mundial, la calidad de las instituciones del país debe mejorar y aumentar, debido a que solo la Universidad Central del Ecuador es la única universidad que está registrada como fuente de investigación en la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.



**Figura 40.** Sistema de la Propiedad Intelectual  
Adaptado: (Campos Espinoza & Guevara Fernández, 2018)

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

La propiedad intelectual en el Ecuador ha tenido un mayor desarrollo en la industria farmacéutica procedentes de empresas extranjeras, ocupando el 50,012% de patentes presentadas en el país, lo cual ha suscitado que las investigaciones nacionales se centren en modelos de utilidad y creaciones de diseños industriales.

La propiedad intelectual tiene una relación directamente proporcional al desarrollo económico reflejado a través de la inversión en I&D de cada país.

Ecuador se ha visto marcado con una gran diferencia recesiva en cuanto a inversión y desarrollo aplicado al campo de la tecnología, marcando una diferencia con el líder americano de 97.47 puntos y alrededor de 57 respecto al líder latinoamericano, Brasil.

La asignación de recursos económicos destinados a investigación y desarrollo influye en el avance tecnológico de un país, puesto que a comparación de Brasil que invierte el 1.15% en investigación y desarrollo, el Ecuador invierte tan solo 0,44% del PIB. Lo que genera como resultado un estancamiento en el desarrollo económico del país.

Al surgir el derecho de la propiedad intelectual, se recompensa la creatividad del capital humano y se estimula su esfuerzo, además de crear confianza en el mercado permitiendo distinguir la calidad de diferentes genéricos por medio de las marcas.

Durante la vigencia de una patente, el titular puede explotar la invención y ponerla en el mercado a los precios que él considere conveniente y que retribuya sus esfuerzos de I&D, esto entendiéndose como el otorgamiento de un monopolio a favor del titular de la patente.

## RECOMENDACIONES

La información revelada en las patentes no está siendo utilizada eficientemente por los centros de investigación a nivel nacional, ya que la innovación de nuevos productos para ser patentados no se está dando en el país lo que afecta directamente con el desarrollo tecnológico y activación económica del país.

El camino a cambiar la tendencia de una dependencia tecnológica proveniente del exterior es la innovación tecnológica y aunque la información contenida en las patentes son tecnologías que están disponibles para ser utilizadas jurídica y legalmente, el Ecuador no ha sabido aprovechar esta herramienta para que pueda catapultarla y dar ese salto tecnológico y activación económica que el país necesita.

Las flexibilidades del sistema de propiedad intelectual para beneficiarse de la tecnología que reposa en las bases de datos de patentes vencidas del SENADI y a nivel mundial, no han sido utilizadas en el país como una herramienta que beneficie a la I&D y al crecimiento económico del país.

Se recomienda un aumento de control en las estadísticas del SENADI para generar una mayor comprensión al usuario, ya que en la recolección de datos para analizar la presentación de

solicitudes solo consta en el sistema un número de gacetas mensuales sin embargo no existe una recopilación de gacetas anuales minimizando el impacto de la PI.

La correcta utilización de las diferentes formas de los derechos de la propiedad intelectual brinda a un país ventaja competitiva siempre que se considere el capital económico como sustento de la investigación. En el caso de Ecuador se recomienda un incremento en la calidad de las instituciones para mejorar la base tecnológica y poder responder a los cambios a nivel mundial mediante los recursos generados por estos medios.

## REFERENCIAS

- Acuerdo General sobre aranceles aduaneros y comercio. (1947). *Acuerdo General sobre aranceles aduaneros y comercio*. Obtenido de [https://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/gatt47.pdf](https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/gatt47.pdf)
- ADPIC. (1994). *Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de la propiedad intelectual relacionados con el comercio*. Obtenido de [https://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/27-trips.pdf](https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips.pdf)
- Agencia de noticias especializada en la propiedad intelectual. (12 de Marzo de 2015). “Definitivamente somos la capital del cacao”. *SENADI*. Obtenido de <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/definitivamente-somos-la-capital-del-cacao/>
- Banco de la República de Colombia. (2013). *¿Qué es el Acuerdo general de aranceles y comercio (GATT)?* Obtenido de Banco de la República de Colombia: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-acuerdo-general-aranceles-y-comercio-gatt>
- Banco Mundial. (2014). *Banco Mundial*. Obtenido de BIRF AIF: <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2015&locations=BR&start=2015&view=bar>
- Banco Mundial. (2018). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://bit.ly/2Clb71j>
- Berumen, S. A. (2007). El legado de Schumpeter al estudio de la administración de empresas. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 12. Recuperado el 08 de 12 de 2018, de <https://www.redalyc.org/html/3607/360733602001/>
- Campo Robledo, J., & Herrera Saavedra, J. (2016). Patentes y crecimiento económico: ¿innovación de residentes o no residentes? *Desarrollo y Sociedad*, 31.
- Campos Espinoza, L., & Guevara Fernández, S. (25 de octubre de 2018). Tabla de variables. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Chamberlin, E. (1956). *Teoría de la competencia monopólica*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.



