



**República del Ecuador**  
**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**  
**Facultad de Posgrado e Investigación**

**Tesis en opción al título de Magíster en:**  
**Finanzas Mención Tributación**

**Tema de Tesis:**  
**La fijación de precios de medicamentos genéricos y su influencia en la rentabilidad de la industria farmacéutica ecuatoriana.**

**Autora:**  
**Ing. Nataly Vanessa Jiménez Rodríguez**

**Director de Tesis:**  
**Econ. Carlos Carrera Montalvo, MgSc.**

**Marzo 2021**  
**Guayaquil – Ecuador**

## DECLARACIÓN EXPRESA

Yo, Nataly Vanessa Jiménez Rodríguez, con cédula de ciudadanía No. 0929170918, autora de la presente tesis titulada “La fijación de precios de medicamentos genéricos y su influencia en la rentabilidad de la industria farmacéutica ecuatoriana” mediante la presente dejo constancia que lo expuesto como criterios, análisis, interpretaciones y juicios en esta tesis es de mi exclusiva autoría y producción. El desarrollo de este trabajo investigativo se efectuó con el objetivo de cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Finanzas Mención Tributación de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, por lo tanto:

1. Autorizo a la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, el derecho de publicar esta tesis, como artículo en publicaciones para lectura, o fuente de investigación, siempre dando a conocer el nombre del autor y respetando la propiedad intelectual del mismo.
2. Declaro que, en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor de esta obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

Guayaquil, marzo del 2021.

---

Nataly Vanessa Jiménez Rodríguez  
C.C. 0929170918

## DEDICATORIA:

Este trabajo fue realizado con esmero y dedicación, por ello es dedicado como todos los proyectos y metas en mi vida a espectadores muy importantes:

- ✓ *A Dios y la Virgen María, mis principales pilares de superación y fortaleza; quiénes me inspiran cada día a ser mejor en los objetivos propuestos.*
- ✓ *A mis padres Luis y Ketty, quiénes me impulsan a no rendirme fácilmente, a luchar por lo que quiero alcanzar porque tienen puesta su confianza en mí.*
- ✓ *A mis hermanas María y Madeleyn, para quiénes represento un ejemplo de constancia y dedicación.*
- ✓ *A mis abuelos, tíos y primos, por todo el aporte y apoyo que me brindan cada día.*
- ✓ *A mi esposo Richard, mi gran compañero y creyente de mis capacidades.*

*Nataly Vanessa Jiménez Rodríguez*

## **AGRADECIMIENTO:**

*Agradezco a Dios por darme la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente y retribuir lo aprendido sin desmerecer a los demás.*

*Agradezco a los docentes, profesionales y compañeros que impartieron sus conocimientos, vivencias y experiencias, cuyos aportes fueron de gran valor para el desarrollo de esta investigación.*

*Nataly Vanessa Jiménez Rodríguez*

## RESUMEN

El presente trabajo investigativo aborda el análisis evolutivo de la rentabilidad de los laboratorios farmacéuticos ecuatorianos durante el último Gobierno del Presidente, Lcdo. Lenin Moreno, desde la implementación de las medidas gubernamentales, surgidas como una necesidad preocupante a partir del año 2014, cuando el Estado Ecuatoriano fijó precios a los medicamentos para controlar el libre comercio desmedido que impedían el fácil acceso a las medicinas por sus altos costos, reformando la fijación de precios techo a los medicamentos de uso y consumo humano, la prescripción obligatoria de medicamentos genéricos, el cambio en la matriz productiva, cuyas medidas implementó el Gobierno anterior con el fin de incentivar a la industria nacional y desplazar a las importaciones de medicamentos, se recolectó trabajos investigativos de otros países como Colombia, España donde también se han aplicado medidas gubernamentales para controlar los precios de las medicinas y que la comunidad tenga accesibilidad a un estilo de vida saludable. Se analizó la participación de mercado de la industria en base a sus ingresos y los indicadores financieros más relevantes considerando la información que otorga la Superintendencia de Compañías, así como un comparativo de los últimos años acerca del incremento de empresas, plazas de empleo y recaudación de impuestos, se evaluó la rentabilidad de los medicamentos más comercializados a partir del precio techo, sus costos de producción e importación, finalmente este análisis demuestra que es un negocio altamente concentrado en pocas industrias y se concluye que el sector farmacéutico aún puede ampliar sus márgenes de rentabilidad y acogerse a los incentivos tributarios que otorga el Gobierno si se focaliza en el desarrollo e investigación de nuevos medicamentos y que el Estado debe considerar la posibilidad de la reducción de la carga arancelaria a las materias primas utilizadas en la producción de fármacos.

**Palabras claves:** rentabilidad, precio techo, genéricos, crecimiento económico, bajos costos.

## **ABSTRACT**

*The present investigative work approach evolutionary analysis of profitability the Ecuadorian pharmaceutical laboratories during the President Lenin Moreno last Government's, since the implementation of government measures, which arise as a worrying need as of 2014, when the Ecuadorian State set prices for medicines to control excessive free trade that prevent easy access to medicines due to their high costs, it has reformed the ceiling price setting for medicines for human use and consumption, the mandatory prescription of generic drugs, the change in the productive matrix, whose measures were implemented by the previous government in order to encourage national industry and displace imports of medicines, the collection of investigative works from other countries such as Colombia, Spain where government measures have also been applied to control the prices of medicines and that the community has access to a healthy lifestyle. In this paper analyzes the market share of the industry based on its income and the most relevant financial indicators considering the information provided by the Superintendence of Companies, it also makes a comparison of recent years about the increase in companies, jobs and taxes. The profitability of the most marketed drugs was evaluated based on the ceiling price, their production and import costs. Finally, this analysis shows that it is a highly concentrated business in few industries and it is concluded that the pharmaceutical sector can still expand its profit margins and benefit from the tax incentives granted by the Government. This is possible if it focuses on the development and research of new drugs and that the State should consider the possibility of reducing the tariff burden on raw materials used in drug production.*

**Key words:** profitability, ceiling Price, generics, economic growth, low costs

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>4</b>
<b>MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....</b>	<b>4</b>
1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	5
1.2.1. <i>Formulación del problema</i> .....	5
1.2.2. <i>Sistematización del problema</i> .....	5
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	6
1.3.1. <i>Objetivo general</i> .....	6
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	6
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	8
1.5.1. <i>Marco teórico</i> .....	8
1.5.2. <i>Definiciones</i> .....	24
1.5.3. <i>Marco Legal</i> .....	34
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>35</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>35</b>
2.1 INVESTIGACIÓN, ALCANCE Y ENFOQUE .....	35
2.1.1. <i>Métodos de investigación</i> .....	35
2.1.2. <i>Unidad de análisis, población y muestra</i> .....	36
2.2. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN, OPERACIONALIZACIÓN .....	38
2.3. FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	39
2.4. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	39
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>40</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>40</b>
3.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	40
3.2. ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS.....	51
ENTREVISTA REALIZADA AL DIRECTOR DE LA ALFE, MIGUEL PALACIOS, POR DIARIO EXPRESO .....	54
3.3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	56
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>72</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>74</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>75</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 .....	10
CONTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES MANUFACTURERAS .....	10
TABLA 2 .....	11
OFERTA DE PRODUCTOS DE LA RAMA DE FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS, 2016 .....	11
TABLA 3 .....	13
RESUMEN DE INCLUSIONES, EXCLUSIONES Y MODIFICACIONES EN LA X REVISIÓN DEL CUADRO NACIONAL DE MEDICAMENTOS BÁSICOS.....	13
TABLA 4 .....	26
DIFERENCIAS ENTRE COSTEO POR PROCESOS Y POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN .....	26
TABLA 5 .....	37
COMPAÑÍAS CON MAYOR PARTICIPACIÓN DEL MERCADO FARMACÉUTICO .....	37
TABLA 6 .....	42
VARIABLES ECONÓMICAS.....	42
TABLA 7 .....	43
VARIACIÓN PORCENTUAL DE LAS VARIABLES ECONÓMICAS .....	43
TABLA 8 .....	44
INDICADORES .....	44
TABLA 9 .....	45
VARIACIÓN PORCENTUAL DE LOS INDICADORES .....	45
TABLA 10 .....	46
CANTIDAD DE EMPRESAS SEGÚN EL TAMAÑO .....	46
TABLA 11 .....	47
VENTAS SEGÚN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA .....	47
TABLA 12 .....	49
NÚMERO DE EMPLEADOS.....	49
TABLA 13 .....	49
REMUNERACIÓN PROMEDIO POR TAMAÑO DE EMPRESA.....	49
TABLA 14 .....	50
INDICADORES DE DEMOGRAFÍA EMPRESARIAL .....	50
TABLA 15 .....	51
TASAS DE NACIMIENTO, MUERTE Y VARIACIÓN NETA.....	51

TABLA 16 .....	52
RECAUDACIÓN REPORTADA 2018 Y 2019.....	52
TABLA 17 .....	56
PARTICIPACIÓN DEL MERCADO FARMACÉUTICO.....	56
TABLA 18 .....	57
INDICADORES DE LIQUIDEZ 2016.....	57
TABLA 19 .....	58
INDICADORES DE LIQUIDEZ 2017.....	58
TABLA 20 .....	59
INDICADORES DE LIQUIDEZ 2018.....	59
TABLA 21 .....	60
ÍNDICE DEL ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO .....	60
TABLA 22 .....	60
APALANCAMIENTO .....	60
TABLA 23 .....	62
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO .....	62
TABLA 24 .....	62
ROTACIÓN DE VENTAS.....	62
TABLA 25 .....	63
MARGEN BRUTO .....	63
TABLA 26 .....	64
MARGEN OPERACIONAL .....	64
TABLA 27 .....	65
MARGEN NETO.....	65
TABLA 28 .....	65
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO (DUPONT) .....	65
TABLA 29 .....	66
GENÉRICOS POR FORMA FARMACÉUTICA, CONCENTRACIÓN Y GRUPO.....	66
TABLA 30 .....	70
PROCEDENCIA DEL COSTO .....	70
TABLA 31 .....	70
COSTO DE PRODUCCIÓN VS. RENTABILIDAD.....	70
TABLA 32 .....	71
COSTO DE IMPORTACIÓN VS. RENTABILIDAD .....	71

## ÌNDICE DE IMÀGENES

IMAGEN 1: TRAYECTORIA DE PARTICIPACIÓN ANUAL .....	10
IMAGEN 2: IMPORTACIONES DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS .....	12
IMAGEN 3: MATRIZ DE ANÁLISIS DE OBJETIVOS, TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, MEDIOS, INDICADORES Y RESULTADOS .....	38
IMAGEN 4: HOJA DE COSTOS DEL DICLOFENACO SÓDICO 50MG .....	67
IMAGEN 5: HOJA DE COSTOS DEL PARACETAMOL 500MG .....	68
IMAGEN 6: HOJA DE COSTOS DEL AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO (250MG+62,5MG) .....	69

## ÌNDICE DE GRÀFICOS

GRÁFICO 1: TIPOS DE MERCADO FARMACÉUTICO.....	16
GRÁFICO 2: % PARTICIPACIÓN NÚMERO DE EMPRESAS POR TAMAÑO .....	46
GRÁFICO 3: % PARTICIPACIÓN DE LAS VENTAS POR TAMAÑO .....	48

## ÌNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: ESTRUCTURA DEL MODELO DUPONT .....	33
FIGURA 2: DEFINICIÓN DEL TAMAÑO DE EMPRESA.....	41
FIGURA 3: MEDICINAS MÁS COMERCIALIZADAS (2018).....	53

## INTRODUCCIÓN

La industria farmacéutica se ubica en el noveno puesto en Ecuador entre las más importantes del sector manufacturero, aunque deben enfocarse para alcanzar los altos niveles de ingresos que mantienen otras industrias farmacéuticas de diversos países, el Gobierno Nacional debe priorizar la inversión en desarrollo e innovación de este sector. Las políticas deben apuntar a mejorar la calidad de fármacos producidos en territorio nacional e incentivar a que ciudadanos accedan a servicios y productos con precios accesibles. (Vite Vera & Pàrraga Fernández, 2019)

Según el estudio sectorial realizado por la Cámara de las Industrias de Guayaquil, 2019 menciona la participación real de la industria farmacéutica en la estructura productiva del país y la divide en 2 sub-ramas: a) fabricación de sustancias químicas, abonos y plásticos primarios, y b) fabricación de otros productos químicos. En el 2017 esta última sub-rama registró un aporte al Producto Interno Bruto (PIB) con un crecimiento de 3.1% y en el 2018 apenas del 0.8%.

En el mes de julio del 2014 el Gobierno da validez al Reglamento de precios techo para los medicamentos de uso y consumo de producción nacional, aplicando estrictas restricciones a los fármacos provenientes del extranjero, consecuentemente dos años después en septiembre es reformado el Consejo Nacional de Fijación de precios dando paso a los medicamentos extranjeros, regulando los precios y fechas de caducidad de fármacos nacionales y externos. (García & Chancay, 2018).

La producción farmacéutica nacional implica la manufactura de medicamentos genéricos, cuyos costos de producción está conformado por la materia prima que son los activos o farmoquímicos; los principios activos junto con los excipientes permiten obtener una forma farmacéutica (solución, jarabe, polvo,

capsula, gragea, suspensión, etc.), que luego de su manufactura, será envasada, etiquetada y acondicionado en su respectivo empaque.

Dentro de los entes reguladores del sector farmacéutico ecuatoriano tenemos en primera instancia los que aplica para toda Compañía constituida tales son el Servicio de Rentas Internas (SRI), IESS, Ministerio de Relaciones Laborales, Supercias, Aduana, Superintendencia del Poder de mercado y por otra parte ARCSA, Ministerio de Salud, Medio ambiente, SERCOP (Ortiz Idrovo, 2015).

En países como México, Colombia, Chile y España también aplican medidas gubernamentales con el fin de que la población pueda obtener acceso a los medicamentos para garantizar la salud de sus ciudadanos ya que los fármacos para tratamientos como el cáncer, hepatitis y otras enfermedades tienen exorbitantes costos; aludiendo que se debe al desarrollo e investigación de la molécula, por esto la importancia de promover la fabricación de genéricos que representan la misma efectividad que el de marca y a bajos costos.

Ortiz-Prado, Galarza, Cornejo y Ponce (2014) mencionan que las industrias farmacéuticas tienen subutilizadas sus plantas, solo ocupan el 40% de su capacidad instalada, por lo que tienen gran oportunidad para crecer favorablemente si analizan las medidas gubernamentales desarrolladas durante los últimos diez años, las cuales buscan promover este sector y beneficiar al rubro de salud. Además de que el incremento de pacientes en el sector público ha aumentado porque fueron trasladados desde el sector privado, en donde únicamente se permite la prescripción de medicamentos genéricos.

En América latina únicamente se consumen el 30% de medicamentos genéricos mientras que en países desarrollados alcanza el 95% ya que se adoptaron de mejor forma a las medidas instauradas por el Gobierno.

El propósito de la investigación es analizar la rentabilidad y el crecimiento del sector farmacéutico ecuatoriano basado en las medidas dispuestas por el Gobierno que impulsan al desarrollo de este sector, cuyo objetivo es conocer si la implementación de dichas políticas colaboró a este mercado y a su favorable evolución dentro de la economía del país, otorgando grandes beneficios en el marco de la salud y la generación de empleos al consumir lo nacional sustituyendo las importaciones de medicamentos.

En el Capítulo I se describen los antecedentes de la investigación, la problemática, el objetivo general, fundamentado en sus objetivos específicos, la importancia del tema y finalmente el marco de referencia que enmarca los apartados teóricos del desarrollo de la industria farmacéutica en Ecuador y otros países del mundo. También se refieren conceptos de las herramientas financieras tales como modelos de costeo y ratios financieros, además de abordar el marco legal del sector.