Cogorno, & Guillermo, E. (1979). *Teoría y técnica de los nuevos contratos comerciales*. Buenos Aires: Meru.

Comisión de la Comunidad Andina. (14 de Septiembre de 2000). *Régimen Común sobre Propiedad Industrial*. Obtenido de Decisión 486:  
[https://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/decision\\_486.pdf](https://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/decision_486.pdf)

Convenio de París para la Protección de la Propiedad Intelectual. (20 de marzo de 1883).

Correa, C. (11 de marzo de 2014). *Propiedad Intelectual Ecuador*. Obtenido de Servicio Nacional de Derechos Intelectuales : <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/la-historia-del-acuerdo-adpic-y-los-cuidados-que-los-paises-deben-tener/>

Dowbor, L. (2014). Da propriedade intelectual à economia do conhecimento. *Escola Central de Planejamento e Estatística de Varsóvia*, 25. Obtenido de <http://dowbor.org>

FLACSO. (2016). *Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador*. Obtenido de [https://flacso.edu.ec/cite/media/2016/02/Vazquez-A\\_2000\\_La-politica-de-desarrollo-economico-local.pdf](https://flacso.edu.ec/cite/media/2016/02/Vazquez-A_2000_La-politica-de-desarrollo-economico-local.pdf)

Fondo Monetario Internacional. (2018). *Fondo Monetario Internacional*. Obtenido de <https://bit.ly/2Clb71j>

García Domínguez, J., & Director & Asociados. (s.f.). *GUIA-MANUAL Propiedade Industrial e Intelectual*. Obtenido de INESPO: <http://www.iiinnnoottraannssffeerr..eeuu>

Gobierno del Ecuador. (28 de diciembre de 2006). *Ley de Propiedad Intelectual*. Obtenido de Registro Oficial:  
<file:///C:/Users/PCx/Desktop/ADRIAN/ley%20de%20propiedad%20intelectual.pdf>

Gómez, F. A. (2015). Altibajos del sistema de patentes y flexibilidades para su implementación. *Propiedad Intelectual*, 40. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189045574004>

González Blanco, R. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *ICE*, 117.

Gould D.M. y Gruben, W. (1995). The Role of Intellectual Property Rights in. *Journal of Economics Development*, 48.

- Grubel, H., & Loyd, P. (1975). *Intra-industry Trade: The theory and Measurement of international trade in differentiated product*. Londres.
- Guzmán Chávez, A. G., López-Herrera, F., & Venegas-Martínez, F. (2012). Esta teoría destaca la importancia de los empresarios dispuestos a competir en el mercado por la vía de la innovación y como la innovación constituye el motor del desarrollo económico. (paper caso México). *Investigación económica*, 115.
- Irbin B, T. (2002). *Fundamentos de Economía*. Bogotá: Quebecor World Bogotá S.A.
- Kalanje, C. M. (2017). *Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*. Obtenido de [https://www.wipo.int/sme/es/documents/ip\\_innovation\\_development.htm#commerce](https://www.wipo.int/sme/es/documents/ip_innovation_development.htm#commerce)
- Koléda, G. (2014). Patents novelty requirement and endogenous growth. *Revue d'Économie Politique*, 114.
- La Comisión de la Comunidad Andina. (01 de diciembre de 2000). Régimen Común sobre Propiedad Intelectual.
- Mayorga, J. Z., & Martínez, C. (2008). Paul Krugman y el nuevo Comercio Internacional. *Criterio Libre*, 73-86.
- Medina Amador, J. (2011). Examen del Acuerdo ADPIC desde la perspectiva del acceso a medicamentos. *Revista electrónica de estudios internacionales*, 39.
- Mejía Toro, C. (2011). Estudio de la problemática existente entre las patentes de invención y las licencias obligatorias en Colombia. *Revista de derecho privado*, 36.
- Metke Méndez, R. (2001). *Lecciones de propiedad industrial*. Bogotá: Raisbeck, Lara, Rodríguez y Rueda.
- Ministerio de Sanidad, Servicio Social e Igualdad. (2006). La ética y las patentes. *Revista Española de Salud Pública*, 195.
- Morales Valera, R., & Sifontes, D. (2014). Las patentes como resultado de la cooperación en I+D en América Latina: Hechos y desafíos. *Investigación y Desarrollo*, 18.
- Moreno, V. (1989). *La función económica de la marca en derecho de la propiedad industrial*. Asunción: APAPI.