En el Capítulo II se puntualiza la metodología, unidad de análisis, población, muestra, operacionalización de las variables, técnicas, instrumentos de recolección de datos y medios, se mencionan las fuentes primarias y secundarias.

Finalmente en el Capítulo III se muestran los resultados, evolución del mercado, plazas de empleo generadas, demografía empresarial, aporte en la recaudación de impuestos, análisis e interpretación de los principales ratios financieros y la rentabilidad de producir genéricos.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

### **1.1. Antecedentes de la investigación**

Los Gobiernos a nivel mundial destinan una fuerte cantidad de dinero en salud pública, cada año este rubro crece dado la necesidad de mantener el bienestar de los ciudadanos, cuya atenuante variable motivó al Estado a regular y controlar los precios de los medicamentos para poner un Stop al libre mercado desmedido que impedía que ciertos sectores no tuvieran acceso a las medicinas por sus altos costos. Ecuador en el año 2014 fija precio a los medicamentos, que mediante la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) controla los precios a los medicamentos en el país y esto sacudió al sector farmacéutico por la preocupación de conocer el impacto en la rentabilidad de su negocio, teniendo como imposición precios techo, por ello surge la importancia de analizar los costos de producción que implica materias primas (principio activo) e insumos que son importadas desde Estados Unidos, India y China, así como sus maquinarias para la fabricación de los productos. (Ayala, 2014)

Las industrias farmacéuticas representan uno de los sectores más rentables a nivel industrial en el mundo y para Ecuador un aporte porcentual al Producto Interno Bruto (PIB), este sector es el responsable de la producción de medicamentos y debido al fuerte gasto público invertido en salud, el Gobierno instauró un cambio en la matriz productiva que incentive a los laboratorios nacionales a producir, sustituyendo las importaciones de medicamentos y dando un valor importante a la productividad del país. El Estado Ecuatoriano en el 2014 mediante Decreto Ejecutivo 400 reforma el Reglamento Fijación de precios medicamentos de uso y consumo humano cuyo Capítulo II, Sección I, Art.14 indica el cálculo del precio techo.

Las pequeñas industrias farmacéuticas tienen dificultades para determinar sus costos, puesto que no cuentan con un sistema de costeo adecuado a sus necesidades, solo conocen sus costos y rentabilidad a nivel macro, cuya información reposa en los informes financieros proporcionados por el área contable, no precisa del cálculo de un costo unitario por cada producto fabricado y por ende no contribuye a la toma de decisiones. (Navarro Palma, López Ardón, & Melara Corea, 2015)

A partir de la regulación de precios de los medicamentos, es necesario determinar los costos reales incurridos en el proceso productivo que permitan notar los márgenes de rentabilidad y en que fases optimizar recursos para maximizar los beneficios económicos, se debe considerar las medidas arancelarias y los demás tributos que enmarca las importaciones de los componentes para ser posible la producción nacional de medicamentos y poder responder a la demanda tanto estatal como privada.

## **1.2. Planteamiento del problema de investigación**

### **1.2.1. Formulación del problema**

¿La medida gubernamental de fijación de precios techo a los medicamentos de uso y consumo humano afectan al crecimiento económico y rentabilidad de las industrias nacionales?

### **1.2.2. Sistematización del problema**

¿La industria farmacéutica aporta al crecimiento y desarrollo económico del país, genera plazas de empleo y nuevas industrias?

¿El sector farmacéutico es atractivo financieramente, tiene liquidez y solvencia para responder con sus obligaciones?

¿Es rentable para los laboratorios farmacéuticos producir medicamentos genéricos o estos deberían ser importados?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Identificar el nivel de influencia de la medida Gubernamental de fijación de precios a los medicamentos de uso y consumo humano sobre la rentabilidad y crecimiento económico de la industria farmacéutica nacional, periodo 2016 – 2018.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Evaluar los indicadores y variables económicas del sector farmacéutico que permitan visualizar su desarrollo y aporte al mercado nacional.
- Analizar la estructura financiera de la industria farmacéutica aplicando ratios financieros y el sistema Dupont para conocer su liquidez, solvencia, capacidad de endeudamiento y rentabilidad.
- Determinar la variación del margen de rentabilidad entre producir medicamentos genéricos e importarlos.

### **1.4. Justificación de la investigación**

Es importante conocer el crecimiento económico del sector manufacturero y entre ellos el farmacéutico que durante los últimos años ha sido de gran relevancia para el Estado que con miras a impulsar su desarrollo aplicó medidas gubernamentales, incentivos tributarios y un análisis de nuevos medicamentos que se sumaron en la décima revisión del cuadro nacional de medicamentos básicos, todo ello conlleva a que se estimule la producción nacional, genere empleo y aporte al PIB ecuatoriano.

El Estado Ecuatoriano destina un fuerte rubro al gasto de salud pública por lo que fijó precios techo a los medicamentos; para controlar el enriquecimiento desmedido de ciertos laboratorios, también a través del portal de compras públicas muchos laboratorios se benefician al firmar contratos con entes públicos, donde se licitan únicamente medicamentos genéricos por tener un menor precio de comercialización.

La Asociación de Laboratorios Farmacéuticos Ecuatorianos (ALFE) siente la preocupación acerca del crecimiento de este sector, puesto que muchos laboratorios extranjeros se asentaron en el país con precios muy altos, impidiendo el fácil acceso a la medicina por parte de la población.

El Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), Asociación de Laboratorios Farmacéuticos Ecuatorianos (ALFE), Ministerio de Salud Pública (MSP), Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), la Cámara de Industriales y Productores de Medicamentos Ecuatorianos (CIPME) y empresas farmacéuticas no agremiadas firmaron un acuerdo productivo nacional con laboratorios farmacéuticos para fomentar la inversión y desarrollo de la producción nacional de medicamentos de calidad, seguros y eficaces; así como incrementar el uso de la capacidad instalada de las plantas de producción y mejora en sus procesos de fabricación con incentivos arancelarios para la importación de las materias primas, insumos y equipos utilizados por el sector farmacéutico.

Por ello este trabajo de investigación busca demostrar el aporte económico de la industria farmacéutica, conocer la cantidad de plazas de empleo que genera, la remuneración promedio, el número de empresas, los tributos que recauda el Estado por este sector, la rentabilidad de los laboratorios farmacéuticos en la producción y comercialización de medicamentos genéricos a pesar de las medidas impuestas por el Gobierno y comparar los costos de importar dichos medicamentos para el expendio en territorio nacional.

## **1.5. Marco de referencia de la investigación**

### **1.5.1. Marco teórico**

#### **1.5.1.1. Industria farmacéutica en Ecuador**

En Febrero 2020, el estudio realizado por Arias, indica que la industria farmacéutica realiza muchas investigaciones para desarrollar nuevos medicamentos los que son protegidos por un lapso de 20 años mediante una patente. El producto que va a gozar con el privilegio de protección debe cumplir tres requisitos que son: nivel inventivo, susceptible de aplicación industrial y ser novedoso. Estas industrias encargadas de la fabricación de medicamentos y desarrollar nuevas investigaciones para tratar nuevas enfermedades, apuntan hacia un objetivo prioritario denominado rentabilidad donde buscan implementar estrategias de investigación, desarrollo y mercadeo para obtener mayores ingresos (Arias Pachòn, 2020).

Escudero (como se citó en Arias, 2020) menciona que los fabricantes por generar mayor ganancias imponen precios que no están al alcance de la economía del paciente, sin embargo una vez terminado el tiempo de protección de la patente, el resto de los laboratorios pueden crear las versiones genéricas del medicamento original, los mismos que son más accesibles al público por presentar precios más bajos. Los genéricos no son de menor calidad o menor efectividad, solo varían en la marca del laboratorio que lo fabrica ya que usan los mismos componentes químicos y bajo las mismas normas sanitarias.

Según la ESPAE (como se citó en Vite y Párraga, 2019) indica que la producción nacional de fármacos tiene gran oportunidad de desarrollar la industria mediante la participación de los procesos en compras públicas; aunque, esto solo se evidencia en un 20% del mercado local y 80% es abastecimiento de fármacos importados.

Las estadísticas del 2010-2017 demuestran la evolución exponencial del gasto público en salud relacionado con el incremento poblacional dando como resultado un poder de mercado concentrado en unos pocos, prácticamente monopolizando este sector, la mayor concentración la tienen pocas empresas sin existir competencia perfecta en la industria farmacéutica; con la sustitución de las importaciones será posible promover el desarrollo productivo nacional e inversión impulsando la producción local de medicamentos genéricos a bajos costos y elevados estándares de calidad (Vite Vera & Pàrraga Fernández, 2019).

Vite y Pàrraga (2019) muestran en la **tabla N°1** que la clasificación C21.- productos farmacéuticos, químicos medicinales y botánicos se ubican en la última posición con una participación del 3% en el año 2017, frente a la clasificación C10.-elaboración de productos alimenticios con el 37% en el sector de la industria manufacturera ecuatoriana, demostrando que el sector farmacéutico tiene mucho territorio por explorar.

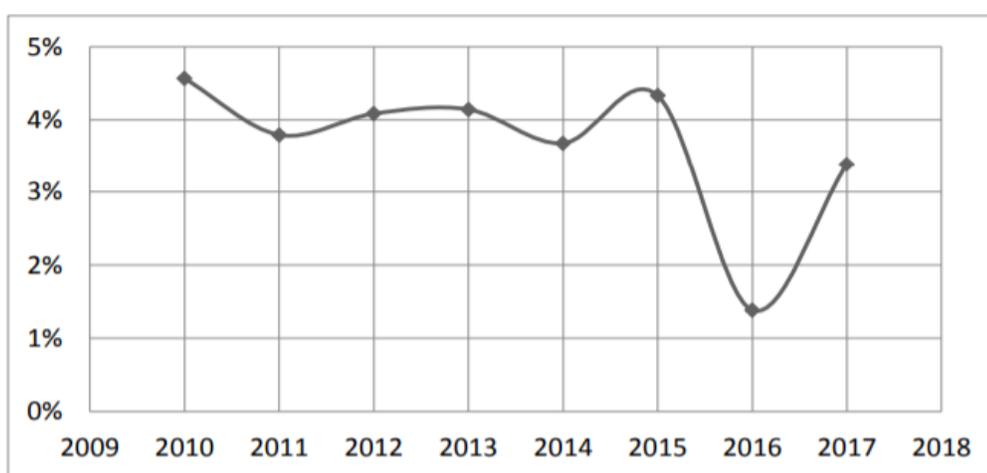
En la **imagen N°1** muestra el recorrido anual del sector farmacéutico, cuya participación del 2010 es del 5% y la curva decreciente marcada drásticamente en el 2016 alcanzando el 1% debido a la alta demanda de productos extranjeros; mientras que el 2017 comienza poco a poco a recuperarse consiguiendo un 3%, cuyo porcentaje podría estar relacionado con la implementación de las políticas de seguridad social para abastecer hospitales y centros de salud.

**Tabla 1**  
**Contribución de las actividades manufactureras**

Clasificación	Actividades	% contribuc.
C10	Preparación productos alimenticios	37%
C23	Industria minerales no metálicos	7%
C11	Manufactura de bebidas	7%
C20	Producción sustancias químicas	6%
C21	Productos farmacéuticos, químicos medicinales y botánicos	3%

*Fuente: Superintendencia de Compañías*

*Elaborado por: Jiménez, N. (2020)*



**Imagen 1:** Trayectoria de participación anual

*Fuente: Superintendencia de Compañías*

*Elaborado por: (Vite Vera & Párraga Fernández, 2019)*

Según la ESPAE (como se citó en Vite y Párraga, 2019) alude que las políticas implementadas para controlar los precios de los medicamentos no son favorables puesto que afectan los ingresos de la industria local, desmotivándolos al desarrollo productivo y la inversión.

ALFE (como se citó en Vite y Párraga, 2019) indica que Ecuador no cuenta con laboratorios estructurados para elaborar, producir o preparar moléculas, principios activos (materia prima) para la producción nacional de medicamentos, estos costos de importación afectan los ingresos del sector.

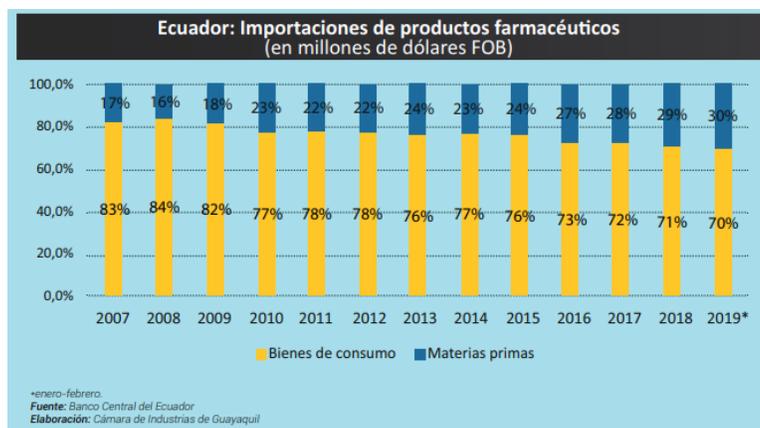
Las estadísticas del Banco Central del Ecuador, 2016 informan que la oferta de productos de la rama de fabricación de otros productos químicos representó un total de 3.663 millones de dólares, **Ver tabla N°2** donde 1.931 millones corresponden a la producción local y 1.732 millones a importaciones, en que el 45% de participación pertenece a la oferta de productos farmacéuticos y medicamentos (Quinde, Pisco, Coronel, & Andrade, 2019).

**Tabla 2**  
**Oferta de productos de la rama de fabricación de otros productos químicos, 2016**  
(En millones de dólares)

SUB – RAMAS	Producción local		Importación		Oferta Total	
	dólares	%	dólares	%	dólares	%
Pinturas, barnices, lacas, colores, tintas	256	77%	75	23%	331	9%
Productos farmacéuticos y medicamentos	630	38%	1.027	62%	1.657	45%
Jabón y detergentes	598	87%	93	13%	691	19%
Perfumes y preparados de tocador	72	29%	174	71%	245	7%
Preparados para limpieza y pulir	183	94%	12	6%	195	5%
Fibras sintéticas (textiles manufacturadas)	8	16%	41	84%	49	1%
Otros productos químicos	185	37%	310	63%	495	14%
<b>TOTAL</b>	<b>1.931</b>		<b>1.732</b>		<b>3.663</b>	

**Fuente:** Banco Central del Ecuador  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2019)

Quinde et al. (2019) asegura que en el 2018 las importaciones de productos farmacéuticos para el consumo sumaron \$718 millones, representando el 71% del total de compras al exterior; mientras que \$288 millones corresponden a importaciones de materias primas con participación del 29%, en cuanto al 2019, entre enero y febrero la importación de materias primas y bienes de consumo del mercado farmacéutico se mantuvo relativamente similar al registrado en el 2018. **Ver imagen N°2.**



**Imagen 2:** Importaciones de productos farmacéuticos  
**Fuente:** Banco Central del Ecuador  
**Elaborado por:** Cámara de Industrias de Guayaquil

La constitución de la República del Ecuador en el Art. 363 numeral 7 dice expresamente que el Estado tiene la responsabilidad de disponer y dar acceso a la ciudadanía a medicamentos genéricos calificados, seguros, eficaces, regulando su expendio e incentivando a la producción nacional que sea capaz de atender las necesidades referente a la salud del país (Ministerio de Salud Pública/Consejo Nacional de Salud, 2019).

En el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos se han ampliado formas farmacéuticas, concentraciones, vías de administración, exclusiones o modificación de la estructura de la molécula del principio activo. Se han incluido 4 vacunas, 18 nuevos medicamentos para cáncer, 3 medicamentos para hepatitis C, inclusión de 4 antibióticos nuevos, nuevos medicamentos para enfermedades catastróficas y hematológicas, en la **tabla N°3** se muestra un resumen de la X revisión.

**Tabla 3**  
**Resumen de inclusiones, exclusiones y modificaciones en la X revisión del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos**

	Principios Activos	Formas Farmacéuticas
<b>Inclusiones</b>	64	9
<b>Exclusiones</b>	8	79
<b>Modificaciones</b>	37	Ampliación de formas farmacéuticas, concentraciones, vías de administración o modificación de la estructura de la molécula del principio activo.

**Fuente:** Coordinación técnica del Consejo Nacional de Medicamentos e insumos  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

Según la Constitución del Ecuador desde el 2008 es válida la gratuidad en el sistema de salud, cualquier persona puede recurrir a los servicios otorgados por el IESS, conforme a las nuevas reformas en los últimos diez años se ha incrementado el número de asegurados que acuden al Seguro social por lo que ha marcado como línea importante el acceso a los medicamentos; sin embargo, es notorio la escasez de medicinas que garanticen un servicio de calidad y atienda a las necesidades de la población. (Guamán Lozano, Miño Cascante, Moyano Alulema, & García Flores, 2018).

Guamán et al. (2018) refieren que el factor financiero juega un papel importante en la política farmacéutica, puesto que es imprescindible la aplicación de medidas para supervisar los costos; este control es fundamental en el suministro de medicinas genéricas y a un bajo costo.

El Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) acuerda que en el país existió 13,786 medicamentos con registro sanitario hasta el 2013, donde el 69.6% eran de marca y el 30.4% genéricos, producidos por laboratorios latinoamericanos y nacionales (Ramos Romero, Vanoni Martínez, Brito Aguilar, & Guerrero Bejarano, 2018).

Data Quest (como se citó en Ramos et al., 2018) mencionó que el mercado nacional ha evolucionado, a partir del 2011 se inició el programa de la Subasta Inversa Farmacéutica, donde los laboratorios farmacéuticos latinoamericanos y nacionales tuvieron tasas de crecimiento entre el 8% y 9%, dejando a los laboratorios europeos y norteamericanos con tasas por debajo del crecimiento del mercado y en ciertos casos nulas. El MIPRO en el 2014 indica que parte de estos cambios se debe a la política pública adoptada por el Gobierno Nacional anterior a partir del 2007, cuya demanda que era cubierta por el sector privado decreció ya que la gratuidad de servicios de salud fue decretado en la Constitución de la República, incrementando la atención en la red pública sanitaria.

Almeida (como se citó en Ramos et al., 2018) anunció que el crecimiento de los medicamentos genéricos también se debe a otra política que fue la Ley de Producción, Importación, Comercialización y Expendio de medicamentos genéricos; además de que el 1 de junio del 2011 se dictó el Decreto Ejecutivo con el cual el Consejo Nacional de Fijación de Precios enmarcó una pieza fundamental en la fijación de precios a los productos farmacéuticos genéricos, y que todas las entidades públicas tienen totalmente la responsabilidad de obtener y suministrar medicamentos genéricos acorde al cuadro de fármacos básicos. (Ver anexo 1).

Ramos et al. (2018) indica que todas estas políticas se aplicaron a partir del 2007 y otras aparecieron con la creación del programa Mi farmacia, para comercializar la producción nacional a bajos precios, además de la creación de ENFARMA (Empresa Pública de Fármacos; cuya creación está registrada en el oficio N° MF-SGJ-2009-2103, 3 diciembre 2009) con objetivo de fabricación nacional, importación y comercialización directa de la mayor parte de productos farmacéuticos, especialmente genéricos. Esto permitió el crecimiento de los medicamentos genéricos y la industria nacional creció con el volumen de ventas que se generó de las licitaciones, elevando a las pequeñas en grandes industrias.

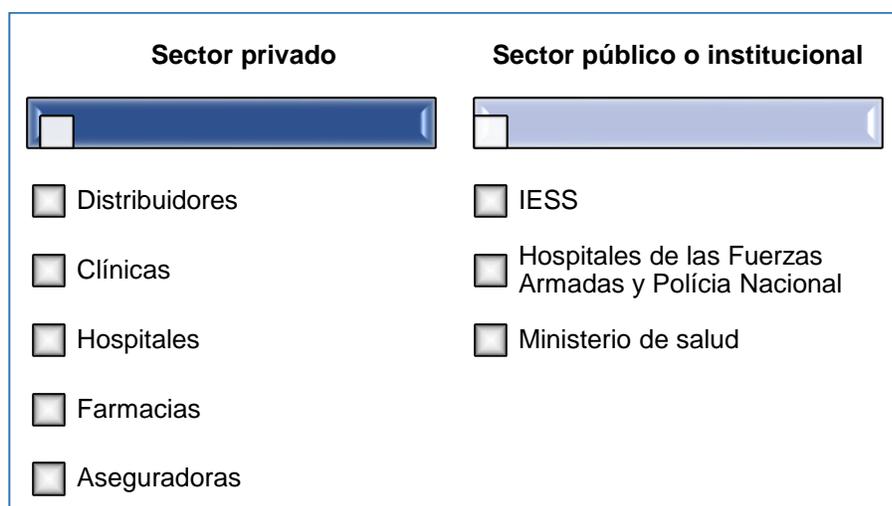
Se cambió la matriz productiva a través de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), cuyos tres ejes fueron: productivo, energético y capital humano. El productivo demandaba emprendimiento de nuevas industrias con alto valor agregado nacional y la sustitución estratégica de las importaciones. Andes (como se citó en Ramos et al., 2018) indicó que la Ley beneficiaría a los laboratorios nacionales apoyando a la producción a través del conocimiento en los métodos y el uso de la tecnología.

Las disposiciones Gubernamentales mencionadas tienen como objetivo incentivar la producción nacional, incrementar el uso de genéricos y elevar el abastecimiento a las instituciones del Estado ecuatoriano a través del sistema de compras públicas, con algunas condiciones mencionadas por Ayala (como se citó en Ramos et al., 2018)

1. Reducir la salida de divisas y el déficit comercial a través del cambio de la matriz productiva;
2. Modificaciones al sistema de fijación de precios, incentivando a la fabricación local de medicamentos en lugar de importarlo;
3. Altos costos de inversión, equipos modernos y de alta tecnología, selección de personal capacitado y aplicar las normas para la industria farmacéutica;
4. Barreras de costos y volumen para instalar una planta que produzca sustancias activas, por lo que se importan principalmente de India y China. El aporte nacional se refleja en los excipientes, cajas, goteros, etiquetas, frascos, mano de obra, agua, luz, otros, que promediaba el 20% y en algunos casos el 40%;
5. Un pequeño grupo de mayoristas tenía la concentración de las ventas del sector farmacéutico, quienes formaban parte de las grandes cadenas de farmacias obteniendo el 80% de las ganancias;
6. Ecuador tenía acceso sin aranceles a las Comunidad Andina y a Venezuela gracias a acuerdos preferenciales. Las importaciones en el

2011 de productos farmacéuticos a la Comunidad Andina fueron de \$3.804 millones, se dio prioridad a la compra en laboratorios locales y los producidos en Cuba.

Hay que destacar dos tipos de mercados que son el privado y el sector público, según Almeida (como se citó en Ramos et al., 2018) dichos clientes eran los mismos para la industria nacional como para la internacional, cuyo mercado es de clientes exigentes en precios y calidad. **Ver gráfico N°1.**



**Gráfico 1:** Tipos de mercado farmacéutico

**Fuente:** Ramos, Vanoni, Brito y Guerrero (2018). Venta de medicina genérica vs. marca

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

El Universo (como se citó en Ramos et al., 2018) reveló que la Ley otorgaba un 25% de utilidad en la venta de genéricos y 20% en los medicamentos de marca, además de que los laboratorios entregaban bonificaciones y descuentos en volúmenes de compras en unidades favoreciendo al mayorista y ocasionando desventaja a las farmacias tradicionales de barrio.

Ayala manifiesta que en el país existían 53 plantas farmacéuticas que utilizaban únicamente el 40% de su capacidad instalada por lo que puede hacer frente al aumento de la producción nacional, la industria estaba produciendo las principales formas farmacéuticas; sin embargo, solo elabora un 3% de las

moléculas que se comercializan en el país. El boletín tecnológico del sector farmacéutico 2012 informó que la manufactura es un agregado de valor para la transformación de un principio activo a un medicamento de consumo humano; el valor agregado ecuatoriano (VAE) está compuesto del proceso transformativo ejecutado en los laboratorios que incluye mano de obra y costos indirectos de fabricación, además de materias primas e insumos disponibles de producción nacional (Ramos et al., 2018).

Castillo (2017) asevera que las empresas actualmente fabrican únicamente los medicamentos que se encuentran en el listado de medicamentos básicos propuesta por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), reflejando que los laboratorios farmacéuticos privados sufran una desaceleración de crecimiento a raíz de que los pacientes son desviados al sector público. El número de unidades producidas han pasado de 65 millones en 2012 a 1590 millones en el 2016.

Hernández (como se citó en Magallanes y Murillo, 2016) indica que los fármacos de marca son más costosos debido a sus años de investigación y desarrollo científico, se necesita muchos estudios clínicos para obtener la aprobación de un medicamento, por ello son los pioneros, a cuya marca se le atribuyen todos estos costos además de los costos de comercialización; mientras que los medicamentos genéricos, tienen costos más bajos puesto que el fabricante de marca ya hizo muchos estudios para asegurar la efectividad del fármaco; cabe mencionar que mientras que el medicamento de marca siga estando protegido por la patente, los genéricos no pueden ser comercializados.

Para determinar el VAE de un medicamento, se considera el proceso de transformación realizado en los laboratorios, conocido como costo de conversión compuesto por mano de obra + CIF (costos indirectos de fabricación) y costos primo concerniente a materia prima/ insumos producidos nacionalmente.

La mayoría de los medicamentos necesitan importar sus principios activos e insumos para su fabricación y cuando estos componentes son mayormente importados, su VAE se reduce, esto dificulta las posibilidades para acceder a beneficios en las compras públicas; el Gobierno no solo busca el desarrollo de la industria, sino la oportunidad de disponer de medicamentos más accesibles en términos de precio.

María Cecilia Acuña (2015), asesora en sistemas y servicios de Salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), expuso que en América Latina se usa únicamente el 30% de medicamentos genéricos; en Ecuador los pacientes deben solicitar a sus médicos recetas con medicinas genéricas por razones como el costo y contenido ya que contienen el mismo principio activo que un medicamento de marca; mientras que en Alemania o Gran Bretaña no sucede este panorama puesto que un 80% son medicamentos genéricos prescritos. El propósito es motivar el uso y consumo de medicamentos genéricos por su fácil acceso y ahorro.

La experta manifestó que México tuvo una disminución de precios en un 67% representado por un ahorro promedio mensual de \$53 percapita, al aplicar una estrategia de liberación de genéricos en el 2011, por ello busca que en Ecuador los médicos prescriban genéricos y estos sean identificados con letras rojas en el empaque (cajas) para su fácil reconocimiento por el paciente (LAHORA, 2015).

Según Ortiz (2015) las políticas implementadas para controlar el precio de los medicamentos dan ventaja al fabricante nacional de obtener ganancias equitativas.

### **1.5.1.2. Industria farmacéutica en América y Europa**

México tiene alta inversión privada por parte de las industrias farmacéuticas transnacionales, las cuales dominan el mercado de patentes; mientras las empresas nacionales han quedado obsoletas en el campo de innovación por la desigualdad en la competencia. Es notable que los países desarrollados han obtenido las principales ventajas adaptándose a normas de propiedad intelectual; por cuanto, los países en desarrollo enfocan su mercado en productos genéricos que les impide innovar (Castro Rodríguez, 2018).

Castro (2018) menciona que la innovación es un motor que mueve la industria farmacéutica, pues la falta de innovación producirá escasez de medicamentos para las nuevas enfermedades que se producen en el mundo así como una baja calidad de vida.

Hult (como se citó en Castro, 2018) señala que la Food and Drug administration (FDA) de Estados Unidos aprueba dos tipos de innovaciones: las novedosas que son de moléculas y las incrementales que son nuevos fármacos creados modificando las moléculas existentes. Las innovaciones incrementales cambian la formulación química o el ingrediente activo de un fármaco para aumentar la eficacia del fármaco y reducir los efectos secundarios.

Garabato (como se citó en Castro, 2018) explicó que las empresas innovadoras, no necesariamente grandes empresas, son quienes están mejor preparadas para materializar los beneficios de la Investigación y Desarrollo (I+D), reduciendo el tiempo invertido en producción y el ciclo de innovación para poder obtener mayor rentabilidad.

El mercado de las empresas farmacéuticas mexicanas nacionales ha sido dinámico, pues han aprovechado la caducidad de las patentes para incursionar en los medicamentos genéricos. Según González y Barraza (como se citó en Castro,

2018) indicó que en el 2010 el 95.6% de los medicamentos consumidos son genéricos; mientras que los medicamentos con patente vigente solo representa el 4.4%, por lo que se necesita incursionar en las ganancias netas de fabricar medicamentos genéricos o nuevas patentes.

La política de precios de referencia de productos farmacéuticos para el mercado alemán está vigente desde 1989, la industria tiene la libertad de fijar el precio de sus medicamentos; por cuanto, los seguros de salud solamente reembolsan a los pacientes un valor equivalente al precio referencial, siendo así que el paciente debe pagar la diferencia entre el precio minorista de farmacia y el precio referencial del listado. Por otra parte Dinamarca hasta el 2005 aplicaba un sistema de precios de referencia definidos en base a precios de otros países, luego comenzó a usar un criterio de fijación de precios basados en precios vigentes de su mercado interno, lo que disminuyó los valores del listado de precios referenciales. (Ponce, 2018).

España reconoce el Derecho de toda persona a disfrutar de una salud mental y física en su máximo nivel, permitiendo a los ciudadanos gozar de una vida digna; sin embargo, este derecho está siendo violado debido a la falta de accesibilidad a los medicamentos para miles de personas, los mismos que podrían obtenerse si los precios se ajustan a los costos de producción; no obstante, estos precios son muy altos porque se trata de un negocio. “Diez millones de personas mueren cada año en el mundo por no disponer del medicamento necesario” (Lamata, 2017)

En Colombia la política de precios fue adoptada en el 2012, expidieron la circular 3 de 2013 por parte de la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos, creando métodos para controlar los precios en los medicamentos a fin de que la población tenga acceso a las medicinas.

El control de precios ha reforzado los mecanismos para impulsar la innovación, mediante el desarrollo de nuevas patentes, de igual forma establecieron incentivos para la producción de medicamentos de menor costo en la modalidad de “medicamentos genéricos” para sustituir a los medicamentos de patente al finalizar su vigencia (Caviedes & Diaz Lombana, 2016).

Vasallo (como se citó en Caviedes y Díaz, 2016) sostiene que la oferta de genéricos en Chile se fue reduciendo paralelamente al crecimiento de la oferta de medicamentos similares, lo cual debido a la regulación económica los laboratorios tuvieron que optar por una estrategia, dado que los márgenes de ganancia son mayores que al producir medicamentos genéricos.

Caviedes y Díaz (2016) comentan que los laboratorios farmacéuticos colombianos han sentido el impacto en la afectación de su economía puesto que los costos de producción crecieron y sus ingresos disminuyeron frente a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional; mientras que para la población esto fue favorable al poder adquirir medicamentos a un bajo costo como aquellos que tratan enfermedades tan significativas como artritis y cáncer, redujeron su precio en un 40% y así estas medidas permitieron mejorar la calidad de vida.