- Nisse, J. (1992). *Les systemes nationaux de novation*. Revue Francaise de Economie.
- Ojeda, S., & Jhair, A. (2011). Teorías del Derecho de la Propiedad Intelectual. *Universidad Nacional Federico Villareal*, 26.
- Oliviera, M. (1981). *Contratos no comercio exterior*. Rio de Janeiro: Celsus Ltda.
- OMPI. (2008). *OMPI*. Obtenido de <https://bit.ly/2EgZ87J>
- Organización Mundial de la propiedad intelectual . (1883). *Organización mundial de la propiedad intelectual*. Obtenido de OMPI :  
[https://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file\\_id=288514](https://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=288514)
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual . (2017). *OMPI*. Obtenido de [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/450/wipo\\_pub\\_450.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/450/wipo_pub_450.pdf)
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (s.f.). *¿Qué es la propiedad intelectual?* Ginebra, Suiza.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (1967). *Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*. Obtenido de [https://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file\\_id=283997](https://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=283997)
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2018). *¿Qué es la OMPI?* Obtenido de <https://www.wipo.int/about-wipo/es/>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2018). *Madrid – El Sistema internacional de marcas*. Obtenido de <https://www.wipo.int/madrid/es/>
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual . (2018). *Guía para el Registro Internacional*. Obtenido de <https://www.wipo.int/export/sites/www/madrid/es/guide/pdf/guide.pdf>
- Organización Mundial del Comercio. (2018). *¿Qué es la OMC?* Obtenido de [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/whatis\\_s/whatis\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/whatis_s.htm)
- Organización Mundial del Comercio. (2018). *Organización Mundial del Comercio*. Obtenido de OMC: [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/gatt\\_s/gatt\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/gatt_s/gatt_s.htm)

Organización Mundial del Comercio. (2018). *Organización Mundial del Comercio*. Obtenido de OMC: [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/thewto\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/thewto_s.htm)

Organización Mundial del Comercio. (2018). *Propiedad intelectual: protección y observancia*. Obtenido de [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/whatis\\_s/tif\\_s/agrm7\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/agrm7_s.htm)

Porter, M. E. (2007). *Ventaja competitiva*. Obtenido de <https://www.itson.mx/micrositios/pimpiie/Documents/ventaja%20competitiva.pdf>

Rancel, D. (1960). *Tratado de derecho marcario*. México: Libors de México S.A.

Reporte Mundial de Competitividad. (2018). *ICG*. Obtenido de <https://bit.ly/2Clb71j>

Rozanski, F. (2003). El valor de la propiedad intelectual en los países en desarrollo. *Interciencia*, 105-110. Recuperado el 28 de 11 de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/339/33907708.pdf>

Schemal, R., López, M., & Cabrales, F. (2006). El camino hacia la patentación en las universidades. *Ingeniare*, 16.

Schmal, S., Rodolfo, & López, G. (2006). El camino hacia la patentación en las universidades. *Ingeniare, Revista chilena de ingeniería*, 186.

Schwab, K. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*. World Economic Forum. Switzerland: World Economic Forum. Recuperado el 02 de Diciembre de 2018, de [http://www.cdi.org.pe/pdf/IGC/2018/The\\_Global\\_Competitiveness\\_Report\\_2018.pdf](http://www.cdi.org.pe/pdf/IGC/2018/The_Global_Competitiveness_Report_2018.pdf)

Sell, S. (16 de noviembre de 2010). *Acuerdos de libre comercio con disposiciones adpic plus y acceso a medicamentos*. Obtenido de <http://vlex.com.biblioteca.uniandes.edu.co:8080/vid/acuerdos-libre-adpic-plus-medicamentos-57845566#ixzz15qVqhlG3>

SENADI. (2014). *SENADI*. Obtenido de <https://tabsoft.co/2BgAIrC>

SENADI. (2015). *SENADI*. Obtenido de <https://tabsoft.co/2EJ7MLD>

SENADI. (2016). *SENADI*. Obtenido de <https://tabsoft.co/2EJ7MLD>

SENADI. (2017). *SENADI*. Obtenido de <https://tabsoft.co/2EJ7MLD>

SENADI. (2018). *SENADI*. Obtenido de <https://tabsoft.co/2EJ7MLD>

Servicio Nacional de Derechos intelectuales . (2018). *Servivio Nacional de Derechos Intelectuales*. Obtenido de <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/>

Servicio Nacional de Derechos Intelectuales. (23 de 04 de 2014). *Servicio Nacional de Derechos Intelectuales*. Obtenido de <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/ecuador-la-tierra-del-cacao/>

Sierralta Rios, A. (2004). Contratación internacional de marcas, patentes y know-how. *Vniversitas*, 48.

Sierralta Rios, A. (2004). Contratación Internacional de marcas, patentes y know-how. *vniversita*, 449.

Useche, B. (25 de mayo de 2016). *TLC Colombia- USA: Propiedad intelectual, patentes y acceso a medicamentos genéricos*. Obtenido de Mesa Samntandereana por el derechoa la salud: <http://mesasantandereanasalud.blogspot.com/2016/05/tlc-colombia-usa-medicamentos-patentes.html>

Velásquez, G. (16 de noviembre de 2010). *Acceso a medicamentos en perspectiva global: retos, respuestas y derechos, salud pública y patentes farmacéuticas*. Obtenido de <http://vlex.com.biblioteca.uniandes.edu.co:8080/vid/medicamentos-global-retos-respuestas-57845561#ixzz15ISCYEiB>

World Economic Forum. (2017). *World Economic Forum*. Obtenido de <https://bit.ly/2Clb71j>