Colombia sugiere una perspectiva positiva para el sector farmacéutico, cuya tendencia es que el consumo de medicinas se acentúe hacia los genéricos en respuesta a la búsqueda de los sistemas públicos de salud para lograr un mayor acceso a los servicios a menor costo. “La población latinoamericana está comenzando a envejecer y eso puede dar estímulo a la demanda de medicinas especializadas de alto costo para tratar enfermedades complejas”. (FEDESARROLLO - Centro de investigación económica y social, 2015)

Colombia se encuentra dentro del grupo de mercados emergentes dinámicos junto con tres países: Arabia Saudí, Nigeria y Algeria, mientras que los mercados de China, India, Brasil, México y Rusia se han mantenido como los más

importantes de la industria, por lo que Colombia pertenece al grupo de 21 mercados emergentes que ofrecen mayor potencial de crecimiento para la industria farmacéutica mundial.

FEDESARROLLO (2015) indica que los cambios regulatorios y la importancia de los productos genéricos sumados a la expiración gradual de las patentes estimulan a las compañías farmacéuticas a adoptar estrategias más rentables de producción con disminución de costos, amplio mercado y captación de ventas. El sector farmacéutico representó 11% de sueldos y salarios en el comercio al por menor sin incluir vehículos y un 10% aproximado del empleo y del valor agregado en este sector.

Las empresas farmacéuticas suizas con operaciones en Ecuador tuvieron que acogerse a la política de precios que el Gobierno instauró en el 2014, dichas medidas acotaron un techo en los medicamentos en el que no se podían sobrepasar y podría tener un gran impacto a las ventas de aquellas corporaciones; estas medidas disminuyen los ingresos y frena a las importaciones, pues lo que busca el Gobierno es promover la producción local; por lo que aquellas empresas implementarán estrategias de comunicación más fuertes contra las medicinas genéricas. (Alvarado Sánchez, 2015)

Alvarado (2015) menciona que la medida del Gobierno trajo resultados favorables en cuanto a la rotación del inventario pero con afectación a los márgenes de contribución de los productos según lo mencionado por las empresas europeas y que transferirán el déficit de los presupuestos a los procesos de comunicación y promoción. Por otra parte la asociación de empresas farmacéuticas menciona que la oferta de los medicamentos ecuatorianos ha incrementado por las medidas del Gobierno; sin embargo, las empresas, distribuidores y laboratorios internacionales decidieron abandonar el mercado.

Según Ramos (como se citó en Alvarado, 2015) indica que las empresas farmacéuticas se concentran en la fabricación de analgésicos, antibióticos y antisépticos, los cuales incluye la lista de los productos que se afectan con la medida de precio por mediana. Estos tipos de medicamentos son:

**Analgésicos:** Gennaro (como se citó en Alvarado, 2015) son drogas que alivian o eliminan el dolor, sin alterar la conciencia ni otras modalidades sensitivas como el paracetamol.

**Antibióticos:** Cruz (como se citó en Alvarado, 2015) son sustancias originadas de un organismo vivo que inhibe la reproducción o destruye otros microorganismos y células anormales; combaten y eliminan las infecciones bacterianas como la amoxicilina.

**Hipertensivo:** Son medicamentos para tratar la hipertensión, busca prevenir las complicaciones de la presión arterial alta como derrame cerebral e infarto de miocardio.

**Osteoporóticos:** Medicamentos que tratan la disminución de masa ósea y deterioro de la arquitectura de los huesos, buscan detener la pérdida y fortalecer el aumento del tejido óseo.

Según la investigación realizada por Alvarado (2015) notó que la percepción de precios que tienen los mayoristas sobre los productos suizos, el 84% manifiesta que son costosos, en cuanto a la medida de fijación de precios el 60% de los mayoristas no están de acuerdo y el 38% opina lo contrario. El 24% de los mayoristas menciona que las medidas gubernamentales encaminan a que los productos suizos salgan del mercado ecuatoriano.

Los tres fabricantes suizos: ROCHE ECUADOR S.A., NOVARTIS ECUADOR S.A., QUIFATEX S.A. (distribuidor de Acino Pharma) mencionan que

la medida del Gobierno atenta contra la economía de las empresas que invierten en Ecuador, ya que sus costos operativos y de investigación son fuertes, revelando que se han ganado el derecho a obtener un margen de contribución que les permita seguir investigando y desarrollando nuevas medicinas para el mundo. Además ratifican que los productos ya no son considerados para los concursos en hospitales y clínicas del Gobierno, pues solo compran genéricos, la medida impuesta por el Ex Presidente, Eco. Rafael Correa, pretende evitar la importación. (Alvarado Sánchez, 2015)

## **1.5.2. Definiciones**

### **1.5.2.1. Herramientas financieras**

A partir de la regulación de precios de los medicamentos, es necesario determinar los costos reales incurridos en el proceso productivo que permitan notar los márgenes de rentabilidad y en que fases optimizar recursos para maximizar los beneficios económicos.

Castillo (2017) menciona que acorde a las NIIF vigentes se pueden utilizar varias herramientas financieras para enfocar las decisiones de manera más eficiente, obteniendo ventajas en el mercado que logre estabilidad a largo plazo.

#### **1.5.2.1.1. Sistemas de costeo**

Warren (como se citó en Castillo, 2017) indica que son herramientas encargadas de registrar el comportamiento de los costos dentro del proceso de fabricación y que es un punto vital para la fijación de precios e incluso para que la información financiera sea real.

Torres (como se citó en Castillo, 2017) los clasifica de la siguiente manera:

**Costos directos:** Relacionados con un objeto de costeo específico, atribuidos de manera económicamente factible.

**Costos indirectos:** Relacionados con el objeto de costeo en particular, que no pueden asignarse de manera viable.

Los costos de producción incluyen la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación para producir un artículo determinado.

**Materia prima.-** Son aquellos materiales que se convierten en producto terminado, este rubro representa una parte significativa del costo de producción.

**Mano de obra.-** Es el esfuerzo físico y mental que utiliza el humano para transformar bienes aptos para el uso humano.

**Costos indirectos de fabricación.-** Son todos aquellos que se involucran en el proceso de transformación pero no manipulan directamente el producto terminado.

#### **1.5.2.1.2. Modelo de costo, volumen, utilidad**

Horngren, Datar y Rajan (como se citó en Castillo, 2017) manifiesta que este modelo permite conocer el comportamiento de la utilidad de un determinado periodo mediante la variabilidad que existe en los costos, volumen de producción, o ventas en unidades de un determinado producto.

Modelo también conocido como análisis de sensibilidad, el cual permite mostrar varios escenarios para tomar decisiones encaminadas a mejorar resultados. (Castillo Robalino, Estrategia financiera para empresas del sector farmacéutico. Caso: Eurofarma S.A., 2017)

Existen tres métodos diferentes de calcular la rentabilidad a partir de este modelo:

1. Método de la ecuación

$$\text{Utilidad de operación} = \text{Ingresos} - \text{costos variables} - \text{costos fijos}$$

2. Método del margen de contribución

$$\text{Margen de contribución} = \text{Precio} - \text{costos variables}$$

3. Método gráfico

Grafica los ingresos y costos totalizados.

### 1.5.2.1.3. Sistema de acumulación de costos por procesos

Este sistema es aplicado en empresas industriales cuya producción es continua, ininterrumpida o en serie que fabrica productos homogéneos en grandes volúmenes a través de procesos de producción. El sistema acumula los costos por cada uno de los procesos o departamentos durante un periodo de costos para determinar el costo unitario en cada proceso y el costo unitario del producto; a diferencia del costeo por órdenes de producción que acumula costos de manera individual respondiendo a las especificaciones de los clientes y su costo unitario se obtiene al finalizar el trabajo en el reporte de hoja de costos. (Ver Tabla N°4)

**Tabla 4**

**Diferencias entre costeo por procesos y por órdenes de producción**

Costeo por procesos	Costeo por órdenes de producción
Un solo producto de manera continua	Diversos requerimientos de producción
Acumulación de costos por departamento	Acumulación de costos individual
Informe de producción por departamento	Hoja de costos
Costo unitario calculado en base al informe de producción.	Costo unitario calculado por trabajo acumulado

**Fuente:** Muñoz et al. (2017) Libro contabilidad de costos para la gestión administrativa

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2019)

Los sistemas según el sistema de acumulación, está dado por la naturaleza de las operaciones de fabricación que puede ser por órdenes de producción y por procesos.

El sistema de costeo por órdenes de producción, por lotes, por pedido u órdenes de trabajo es aquel que acumula costos de acuerdo a las especificaciones del cliente, mientras que el sistema de costeo por procesos o departamentos es aplicable a las industrias que llevan una producción continua y constante en unidades iguales, mantienen un mismo proceso. Este sistema es comúnmente aplicado en: industrias de productos químicos, petróleo, papel, aceite, pinturas, fábricas de harina. (Muñoz, Espinoza, Zúñiga, Guerrero, & Campos, 2017)

#### **1.5.2.1.4. Indicadores financieros**

Castillo (2017) indica que son herramientas que permiten analizar la situación financiera de una empresa, cuyos resultados permitirán a los gerentes tomar decisiones correctivas o de mejora continua.

Domínguez (como se citó en Castillo, 2017) menciona que “indicador financiero es una relación de cifras extractadas de los estados financieros o de cualquier otro informe interno, con el propósito de formase una idea acerca del comportamiento de un aspecto, sector, o área de decisión específica de la empresa”.

**a. Indicadores de liquidez:** Es la solidez de una empresa para asumir oportunamente el pago de sus deudas en el corto plazo.

Ricra (2014) manifiesta que la razón de liquidez muestra qué proporción de deuda de corto plazo son cubiertas con elementos del activo. Si el resultado es mayor a 1, la empresa tiene muy buena capacidad para

enfrentar su obligaciones en el corto plazo, de lo contrario no posee activos suficientes para cubrir con sus obligaciones.

$$\text{Liquidez corriente} = \frac{\text{activo corriente}}{\text{pasivo corriente}}$$

La prueba acida es más exigente porque mide la proporción entre los activos de mayor liquidez frente a sus obligaciones de corto plazo sin considerar el inventario debido a que no se puede fácilmente convertirse en efectivo.

$$\text{Prueba ácida} = \frac{(\text{activo corriente} - \text{inventario})}{\text{pasivo corriente}}$$

El indicador de caja es la capacidad de la empresa para operar con sus activos más líquidos sin tener que depender de sus ventas. Ricra (2014) señala que un valor alrededor de 0.3 se considera aceptable, pero siempre el mejor es el que aborda las características del sector en que se encuentra la empresa. No obstante, si este ratio es mayor es alerta de tener efectivo en exceso, perjudicial para la industria ya que significa dinero improductivo.

$$\text{Indicador de caja} = \frac{\text{efectivo y equivalentes}}{\text{pasivo corriente}}$$

**b. Indicadores de solvencia o endeudamiento:** Miden el nivel de riesgo derivado del apalancamiento financiero, evalúa el monto de dinero solicitado a terceros para generar utilidades.

$$\text{Solidez o endeudamiento del activo} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

Estos índices evalúan el monto de dinero solicitado a terceros para generar utilidades, mientras más deuda presente una empresa, más alto es el riesgo y los rendimientos esperados.

$$\text{Endeudamiento a corto plazo} = \frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Endeudamiento a largo plazo} = \frac{\text{Pasivo a largo plazo}}{\text{Activo total}}$$

El apalancamiento financiero representa la capacidad de generar activos con los propios fondos.

$$\text{Apalancamiento financiero} = \frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimonio}}$$

- c. Indicadores de productividad:** Analizan los recursos utilizados dentro de una organización, generando beneficios con la menor cantidad de recursos.

La rotación de inventario denota la cantidad de efectivo que dispone una empresa en base a las veces que gira su inventario en las bodegas.

$$\text{Rotación de inventario} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{inventario}}$$

El inventario en existencias es el número de días de inventario disponible para la venta, mientras menor es el día de stock en bodega existe mayor eficiencia en su gestión.

$$\text{Inventario en existencias} = \frac{\text{Inventario} \times 365 \text{ días}}{\text{Costo de ventas}}$$

El periodo de cobro calcula la recaudación de la cartera en un periodo determinado.

$$\text{Tiempo de cobro} = \frac{\text{Cuentas por cobrar} \times 365 \text{ días}}{\text{Ventas}}$$

Representa la cantidad de veces en que se recuperan las cuentas por cobrar en un periodo de análisis.

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas a crédito}}{\text{Cuentas por cobrar}}$$

Es el tiempo explícito en que la empresa ha respondido a las deudas contraídas con los proveedores.

$$\text{Rotación cuentas por pagar} = \frac{\text{Compras}}{\text{Cuentas por pagar}}$$

El indicador muestra los ingresos obtenidos en base al uso eficiente de sus activos.

$$\text{Rotación activo total} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}}$$

- d. Indicadores de rentabilidad:** Miden la efectividad de la administración para controlar sus costos y gastos. Evalúa la capacidad de la empresa para generar utilidad empleando recursos propios y ajenos.

El rendimiento sobre la inversión (ROA), mide la capacidad para generar utilidades con los recursos que posee la empresa. Ricra (2014) deduce que si el coeficiente es alto, la empresa está empleando eficientemente

sus recursos y está obteniendo excelentes retornos por cada unidad de activo.

$$\mathbf{ROA} = \frac{\textit{utilidad neta}}{\textit{activos totales}}$$

El rendimiento sobre el capital (ROE), mide la eficiencia de generar utilidad para los accionistas. Un alto ratio indica que se están obteniendo mayores beneficios por cada unidad invertida.

$$\mathbf{ROE} = \frac{\textit{utilidad neta}}{\textit{patrimonio neto}}$$

El ROE muestra la capacidad de la administración de una empresa para transformar el capital en rentabilidad para los dueños, mientras mayor sea este indicador, más atractiva será la empresa en términos de sus resultados financieros, considera que un ROE superior al 12% es un indicador muy bueno para este tipo de sectores. (FEDESARROLLO - Centro de investigación económica y social, 2015)

Existen varias formas de aumentar la rentabilidad del capital, el ROE es mayor a medida que se incrementa el endeudamiento de la empresa, a mayor nivel de deuda, menor es el nivel de capital exigido para operar, lo que muestra que la empresa se está apalancando para crecer.

El margen de utilidad bruta determina la utilidad sobre las ventas considerando únicamente sus costos de producción.

$$\mathbf{Margen\ bruto} = \frac{\textit{Ventas netas} - \textit{costo de venta}}{\textit{ventas netas}}$$

El margen de utilidad operativa representa la ganancia por cada unidad vendida, descontando los gastos operacionales.

$$\text{Margen operativo} = \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{ventas netas}}$$

El indicador de utilidad neta mide los beneficios obtenidos por la empresa por cada unidad vendida, una vez descontados los gastos operacionales y financieros. (Ricra Milla, 2014)

$$\text{Margen neto} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{ventas netas}}$$

- e. **Sistema Dupont:** Ratio que analiza el desempeño económico y laboral de una empresa para determinar su nivel de eficiencia, combinando información del Estado de Resultados y el Balance. **Figura N°1**

$$\text{Sistema Dupont} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{activos totales}} * \frac{\text{Activos totales}}{\text{patrimonio}}$$

ò

**Sistema Dupont**

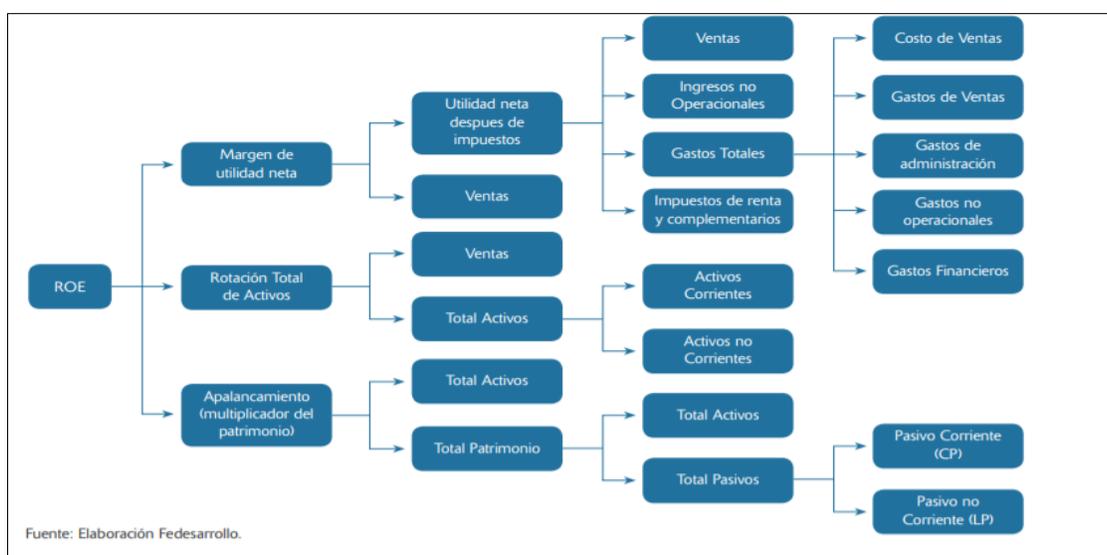
$$= \text{Margen neto} * \text{Rotación de activos} * \text{Apalancamiento financiero}$$

El modelo Dupont permite analizar de dónde proviene el incremento o disminución en la rentabilidad de una empresa o sector económico, información construida a partir de los reportes de los Estados Financieros que las empresas remiten al ente de control, Superintendencia de Compañías.

Castillo (2015) demostró que en el mercado farmacéutico ecuatoriano compiten cerca de 500 empresas entre nacionales y multinacionales, cuyos ingresos totales fueron de \$ 2.100 millones en el 2015, generando una renta global de \$ 81 millones al año, reflejando el nivel de crecimiento de la industria y la

competitividad interna; el sector farmacéutico ecuatoriano muestra indicadores financieros positivos.

Los Estados financieros presentados por la Superintendencia de Compañías de la industria en el 2015 muestra que el 67% del total del mercado lo atesoran 15 compañías farmacéuticas que históricamente llevan años produciendo y comercializando sus productos en Ecuador, en tanto que el 33% restante lo ocupa las otras 485 empresas.



**Figura 1:** Estructura del modelo Dupont

**Fuente:** (FEDESARROLLO - Centro de investigación económica y social, 2015)

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

### **1.5.3. Marco Legal**

1. Reglamento para la Fijación de precios de los medicamentos de uso y consumo humano (Decreto Ejecutivo No. 400)
2. Reglamento a la Ley de Medicamentos Genéricos de uso Humano (Decreto ejecutivo 392)
3. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)
4. Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y sus Estados Miembros, por una parte, y Colombia y el Perú, por otra.
5. Ley de producción de medicamentos genéricos
6. Ley orgánica de Salud
7. Política Nacional de Medicamentos (2017-2021)
8. Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos - 10ma. Revisión
9. Consolidado de precios techo actualizado 2019.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **2.1 Investigación, alcance y enfoque**

La investigación es correlacional, una investigación no experimental en la que se miden sus variables y se evalúa la relación existente entre ellas; el propósito es conocer su comportamiento y la variación que existe entre las variables cuando una de ellas cambia y cuya correlación puede ser positiva o negativa (Hernández Sampier).

El alcance será descriptivo puesto que se especificará el crecimiento financiero de las empresas del sector a estudiar desarrollando los indicadores financieros, evolución y análisis comparativo entre periodos que demuestren la relación entre las variables objeto del estudio.

El enfoque a desarrollar es cuantitativo y la metodología a utilizar en el presente trabajo de investigación es analítica y correlacional; puesto que se basará en técnicas matemáticas, estadísticas y financieras.

En este análisis se pretende demostrar cómo ha favorecido o perjudicado la fijación de precios a los medicamentos de uso y consumo humano; en este caso, medicamentos genéricos que son los demandados por instituciones públicas.

##### **2.1.1. Métodos de investigación**

**Método inductivo.-** Procedimiento de sistematización que a partir de resultados particulares intenta encontrar posibles relaciones generales. (Gómez Bastar, 2012)

En este contexto se busca determinar que influencia ha tenido en la rentabilidad de las industrias farmacéuticas la adopción de la fijación de precios y las demás medidas gubernamentales implementadas por el Gobierno con el fin de impulsar el crecimiento de este sector.

**Método analítico.-** Consiste en descomponer el todo en sus partes para observar la naturaleza y los efectos del fenómeno.

**Método sintético.-** Su objetivo es lograr una síntesis de lo investigado, intenta formular una teoría para unificar los diversos elementos del fenómeno estudiado, cuyo proceso de razonamiento construye un todo a partir de lo realizado en el método analítico. (Gómez Bastar, 2012)

Se analizará los balances financieros de las industrias más representativas del sector farmacéutico, aplicando ratios financieros que permitan conocer la participación de este importante sector de la salud en el mercado ecuatoriano, sintetizando sus resultados en valores porcentuales que otorguen una explicación interpretativa del desarrollo económico en el periodo de estudio.

## **2.1.2. Unidad de análisis, población y muestra**

### **Unidad de análisis**

La unidad de análisis es el sector farmacéutico, específicamente los laboratorios de producción nacional puesto que se pretende evaluar la rentabilidad a partir de la fijación de precios y sus costos de producción.

### **Población y muestra**

La población del objeto de estudio son las empresas que pertenecen al grupo C21.- Productos farmacéuticos, químicos medicinales y botánicos, cuya información fue obtenida de la Superintendencia de Compañías, Valores y

Seguros, y para determinar la muestra se empleará la técnica no probabilística; es decir, se seleccionará por el criterio de ventas las que mayor participación representan para este sector.

Estas 10 compañías representan la muestra que será objeto de estudio, pues tienen aproximadamente el 70% de participación del mercado.

**Tabla 5**  
**Compañías con mayor participación del mercado farmacéutico**

RUC	NOMBRE
1790013502001	LABORATORIOS INDUSTRIALES FARMACEUTICOS ECUATORIANOS LIFE
1790199568001	TECNANDINA SA TENSA
1790233332001	NOVARTIS ECUADOR S.A.
0990017190001	ACROMAX LABORATORIO QUIMICO FARMACEUTICO SA
1790371506001	QUIFATEX SA
1790475689001	ROCHE ECUADOR S.A.
0991434879001	CARVAGU S.A.
1791400623001	NEFROCONTROL S.A.
1791859596001	PROPHAR S.A
1791897498001	LABORATORIOS SIEGFRIED S.A.

*Fuente: Superintendencia de Compañías*

*Elaborado por: Jiménez, N. (2020)*

## 2.2. Variables de la investigación, operacionalización

En la imagen N°3 se muestra la matriz de análisis de objetivos, instrumento, medio e indicadores, que se desarrollarán en esta investigación.

Objetivo General	Objetivos Específicos	Criterio de Valoración	Técnica	Instrumento	Medio	Indicadores	Resultado Esperado
Identificar la influencia Gubernamental de la fijación de precios a los medicamentos de uso y consumo humano, en la rentabilidad y crecimiento económico de la industria farmacéutica nacional, periodo 2016-2018.	Evaluar los indicadores y variables económicas del sector farmacéutico que permitan visualizar su desarrollo y aporte al mercado nacional.	cuantitativo	Entrevista y Análisis documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Batería o cuerpo de preguntas.</li> <li>•Revista “Guía Farmacéutica” y el Reglamento de fijación de precios para medicamentos de uso y consumo humano.</li> <li>•Estadísticas de la actividad económica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grabadora o celular</li> <li>• INEC</li> <li>• SRI</li> <li>• Base de datos del ARCSA (Agencia de regulación, control y vigilancia sanitaria)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número empresas</li> <li>• Ventas</li> <li>• Empleo</li> <li>• Exportaciones</li> <li>• Importaciones</li> <li>• Demografía empresarial</li> </ul>	Evaluar el crecimiento económico de los últimos años, conociendo la cantidad de empresas nuevas que han surgido, plazas de empleo que genera, re remuneración promedio, concentración de empresas según el tamaño, sus exportaciones e importaciones.
	Analizar la estructura financiera de la industria farmacéutica aplicando ratios financieros y el sistema Dupont para conocer su liquidez, solvencia, capacidad de endeudamiento y rentabilidad.	cuantitativo	Análisis documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados financieros</li> <li>• Formulario 101</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio sectorial-farmacéutico realizado por Cámara de las Industrias de Guayaquil</li> <li>• SRI</li> <li>• Banco Central del Ecuador</li> <li>• Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice ROA</li> <li>• Índice ROE</li> <li>• Margen neto</li> <li>• Sistema Dupont</li> </ul>	Analizar los indicadores de rentabilidad y el sistema Dupont para conocer la estructura financiera de las empresas con mayor concentración en el mercado.
	Determinar la variación del margen de rentabilidad entre producir medicamentos genéricos e importarlos	cuantitativo	Análisis documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de materias primas</li> <li>• Hojas de costos</li> <li>• Costos de importación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de laboratorio farmacéutico</li> <li>• Página web del Ministerio sanidad de España</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo materia prima</li> <li>• Costo material empaque</li> <li>• Costos CIF</li> </ul>	Comparar los costos de fabricación vs. costos de importación para determinar la brecha del margen de rentabilidad y los beneficios entre su fabricación nacional o importación.

**Imagen 3:** Matriz de análisis de objetivos, técnicas, instrumentos, medios, indicadores y resultados  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

## **2.3. Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información**

### **Fuentes Primarias**

Se consideró la información como referencia de la entrevista realizada por diario Expreso al Director de la Asociación de Laboratorios Farmacéuticos Ecuatorianos, Miguel Palacios, experto en el sector que dio a conocer si la industria nacional es capaz de sustituir las importaciones, compara la producción local y las importaciones de medicamentos y cómo la industria puede abarcar la demanda del mercado.

### **Fuentes Secundarias**

Se revisó información documental proporcionada por entes como la Superintendencia de Compañías, SRI, ARCSA, INEC, MSP, artículos, revistas del sector y demás información documentada por otros investigadores.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Las técnicas empleadas fueron la entrevista y análisis documental, los instrumentos que apoyaron a la recolección de información fue la revista “Guía Farmacéutica”, libro de costo, información del 101, estadísticas, base de datos, reportes financieros, cuadro de medicamentos básicos, consolidado de precios techo y reporte de importaciones.

## **2.4. Tratamiento de la información**

La información se recopiló en hojas de Excel donde se analizaron sus principales indicadores financieros de liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad a través de fórmulas financieras y matemáticas. Además se demostró mediante gráficos estadísticos la evolución del sector farmacéutico y su aporte en la economía ecuatoriana.

## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **3.1. Análisis de la situación actual**

Las empresas se registran por su actividad económica que se codifica según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), cuya información reportada se tomó de la página del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el cual recopila información de:

- ✓ Contribuyentes del Servicio de Rentas Internas;
- ✓ Balances contables, declaraciones de los formularios 101 y 102;
- ✓ Base de información del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

La información también proviene de fuentes internas y externas como encuestas económicas, verificación interna del Directorio de Empresas y Establecimientos, Superintendencia de Compañías, Ministerio de Información y Superintendencia de Bancos. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2009).

Las estadísticas del sector productivo se enfocan en aquellas empresas que registran información simultánea de ventas, empleo y actividad económica, la compilación de esta información de los sectores productivos ecuatorianos proviene de:

- Directorio de Empresas y Establecimientos;
- Banco Central del Ecuador;
- Comercio internacional de base datos de las Naciones Unidas Comtrade;
- Servicio de Rentas internas;
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Para analizar esta información es importante conocer la definición del tamaño de empresa como muestra la figura N°2 según la clasificación emitida por la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

<b>Clasificación de las unidades económicas</b>	<b>Volumen de ventas anuales</b>	<b>Personal ocupado</b>
Micro empresa	Menor a US\$100.000	1 A 9
Pequeña empresa	De US\$100.001 a US\$1'000.000	10 A 49
Mediana empresa "A"	De US\$1'000.001 a US\$2'000.000	50 A 99
Mediana empresa "B"	De US\$2'000.001 a US\$5'000.000	100 A 199
Grande empresa	De US\$5'000.001 en adelante	200 en adelante

**Nota:** clasificación emitida por la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

**Figura 2:** Definición del tamaño de empresa

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** INEC

La CIIU es una clasificación industrial impulsada desde Naciones Unidas con el fin de estandarizar las estadísticas mundiales, esta codificación desagrega la economía a niveles más detallados de las industrias. La información que se presenta a continuación refiere a la categoría *C21.- Productos farmacéuticos, químicos medicinales y botánicos*.

### **Variables económicas**

Las variables económicas reportadas en los años 2015 al 2018 del sector manufacturero, muestra en la **tabla N°6** el número de empresas que conforma la rama de estudio, las cuales se encuentran activas porque reportan ventas y empleo al mismo tiempo, el total de ventas en dólares, número de trabajadores que constan en el IESS y el monto de exportaciones e importaciones anuales tomadas del COMTRADE.

**Tabla 6**  
**Variables económicas**

VARIABLES ECONÓMICAS	AÑOS			
	2015	2016	2017	2018
Nº EMPRESAS	118	123	126	132
VENTAS \$	521,936,747	522,138,713	478,486,793	448,004,414
Nº EMPLEO	6,201	6,137	6,420	6,344
EXPORTACIONES \$	66,739,352	51,987,200	38,938,592	37,434,912
IMPORTACIONES \$	1,148,317,824	1,013,638,016	962,154,176	1,039,314,816

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

En la **tabla N°7** se puede constatar que el número de empresas del 2015 al 2016 ha tenido un crecimiento del 4.24%, mientras que el 2017 su crecimiento fue menor del 2.44% y en el 2018 nuevamente apunta a un crecimiento del 4.76%; no obstante, para la variable de ventas no ha presentado el mismo panorama, en el 2016 con referencia al 2015 creció el 0.04%, en el 2017 descendió en 8.36% y en el 2018 con base al año anterior disminuyó en 6.37%, su decrecimiento se puede aludir a la política de fijación de precios y a la política de abastecimiento de genéricos al sector público como hospitales y centros de salud a bajos costos.

Por otra parte las exportaciones han menguado, no favoreciendo al sector farmacéutico ni a la balanza de pagos, para el 2016 decreció en 22.10%, en el 2017 continuó decreciendo en 25.10% y para el 2018 presenta una leve recuperación disminuyendo a penas el 3.86% de las exportaciones; en cuanto al número de plazas de empleo presentó una disminución del 1.03% en el 2016, mientras que en el 2017 aumentó en 4.61% y en el 2018 vuelve a decrecer en 1.18% lo que se puede atribuir al abastecimiento de genéricos en la salud pública, en lo referente a las importaciones se refleja que las medidas gubernamentales adoptadas de la sustitución de las importaciones, ayudó a disminuir el 11.73% en el 2016, continuó disminuyendo en 5.08%; sin embargo, en el 2018 vuelve a crecer en un 8.02% que puede deberse a que el sector está importando mayor cantidad de materias primas para aumentar su producción nacional.

**Tabla 7**  
**Variación porcentual de las variables económicas**

VARIACIÓN PORCENTUAL			
VARIABLES ECONÓMICAS	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Nº EMPRESAS	4.24%	2.44%	4.76%
VENTAS \$	0.04%	-8.36%	-6.37%
Nº EMPLEO	-1.03%	4.61%	-1.18%
EXPORTACIONES \$	-22.10%	-25.10%	-3.86%
IMPORTACIONES \$	-11.73%	-5.08%	8.02%

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

### Indicadores económicos

Los indicadores reportados en los años 2015 al 2018 del sector manufacturero, categoría C21.- *Productos farmacéuticos, químicos medicinales y botánicos*, muestra en la **tabla N°8** que la remuneración promedio se calcula por total anual de sueldos/salarios y cantidad de colaboradores, dividido para 12 resultando el sueldo mensual promedio, la productividad espuria es la productividad por trabajador como valor agregado, la cual se puede aproximar a través de las ventas por trabajador, en estas estadísticas se presenta en forma de índice que toma el valor de 100 para la productividad promedio de la economía, donde una actividad con productividad mayor a 100 tiene un rendimiento superior al promedio de la economía.

La concentración (K4) es una medida que se calcula como la participación en las ventas totales de las 4 empresas con mayor registro de ventas, la balanza comercial es el resultado de las exportaciones menos importaciones, el coeficiente de exportación se calcula dividiendo las exportaciones para las ventas, su finalidad es determinar cuánto de la producción local se destina al mercado internacional y finalmente el índice de dependencia se calcula dividiendo las importaciones para el resultado de las importaciones más las ventas menos las exportaciones; éste índice permite indagar que proporción de la demanda local se satisface a través de las importaciones.

**Tabla 8**  
**Indicadores**

INDICADORES	AÑOS			
	2015	2016	2017	2018
Remuneración promedio	884.09	899.72	913.18	961.39
Productividad espuria relativa	92.41	94.10	76.39	69.46
Concentración (K4) %	34.93	35.95	33.40	32.01
Balanza comercial \$	-1,081,578,472	-961,650,816	-923,215,584	-1,001,879,904
Coefficiente exportación %	12.79	9.96	8.14	8.36
Índice de dependencia %	71.61	68.31	68.64	71.68

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

En la **tabla N°9** muestra claramente el aporte que tiene este sector para generar empleo e ingresos a las familias ecuatorianas, en el 2016 la remuneración promedio tuvo un crecimiento de 1.77%, mientras en el 2017 apenas creció 1.50% y para el 2018 un crecimiento favorable de 5.28%, en cuanto a la productividad espuria relativa indica que en el 2016 aumentó en 1.83%, para el 2017 decayó en 18.82% y en el 2018 continuó decreciendo en 9.07% lo que significa que la productividad por trabajador ha disminuido su rendimiento; por otra parte la concentración del mercado en base a las 4 empresas con mayor registro de ventas indica que en el 2016 fue del 2.92%, en el 2017 disminuyó en 7.09% y en el 2018 continuó decreciendo un 4.16% como resultado de que las ventas también han disminuido y que los pequeños productores comienzan a ganar mercado por las políticas impuestas en la fijación de precios y abastecimientos de genéricos.

La balanza comercial en el 2016 disminuyó en 11.09% debido a que las exportaciones también disminuyeron, pero en el 2018 se nota una recuperación del 8.52%, el coeficiente de exportación en el 2016 disminuyó en 22.13% respecto al 2015 como reflejo de que las exportaciones cayeron, así mismo en el 2018 se muestra un incremento del 2.70% de la producción se destina al mercado internacional, en lo que refiere al índice de dependencia en el 2016 disminuyó un 4.61%; sin embargo, en el 2018 incrementa en un 4.43% dando a conocer que aun la demanda local depende de las importaciones.

**Tabla 9**  
**Variación porcentual de los indicadores**

INDICADORES	VARIACIÓN PORCENTUAL		
	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Remuneración promedio	1.77%	1.50%	5.28%
Productividad espuria relativa	1.83%	-18.82%	-9.07%
Concentración (K4) %	2.92%	-7.09%	-4.16%
Balanza comercial \$	-11.09%	-4.00%	8.52%
Coeficiente exportación %	-22.13%	-18.27%	2.70%
Índice de dependencia %	-4.61%	0.48%	4.43%

*Fuente: INEC*

*Elaborado por: Jiménez, N. (2020)*

### **Empresas del sector farmacéutico**

Para este análisis se ha identificado al tamaño de las empresas por la siguiente clasificación: Sección A (microempresas), Sección B (pequeña), Sección C (mediana A), Sección D (mediana B), Sección E (grande).

La cantidad de empresas según el tamaño presenta una curva de crecimiento durante el periodo de análisis, tal como lo muestra la **tabla N°10** en el 2017 las microempresas decrecieron en un 15%, las pequeñas crecieron en un 7%, mediana A creció en un 13%, mediana B incrementó en un 50% y las grandes decrecieron en un 10%, para el 2018 las microempresas continúan decayendo en un 17%, mientras las pequeñas siguen creciendo en un 29% y la mediana A y grande empresa decrecen en 6% y 8% respectivamente.

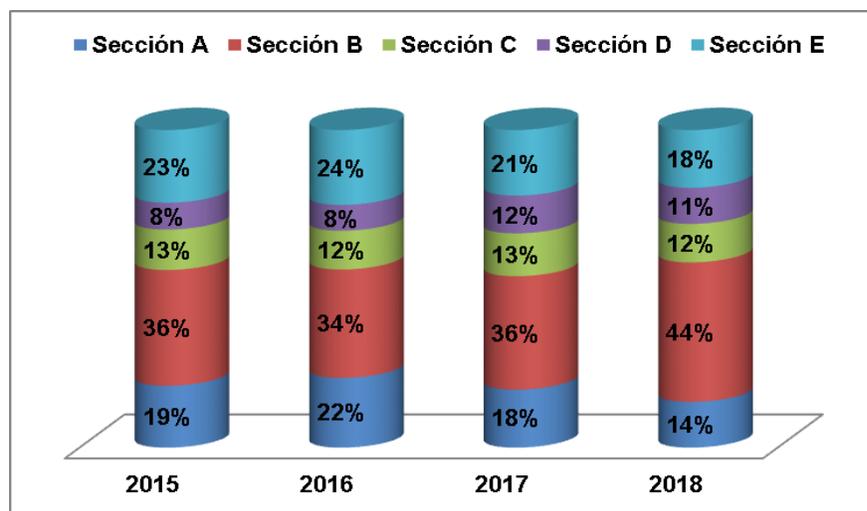
La participación en el 2015 para la pequeña empresa representó el 36%, la gran empresa 23% y con menor participación de apenas el 8% la mediana B, en el 2016 y 2017 la mayor participación la continúa teniendo la pequeña empresa con el 34% y 36% respectivamente y en el 2018 esta participación para la pequeña empresa ascendió en 44%, la grande empresa en un 18% y con menor participación del mercado del 11% para la mediana B. **ver gráfico N°2**, de alguna

manera las políticas gubernamentales ha permitido mayor crecimiento en el sector farmacéutico, equilibrando la participación de las pequeñas y medianas empresas.

**Tabla 10**  
**Cantidad de empresas según el tamaño**

TAMAÑO DE EMPRESA	AÑOS								VARIACIÓN PORCENTUAL		
	2015	% PART.	2016	% PART.	2017	% PART.	2018	% PART.	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Sección A	23	19%	27	22%	23	18%	19	14%	17%	-15%	-17%
Sección B	43	36%	42	34%	45	36%	58	44%	-2%	7%	29%
Sección C	15	13%	15	12%	17	13%	16	12%	0%	13%	-6%
Sección D	10	8%	10	8%	15	12%	15	11%	0%	50%	0%
Sección E	27	23%	29	24%	26	21%	24	18%	7%	-10%	-8%
<b>Total</b>	<b>118</b>		<b>123</b>		<b>126</b>		<b>132</b>				

**Fuente:** Instituto Nacional Estadísticas y Censos (INEC)  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)



**Gráfico 2:** % Participación número de empresas por tamaño  
**Fuente:** Instituto Nacional Estadísticas y Censos (INEC)  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

## Ventas por el tamaño de empresa

Como ya se lo presentó anteriormente las ventas del sector farmacéutico han disminuido cayendo en el 2018 en un 6.37%, la microempresa mostró mayor afectación disminuyendo en un 30.52%, la grande decreció en un 8.40% mientras que la pequeña empresa tuvo un crecimiento de 28.48% de sus ventas ya que

este tamaño es el que mejor ha evolucionado durante los últimos años. **Ver tabla N°11.** Se alude que las pequeñas y medianas empresas están creciendo debido a la demanda de los genéricos, mientras que las grandes pierden participación por la medida impuesta que restringe la importación y desfavorece a la comercialización de medicamentos de marca.

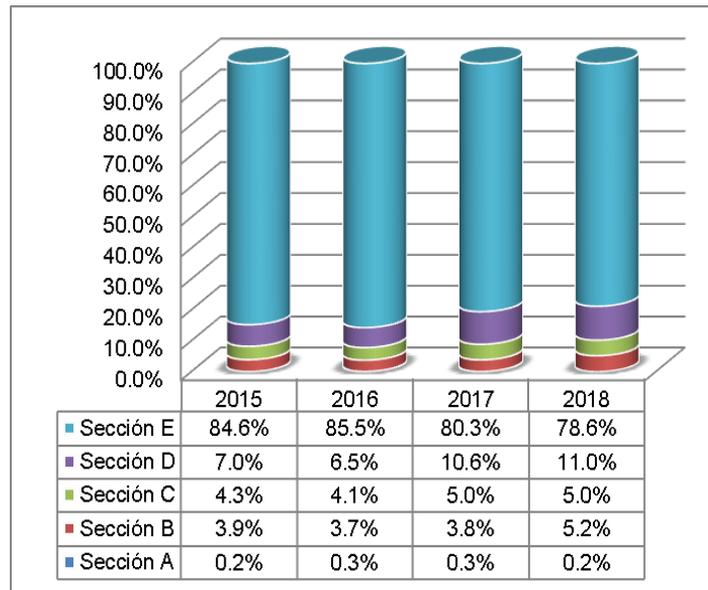
**Tabla 11**  
**Ventas según el tamaño de la empresa**

TAMAÑO DE EMPRESA	AÑOS				VARIACIÓN PORCENTUAL		
	2015	2016	2017	2018	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Sección A	1,187,129	1,447,439	1,241,685	862,677	21.93%	-14.22%	-30.52%
Sección B	20,257,527	19,111,246	18,103,542	23,259,401	-5.66%	-5.27%	28.48%
Sección C	22,580,108	21,328,347	24,130,549	22,500,573	-5.54%	13.14%	-6.75%
Sección D	36,570,995	33,745,877	50,566,710	49,223,542	-7.73%	49.85%	-2.66%
Sección E	441,340,988	446,505,804	384,444,307	352,158,221	1.17%	-13.90%	-8.40%
Total	\$ 521,936,747	\$522,138,713	\$ 478,486,793	\$448,004,414	0.04%	-8.36%	-6.37%

**Fuente:** Instituto Nacional Estadísticas y Censos (INEC)

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

En el **gráfico N°3** se muestra que la mayor participación de ventas en el 2015 la tienen las empresas grandes con el 84.6%, la mediana B con el 7% y con menor participación de ventas la microempresa con el 0.2%, en el 2016 se reporta un escenario similar ya que la mayor concentración de ventas está en las grandes con el 85.5% y menor participación en la microempresa con el 0.3%; no obstante, en el 2017, año en que el Estado aumentó su gasto público en sanidad, y 2018 las ventas de las empresas mediana B tuvo una participación del 10.6% y 11%, mediana A del 5% en ambos años, pequeña empresa del 3.8% y 5.2%, microempresa del 0.3% y 0.2% y las grandes empresas comenzaron a experimentar una menor participación que en los años anteriores del 80.3% y 78.6% respectivamente.



**Gráfico 3:** % Participación de las Ventas por tamaño  
**Fuente:** Instituto Nacional Estadísticas y Censos (INEC)  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

## Número de empleados

Las plazas de empleo de la industria farmacéutica ha presentado altas y bajas, es indudable que las grandes empresas por su tamaño es la que mayor cantidad de empleos genera, a continuación de la mediana B y la pequeña industria que ha crecido en los últimos tiempos. En la **tabla N°12** demuestra que en el 2016 la microempresa tuvo un incremento de empleados del 27.9% pero para el 2017 decayó en 25.3%, la pequeña industria también disminuyó en 19.4% la cantidad de empleados, mientras que la mediana A aumentó sus empleos en un 35.6% y la mediana B en 15.8% y la grande apenas del 4%, en el 2018 el escenario cambia un poco la pequeña industria incrementó su nómina en un 31.3%, la mediana B en 5.2% pero la microempresa y mediana A continua disminuyendo su número de empleados en un 15.4% y 12.5% respectivamente. Al elevarse el gasto público en sanidad, también incrementa la demanda de medicamentos genéricos, cuya relación abordó el crecimiento de plazas de trabajo en las pequeñas empresas, incentivadas al crecimiento económico y productivo.

**Tabla 12**  
**Número de empleados**

TAMAÑO DE EMPRESA	AÑOS				VARIACIÓN PORCENTUAL		
	2015	2016	2017	2018	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Sección A	68	87	65	55	27.9%	-25.3%	-15.4%
Sección B	554	551	444	583	-0.5%	-19.4%	31.3%
Sección C	367	331	449	393	-9.8%	35.6%	-12.5%
Sección D	708	732	848	892	3.4%	15.8%	5.2%
Sección E	4,504	4,436	4,614	4,421	-1.5%	4.0%	-4.2%
<b>Total</b>	<b>6,201</b>	<b>6,137</b>	<b>6,420</b>	<b>6,344</b>			

*Fuente: Instituto Nacional Estadísticas y Censos (INEC)*

*Elaborado por: Jiménez, N. (2020)*

### Remuneración promedio

En cuanto a la remuneración promedio del sector farmacéutico ha tenido un leve crecimiento, se puede observar en la **tabla N°13** que la microempresa y la mediana A experimentaron un crecimiento del 12.27% y 14.3% respectivamente en el 2016; sin embargo, en el 2017 la microempresa decrece en 12.40% y la mediana B crece en 10.86%. En el 2018 se puede constatar que todos los tamaños de empresas presentaron un panorama de crecimiento tanto así que para microempresas fue del 14.43%, pequeñas del 13.80%, mediana A del 9.15%, la grande del 5.84% y finalmente mediana B creció en un 2.10%.

**Tabla 13**  
**Remuneración promedio por tamaño de empresa**

TAMAÑO DE EMPRESA	AÑOS				VARIACIÓN PORCENTUAL		
	2015	2016	2017	2018	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Sección A	419.34	470.81	412.45	471.97	12.27%	-12.40%	14.43%
Sección B	637.46	611.05	608.52	692.47	-4.14%	-0.41%	13.80%
Sección C	685.72	782.58	772.33	843.00	14.13%	-1.31%	9.15%
Sección D	821.47	811.92	900.09	918.97	-1.16%	10.86%	2.10%
Sección E	947.45	967.21	965.66	1,022.03	2.09%	-0.16%	5.84%
<b>Total</b>	<b>\$ 884.09</b>	<b>\$ 899.72</b>	<b>\$ 913.18</b>	<b>\$ 961.39</b>	<b>1.77%</b>	<b>1.50%</b>	<b>5.28%</b>

*Fuente: Instituto Nacional Estadísticas y Censos (INEC)*

*Elaborado por: Jiménez, N. (2020)*

## Demografía empresarial

Por otro lado los indicadores de demografía empresarial muestran en la **tabla N°14** que en el 2015 surgieron 10 nuevas empresas más las 108 que continuaron conformaron 118 empresas activas para el 2016, en dicho año se disuelven 7 pero nacen 12 nuevas empresas que enmarcan 123 empresas activas para el 2017, en cuyo año liquidan 9 continuando así 114 empresas y registraron 12 nuevas, lo que apunta para el siguiente año 126 empresas activas, 8 muertas, 14 nacimientos y finalizando con 132 empresas activas en el 2018.

**Tabla 14**  
**Indicadores de demografía empresarial**

INDICADORES DEMOGRAFÍA	AÑOS			
	2015	2016	2017	2018
Activas		118	123	126
Muertes		7	9	8
Nacimientos	10	12	12	14
Continuadoras	108	111	114	118
Activas	118	123	126	132

**Fuente:** Instituto Nacional Estadísticas y Censos (INEC)

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

Finalmente la **tabla N°15** demuestra la proporción de las empresas que nacieron o murieron con respecto al total de empresas activas en el año y la variación neta es la resta de ambas tasas, por lo consiguiente se interpreta que en el 2016 y 2018 existió una mayor variación debido al crecimiento y muertes registradas ya que netamente 5 y 6 empresas respectivamente sumaron a las empresas activas, mostrando un crecimiento del 4.24% y 4.76%. En el 2016 se disolvieron 5.93% de las empresas y su mayor número se concentra en el 2017 con el 7.32%; no obstante, los últimos 3 años registra la mayor cantidad de empresas que han surgido tanto así que en el 2018 presenta una tasa del 11.11% de nacimientos con respecto al total de empresas activas.

**Tabla 15**  
**Tasas de nacimiento, muerte y variación neta**

TASAS	AÑOS			
	2015	2016	2017	2018
Tasa de nacimiento %	8.70	10.17	9.76	11.11
Tasa de muerte %	6.09	5.93	7.32	6.35
Variación neta %	2.61	4.24	2.44	4.76

**Fuente:** Instituto Nacional Estadísticas y Censos (INEC)  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

Los nacimientos y muertes no obligatoriamente coinciden con la fecha de constitución o disolución de la empresa, estos indicadores hacen referencia con la actividad económica registrada, es decir declarada.

### 3.2. Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas

#### Análisis comparativo y evolución

El SRI mediante boletín de prensa No. NAC-COM-19-004 informa que en el 2018 recaudó más de lo esperado por concepto de remisión tributaria del 100% de intereses, multas y recargos y las facilidades de pagos de capital de hasta 2 años otorgados a micro, pequeños y medianas empresas. Estos resultados superaron la meta prevista para este año gracias al interés demostrado por personas naturales y sociedades para reactivar la economía y productividad, además de la coordinación y participación de entes gubernamentales.

La remisión tributaria fue un beneficio de la Ley de Fomento Productivo para condonar intereses, multas y recargos de impuestos que los contribuyentes mantenían vencidos hasta el 2 de abril del 2018 y estuvo vigente hasta el 28 de diciembre de ese año.

Mediante boletín de prensa No. NAC-COM-20-003, el SRI informa que la recaudación tributaria del 2019 es la más alta en toda la historia sin considerar valores ocasionales ni remisión tributaria. Por concepto de Impuesto a la Renta

tuvo un incremento del 9.2% y por Impuesto al Valor Agregado (IVA) del 0.8% en relación al periodo anterior.

En el año 2019 se ejecutaron acciones de control y cobro a través de procedimientos coactivos y gestiones persuasivas, la colocación de medidas precautelares tales como: retención de créditos, prohibición de enajenar bienes muebles e inmuebles y prohibición de salida del país a los contribuyentes y representantes legales de sociedades. Realizaron operativos de cobro en todas las provincias mediante la segmentación de cartera y se ejecutaron acciones como resoluciones de clausura y procesos de control que permitieron identificar riesgos tributarios, comunica el boletín de prensa No. NAC-COM-20-005 (Servicio de Rentas Internas (SRI), 2013)

El sector farmacéutico perteneciente a la sección de industrias manufactureras, muestra que ha tenido un favorable crecimiento dentro de la producción nacional, generando plazas de empleo y tributando en el territorio ecuatoriano. La **tabla N°16** indica que la recaudación de esta actividad económica en el 2019 presenta un crecimiento del 10.90% con respecto al año anterior, en el mismo año durante el primer semestre recaudó 21.62% más que el primer semestre del 2018 y en el último semestre recolectó apenas el 0.55% más que el segundo semestre del año que antecede, este incremento en la recaudación se debe en gran parte a las medidas manifestadas por el SRI.

**Tabla 16**  
**Recaudación reportada 2018 y 2019**

AÑOS	Primer semestre	Segundo semestre	TOTAL RECAUDADO
2018	16,984,468	17,591,370	<b>34,575,838</b>
2019	20,656,286	17,687,945	<b>38,344,231</b>
Var. %	21.62%	0.55%	10.90%

**Fuente:** SRI

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

## Tendencias y perspectivas

Los medicamentos más comercializados en Ecuador según Diario Expreso son:



**Figura 3:** Medicinas más comercializadas (2018)

**Fuente:** (Club Expreso.- Periódico digital, 2020)

**Elaborado por:** Diario Expreso (2020)

La Secretaría Técnica de Fijación y Revisión de Precios de Medicamentos indicó a Expreso que los fármacos de venta libre no cuentan con un techo de precios, ni son controlados por ninguna entidad. “Estos son catalogados como no estratégicos y sus precios son libremente determinados por los registros sanitarios, que de forma semestral deberán notificar obligatoriamente al Consejo Nacional de Salud”.

Esteban Proaño asevera que en el país se prefieren las importaciones de medicamentos de marca frente a los genéricos producidos localmente, además indica que el problema con los altos precios no está en la competencia entre farmacias sino en las normas legales; no existen incentivos para los laboratorios nacionales, es más rentable importar que comprar un genérico local ya que con la liberación de precios obtiene el 40% de su valor original.

Miguel Palacios, Director de la ALFE concuerda con el investigador Proaño indicando que cuando entró en vigencia la Ley Orgánica de Control de Mercado, los medicamentos se dividieron en dos segmentos: estratégicos y no estratégicos. Los estratégicos tienen un precio techo, una media, y aquellos que están por debajo de esa media no les permitieron subir el costo, fue un castigo para la industria nacional, mientras que los importados con precios elevadísimos pudieron descender a esa media y continuar sobreviviendo en el mercado. (Club Expreso.- Periódico digital, 2020)

Diario Expreso (2020) comenta que el 85% de los medicamentos que se venden son importados, en las marcas del Grupo Difare el 87% son importados y el 13% proviene de laboratorios nacionales, Farmacias Comunitarias agregó que “los genéricos y los medicamentos de referencia satisfacen las necesidades de los consumidores, pero en preferencia de consumo los medicamentos de referencia sobresalen en ventas”, manifestando que el 12% de las ventas corresponden a genéricos.

En la lista oficial de precios de medicamentos de consumo humano se registran con precio techo 2.054 fármacos y 31 con precio fijo.

### **Entrevista realizada al Director de la ALFE, Miguel Palacios, por Diario Expreso**

Miguel Palacios es abogado por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Actualmente es Director Ejecutivo de la Asociación de Laboratorios Farmacéuticos Ecuatorianos (ALFE), Director Jurídico de la Cámara de la Pequeña Industria del Guayas y prosecretario de esa institución.

## **1. “La industria nacional es capaz de sustituir las importaciones”**

El problema con el costo de los medicamentos no es el mercado, dice Miguel Palacios, sino la falta de incentivos que existen para mejorar la competitividad de los laboratorios nacionales. El 85 % de los medicamentos se importan. ¿Por qué no se prefieren los productos de los laboratorios nacionales?

En los negocios en general, no solo en las farmacias, siempre habrá una mayor rentabilidad en cuanto el producto sea más caro. Esto hace que los productos nacionales, que son más baratos pero de mejor calidad que muchos de los productos que se importan, no sean tan rentables o tan atractivos para las farmacias.

## **2. ¿Cómo se compara la adquisición de medicamentos entre lo local y lo que se importa?**

Hasta el 2018 importamos \$ 1.300 millones en medicamentos, y solo \$ 250 millones aproximadamente fueron productos nacionales. Adicionalmente, para importar medicamentos hay tarifa cero, pero hay aranceles sobre las materias primas para fabricarlos, lo que hace que sea mucho más rentable importar.

## **3. ¿La industria nacional está en capacidad de abarcar la demanda del mercado?**

La industria nacional es perfectamente capaz de sustituir importaciones y abarcar la demanda del mercado. No de todos los medicamentos, pero sí de vitaminas, antibióticos, analgésicos, antiinflamatorios y antigripales. Incentivar a la industria nacional ayudaría también al Estado a mejorar el déficit de la balanza comercial, logrando que esos \$ 1.300 millones se queden en el país y se generen nuevas plazas de trabajo, y de seguridad social.

#### 4. ¿Cómo se lograría esto?

Reformando el decreto ejecutivo de fijación de precios, que ha mantenido los costos de la industria nacional congelados. Y generando una política industrial farmacéutica, que nos permitiría tener mayor competencia en el mercado.

Solo el 16,8% de los medicamentos que se ofertan en el país provienen de los laboratorios nacionales. Estos son más económicos que los importados debido a la fijación de precios que rige desde el Estado.

#### 3.3. Presentación de resultados y discusión

Acorde a la información que reposa en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros muestra en la **tabla N°17** que la mayor participación del mercado farmacéutico ecuatoriano lo poseen estas 10 industrias, alcanzando el 71.13% en relación al total de ingresos reportados.

**Tabla 17**  
**Participación del mercado farmacéutico**

NOMBRE	TOTAL INGRESOS	% participación
QUIFATEX	276,754,499.00	26.11%
ROCHE	121,404,789.00	11.46%
ACROMAX	72,895,679.20	6.88%
NOVARTIS	72,142,999.30	6.81%
SIEGFRIED	49,618,434.00	4.68%
LIFE	45,578,556.90	4.30%
TECNANDINA	40,179,338.20	3.79%
CARVAGU	27,102,834.30	2.56%
PROPHAR	26,311,690.60	2.48%
NEFROCONTROL	21,850,952.70	2.06%
<b>TOTAL PARTICIPACIÓN</b>		<b>71.13%</b>

**Fuente:** (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2015)  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

A continuación se analizaron los indicadores financieros y el sistema Dupont del sector farmacéutico ecuatoriano para conocer su estructura y crecimiento económico.

### Índices de liquidez

Se determinó los indicadores de liquidez de las 10 compañías con mayor participación en el sector farmacéutico, dichos resultados corresponden a los años 2016-2018 donde se mide la capacidad que tienen las empresas para responder a sus obligaciones en el corto plazo y establece la facilidad o dificultad para pagar los pasivos corrientes al convertir en efectivo sus activos corrientes.

En el 2016 las empresas con mayores niveles de liquidez son Tecnandina S.A. con liquidez corriente de 3.8242 y prueba acida de 1.8690 y Nefrocontrol S.A. con 2.2355 liquidez corriente y 1.8172 en prueba acida, mostrando bastante liquidez lo cual no siempre es lo mejor ya que significa que existen activos que no están siendo muy productivos.

**Tabla 18**  
**Indicadores de liquidez 2016**

INDUSTRIA	PROVINCIA	TIPO COMPAÑÍA	LIQUIDEZ CORRIENTE	PRUEBA ACIDA
QUIFATEX	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.3028	0.9362
ROCHE	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.5953	1.0170
ACROMAX	GUAYAS	ANÓNIMA	1.2508	0.5905
NOVARTIS	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.0409	0.5764
SIEGFRIED	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.0287	0.6294
LIFE	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.4191	0.8233
TECNANDINA	PICHINCHA	ANÓNIMA	3.8242	1.8690
CARVAGU	GUAYAS	ANÓNIMA	0.8797	0.5048
PROPHAR	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.3233	0.9029
NEFROCONTROL	PICHINCHA	ANÓNIMA	2.2355	1.8172

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

No obstante todas estas industrias tienen una relación por encima de 1 en cuanto a liquidez corriente se refiere lo que expresa su capacidad de hacer frente a sus deudas de corto plazo, prevenir situaciones de iliquidez y posteriores

problemas de insolvencia, a diferencia de Carvagu S.A. que tiene 0.8797 de liquidez corriente debiendo revisar sus deudas de corto plazo para evitar futuros problemas. Además la prueba acida demuestra que dependen mucho de la venta de su inventario y es entendible por tratarse de una industria que se mueve bastante en el rubro de salud. **(Ver tabla N°18)**

La compañía con mayor liquidez corriente y prueba acida es Tecnandina S.A., como lo muestra la **tabla N°19** no significa que su estructura económica sea la ideal, disponer de mucho efectivo sin colocarlo a producir no es sinónimo de excelente rentabilidad.

**Tabla 19**  
**Indicadores de liquidez 2017**

INDUSTRIA	PROVINCIA	TIPO COMPAÑÍA	LIQUIDEZ CORRIENTE	PRUEBA ACIDA
QUIFATEX	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.3230	0.8562
ROCHE	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.5805	1.0022
ACROMAX	GUAYAS	ANÓNIMA	1.5092	0.6813
NOVARTIS	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.0405	0.6655
SIEGFRIED	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.0862	0.5666
LIFE	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.4195	0.8220
TECNANDINA	PICHINCHA	ANÓNIMA	6.9287	3.9692
CARVAGU	GUAYAS	ANÓNIMA	1.0485	0.7679
PROPHAR	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.3520	0.8246
NEFROCONTROL	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.7108	1.3505

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

En el 2018 la industria farmacéutica continua siendo muy liquida, como demuestra la **tabla N°20**, únicamente el 50% de ellas depende de las ventas que generan su inventario evidenciando mayor gestión de su efectivo y cuentas por cobrar para responder a sus obligaciones de corto plazo, Tecnandina sigue apuntando con mayor liquidez corriente y prueba acida pero no genera los mayores ingresos del mercado y Acromax por otra parte aumenta sus niveles de liquidez la cual ocupa el tercer lugar de participación en este mercado.

**Tabla 20**  
**Indicadores de liquidez 2018**

INDUSTRIA	PROVINCIA	TIPO COMPAÑÍA	LIQUIDEZ CORRIENTE	PRUEBA ACIDA
QUIFATEX	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.4011	1.0391
ROCHE	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.7166	1.2298
ACROMAX	GUAYAS	ANÓNIMA	2.2820	1.2281
NOVARTIS	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.0321	0.6945
SIEGFRIED	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.1107	0.5775
LIFE	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.5846	0.9767
TECNANDINA	PICHINCHA	ANÓNIMA	7.7561	3.9355
CARVAGU	GUAYAS	ANÓNIMA	0.9397	0.7423
PROPHAR	PICHINCHA	ANÓNIMA	1.3458	0.9789
NEFROCONTROL	PICHINCHA	ANÓNIMA	2.1825	1.7593

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

### Indicadores de solvencia

En lo que se refiere al endeudamiento del activo es la medición de las deudas de una empresa entorno al total de los activos generados, como lo muestra la **tabla N°21** son empresas que disponen de un elevado grado de independencia frente a sus acreedores; sin embargo, las que reflejan mayor endeudamiento son Novartis que señala que en el 2016 y 2017 el 95% de sus activos se encontraron financiados por un externo y en el 2018 se elevó al 97.51%, apenas el 2.49% lo financia con fondos propios, a continuación de Quifatex que entre el 74% y 76% de sus activos lo financian fondos externos. En cuanto a Tecnandina su nivel de endeudamiento es el más bajo del mercado alcanzando en el 2016 el 26.61% y disminuyendo en el 2018 al 17.34% y esto tiene relación con alta liquidez no teniendo que recurrir a financiamiento externo.

**Tabla 21**  
**Índice del endeudamiento del activo**

INDUSTRIA	2016	2017	2018
QUIFATEX	76.16%	74.90%	75.29%
ROCHE	52.76%	52.05%	50.35%
ACROMAX	66.10%	52.66%	34.61%
NOVARTIS	95.89%	95.78%	97.51%
SIEGFRIED	66.48%	63.22%	62.73%
LIFE	52.43%	53.05%	49.63%
TECNANDINA	26.61%	18.88%	17.34%
CARVAGU	60.40%	71.56%	74.51%
PROPHAR	65.58%	70.09%	54.58%
NEFROCONTROL	31.78%	38.54%	32.52%

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

El apalancamiento es la rotación en unidades monetarias del activo por cada dólar del capital, la **tabla N°22** indica que Novartis a pesar de presentar mayor endeudamiento es la que mayor activo genera con sus fondos propios, siendo así que el 2016 consiguió \$24.35 y en el 2018 aproximadamente el doble, logrando \$40.13 de activo por cada dólar de recurso propio. En general el sector farmacéutico tiene gran apoyo de los recursos internos sobre los recursos de terceros, se atribuye su crecimiento en los dos últimos años debido al incremento del gasto público en sanidad.

**Tabla 22**  
**Apalancamiento**

INDUSTRIA	2016	2017	2018
QUIFATEX	4.19	3.98	4.05
ROCHE	2.12	2.09	2.01
ACROMAX	2.95	2.11	1.53
NOVARTIS	24.35	23.68	40.13
SIEGFRIED	2.98	2.72	2.68
LIFE	2.10	2.13	1.99
TECNANDINA	1.36	1.23	1.21
CARVAGU	2.52	3.52	3.92
PROPHAR	2.91	3.34	2.20
NEFROCONTROL	1.47	1.63	1.48

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

## Indicadores de Gestión o Productividad

Novartis es la industria que mejor hace producir sus activos fijos, por cada dólar invertido en maquinarias y equipos generó en el 2016 \$40.30 en ventas, 2017 \$41.93 y para el 2018 ascendió a \$47.20 demostrando en la **tabla N°23** una excelente gestión de su activo inmovilizado. Por otra parte Quifatex no se queda atrás logrando mayor productividad de sus activos fijos siendo así que el 2018 alcanzó aproximadamente el triple de lo logrado en el 2017 con \$36.87 en ventas, mientras que Prophar en el 2016 y 2017 alcanzó una insuficiencia en ventas lo cual puede ser producto de maquinarias y equipos obsoletos, pero en el 2018 se recupera con \$1.93 en ventas por cada dólar invertido en activos fijos.

En cuanto a la rotación de las ventas se muestra en la **tabla N°24** que el 50% de las industrias tiene deficiencia directiva, puesto que sus activos no están siendo productivos y un caso claro es Tecnandina y Nefrocontrol que en apartados anteriores indica tener mucha liquidez cuyo efectivo no está generando niveles elevados en ventas, en el 2018 por cada dólar de activo logra vender \$ 0.73 y \$ 0.74 respectivamente; no obstante, Prophar es la más baja de las industrias cuyos niveles de ventas son muy pobres en el 2016 y 2017 obteniendo \$0.44 y \$0.36 correspondientemente, recuperándose sustancialmente en el 2018 que puede ser producto de una mayor inversión en activos y una mejor utilización de la capacidad instalada de la planta.

Durante los años 2017 y 2018 se observa una mejor rotación de los activos fijos y de las ventas, producto del incremento del gasto público en sanidad y por ende mayor demanda de genéricos por su bajos costos debido a las políticas adoptadas por el Gobierno permitiendo mayor accesibilidad de fármacos a la comunidad, es notable que la producción ha incrementado para abastecer hospitales y centros de salud, dejando en menor proporción la comercialización de los medicamentos de marca.

**Tabla 23**  
**Rotación de activo fijo**

INDUSTRIA	2016	2017	2018
QUIFATEX	10.23	13.14	36.87
ROCHE	7.58	8.36	7.13
ACROMAX	3.76	3.88	2.98
NOVARTIS	40.30	41.93	47.20
SIEGFRIED	3.34	3.33	3.22
LIFE	1.59	1.71	2.10
TECNANDINA	2.47	1.97	1.96
CARVAGU	2.99	1.55	1.55
PROPHAR	0.92	0.62	1.93
NEFROCONTROL	2.30	2.02	2.32

*Fuente:* Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

*Elaborado por:* Jiménez, N. (2020)

**Tabla 24**  
**Rotación de ventas**

INDUSTRIA	2016	2017	2018
QUIFATEX	1.61	2.10	2.24
ROCHE	1.34	1.26	1.24
ACROMAX	0.72	0.91	0.86
NOVARTIS	1.20	1.16	1.07
SIEGFRIED	1.11	1.14	1.13
LIFE	1.00	0.98	1.03
TECNANDINA	0.97	0.81	0.73
CARVAGU	1.65	0.89	0.69
PROPHAR	0.44	0.36	0.84
NEFROCONTROL	0.72	0.72	0.74

*Fuente:* Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

*Elaborado por:* Jiménez, N. (2020)

## Indicadores de Rentabilidad

Prophar a pesar de tener una mala gestión de sus activos genera una utilidad bruta superior a las demás industrias, se debe a que sus costos de producción son bajos permitiéndole tener un mayor margen alcanzando el 73% de utilidad en el 2018 para cubrir gastos no operacionales, Carvagu en el 2016 es la industria con más bajo margen del 29% pero se recuperó abismalmente en el 2017 y 2018 logrando obtener una utilidad bruta del 61% y 68% respectivamente, Life es una empresa que presenta un margen bruto estándar del 54% durante los años de análisis. La **tabla N°25** muestra que Quifatex es la industria que durante

los 3 años presenta bajo margen de rentabilidad logrando apenas el 21% en el 2018 y esto puede tener relación con su nivel de endeudamiento.

En términos generales las industrias presentan mayores márgenes de ganancia bruta durante los dos últimos años, la adopción de las medidas estatales ha permitido mejorar la rentabilidad del sector farmacéutico.

**Tabla 25**  
**Margen bruto**

INDUSTRIA	2016	2017	2018
QUIFATEX	29%	21%	21%
ROCHE	32%	32%	34%
ACROMAX	45%	51%	56%
NOVARTIS	41%	43%	42%
SIEGFRIED	48%	48%	49%
LIFE	54%	54%	54%
TECNANDINA	49%	41%	46%
CARVAGU	29%	61%	68%
PROPHAR	65%	79%	73%
NEFROCONTROL	51%	52%	54%

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

Tecnandina, Nefrocontrol y Acromax son las industrias que según la **tabla N°26** manejan de forma más controlada los gastos operativos de la compañía alcanzando una utilidad operacional mayor que las demás, a pesar de que Prophar tiene mayor margen bruto no supo controlar sus gastos en el 2016 y 2017, recuperándose en el 2018 por cada dólar vendido ganó \$0.35, mientras que Quifatex, Novartis y Roche son las industrias con menor margen de rentabilidad operativa.

**Tabla 26**  
**Margen operacional**

INDUSTRIA	2016	2017	2018
QUIFATEX	4%	3%	5%
ROCHE	5%	4%	9%
ACROMAX	11%	10%	26%
NOVARTIS	3%	2%	7%
SIEGFRIED	9%	8%	18%
LIFE	5%	4%	23%
TECNANDINA	16%	3%	41%
CARVAGU	3%	11%	30%
PROPHAR	5%	7%	35%
NEFROCONTROL	22%	15%	33%

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

Prophar, Nefrocontrol, Siegfried y Acromax son industrias que presentan mayor margen neto, pero se debe tener cuidado al analizar este indicador ya que ésta rentabilidad puede provenir de ingresos que no son netamente operativos por lo que son esporádicos. La **tabla N°27** indica que Nefrocontrol obtuvo el 22% de rentabilidad neta en el 2016, Prophar el 17% en el 2017 y 38% en el 2018 después de descontar gastos e impuestos, no obstante Roche en el 2016 no obtuvo utilidad neta, se recuperó en el 2017 con el 7% y 2018 con el 5%, mientras que Quifatex presenta los márgenes más bajos, en el 2018 por cada dólar vendido gana \$0.03 a pesar de ser la primera industria con mayor participación del mercado.

En lo que respecta a las utilidades que generan los activos independientemente de si se encuentran financiados por externos o fondos propios, la **tabla N°28** demuestra que Prophar y Nefrocontrol son las industrias que tienen la mayor capacidad para que sus activos generen utilidades y como se conoció anteriormente Nefrocontrol tiene muy buena liquidez y bajo nivel de endeudamiento alcanzando en el 2016, 16% de rentabilidad neta del activo, 2017 en 9% y 2018 en un 13%, mientras que Prophar no tiene buen manejo de sus activos pero si los más bajos costos del mercado y controlando mayormente sus gastos en el 2018 logra alcanzar el 32% de rentabilidad neta.

**Tabla 27**  
**Margen neto**

INDUSTRIA	2016	2017	2018
QUIFATEX	4%	2%	3%
ROCHE	0%	7%	5%
ACROMAX	7%	10%	11%
NOVARTIS	4%	4%	7%
SIEGFRIED	8%	9%	13%
LIFE	6%	3%	4%
TECNANDINA	15%	9%	5%
CARVAGU	3%	9%	9%
PROPHAR	10%	17%	38%
NEFROCONTROL	22%	13%	18%

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

**Tabla 28**  
**Rentabilidad neta del activo (DUPONT)**

INDUSTRIA	2016	2017	2018
QUIFATEX	6%	4%	8%
ROCHE	0%	8%	7%
ACROMAX	5%	9%	9%
NOVARTIS	5%	5%	7%
SIEGFRIED	9%	10%	15%
LIFE	6%	2%	5%
TECNANDINA	15%	7%	3%
CARVAGU	5%	8%	7%
PROPHAR	4%	6%	32%
NEFROCONTROL	16%	9%	13%

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

Financieramente la industria farmacéutica es atractiva, no tiene lo amplios márgenes de rentabilidad que pueden mostrar otro tipo de inversiones, pero es líquida y solvente para responder con sus obligaciones de corto y largo plazo, proyecta crecimiento en el mercado y tiene capacidad para lograr sus más altos niveles de productividad.

## Costos de producción

Se escogió los tres medicamentos mayormente comercializados en Ecuador y se determinó el costo de producción en base a la información de la base datos de la ARCSA y Agencia Española de medicamentos y productos sanitarios, donde se obtuvo los principios activos y excipientes para su proceso de fabricación según la presentación y concentración del medicamento.

En base a la información revisada anteriormente sobre los medicamentos mayormente comercializados en el país y bajo la revisión del Cuadro Nacional de medicamentos básicos, se analizarán los genéricos que se muestran en la **tabla N°29** para comparar sus costos y precios por industria.

**Tabla 29**  
**Genéricos por forma farmacéutica, concentración y grupo**

Genérico	Forma Farmacéutica	Concentración	Grupo
Diclofenaco	Sólido oral	50 mg	Grupo M.- Sistema músculo-esquelético
Paracetamol	Sólido oral	500 mg	Grupo N.- Sistema nervioso
Amoxicilina + Ácido clavulánico	Suspensión	(250 mg + 62,5 mg)/ 5ml	Grupo J.- Antibacterianos para uso sistemático

**Fuente:** (Ministerio de Salud Pública/Consejo Nacional de Salud, 2019).

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

En la hoja de costo por orden de producción se desglosa el nombre del producto, presentación, número de lote, tamaño, registro sanitario, materia prima, empaque, procedencia si es importado o local, unidad de medida, precio unitario, costo de conversión conformado por la mano de obra y los costos indirectos, costo total de la orden y finalmente el costo de producir una unidad.

HOJA DE COSTO POR ORDEN DE PRODUCCIÓN						
Producto:	DICLOFEN SODICO 50MG	Reg.Sanitario No.:	62161			
Presentación:	CAJA	Fecha Reg.Sanit.:	30/6/1998			
Lote No.:	10021	Presentación	60			
Lote a producir	1					
Código	DESCRIPCIÓN	IMPORTADO (I) /LOCAL (L)	CANTIDAD DEL REG. SANITARIO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO DÓLARES	
					UNITARIO	TOTAL
<b>Materia prima</b>						
MP013	DICLOFENACO SODICO	I	0.00300	KG	17.50	0.05
MP007	ALCOHOL ETILICO	L	0.00150	LTRS	1.15	0.00
MP012	OPADRY ENTERICO ORANGE	I	0.00030	KG	150.36	0.05
MP003	ALMIDON DE MAIZ	I	0.00060	KG	0.95	0.00
MP005	ESTEARATO DE MAGNESIO	I	0.00012	KG	5.50	0.00
MP004	DIOXIDO DE SILICIO COLOIDAL	I	0.00012	KG	10.50	0.00
MP008	LACTOSA MONOHIDRATADA	I	0.00120	KG	2.55	0.00
MP011	POLIVINIL	I	0.00030	KG	12.75	0.00
MP009	CROSCARMELOSA SODICA	I	0.00030	KG	18.00	0.01
MP006	CELULOSA MICROCRIST AVICEL102	I	0.00186	KG	5.80	0.01
<b>Materia Prima Importada</b>					<b>0.07</b>	<b>0.07</b>
<b>Materia Prima Local</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>A</b>	<b>COSTO DE MATERIA PRIMA</b>				<b>0.07</b>	<b>\$ 0.07</b>
<b>Empaque y envases</b>						
EM001	CAJA	L	1.00	Unidad	0.0440	0.04
EM002	ALUMINIO 140MM	I	0.00120	KG	14.5000	0.02
EM003	PVC TRANSPARENTE 145MM	I	0.00660	KG	3.8500	0.03
EM004	INSERTO	L	1.00	Unidad	0.0052	0.01
<b>Empaque y envases Importados</b>					<b>0.04</b>	<b>0.04</b>
<b>Empaque y envases Locales</b>					<b>0.05</b>	<b>0.05</b>
<b>B</b>	<b>COSTO DE EMPAQUE Y ENVASES</b>				<b>0.09</b>	<b>\$ 0.09</b>
<b>Costo conversión</b>				<b>Hrs.hombre/UP</b>		
	Mano de obra directa	L		<b>0.0186</b>	<b>4.5455</b>	<b>0.08</b>
	Mano de obra indirecta	L		<b>0.0186</b>	<b>6.0267</b>	<b>0.11</b>
	Costos indirectos de fabricación	L		<b>60</b>	<b>0.0173</b>	<b>1.04</b>
<b>C</b>	<b>COSTO DE CONVERSIÓN</b>					<b>\$ 1.23</b>
<b>COSTO DE FABRICACION (A+B+C)</b>						<b>\$ 1.40</b>
<b>COSTO UNITARIO</b>						<b>\$ 0.0233</b>

Imagen 4: Hoja de costos del diclofenaco sódico 50mg

Fuente: (Ministerio de sanidad/Gobierno de España, 2017), Laboratorio Farmacéutico Ecuatoriano

Elaborado por: Jiménez, N. (2020)

HOJA DE COSTO POR ORDEN DE PRODUCCIÓN						
<b>Producto:</b>	PARACETAMOL 500MG					
<b>Presentación:</b>	CAJA		<b>Reg.Sanitario No.:</b>	23203		
<b>Lote No.:</b>	10020		<b>Fecha Reg.Sanit.:</b>	31/3/1955		
<b>Lote a producir</b>	1		<b>Presentación</b>	20		
Código	DESCRIPCIÓN	IMPORTADO (I) /LOCAL (L)	CANTIDAD DEL REG. SANITARIO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO DÓLARES	
					UNITARIO	TOTAL
	<b>Materia prima</b>					
MP001	PARACETAMOL	I	0.01000	KG	8.50	0.09
MP003	ALMIDON DE MAIZ	I	0.00014	KG	0.95	0.00
MP004	DIOXIDO DE SILICIO COLOIDAL	I	0.00004	KG	10.50	0.00
MP005	ESTEARATO DE MAGNESIO	I	0.00006	KG	5.50	0.00
MP006	CELULOSA MICROCRIST AVICEL102	I	0.00036	KG	5.80	0.00
MP007	ALCOHOL ETILICO	L	0.00200	LTRS	1.15	0.00
MP008	LACTOSA MONOHIDRATADA	I	0.00088	KG	2.55	0.00
MP009	CROSCARMELOSA SODICA	I	0.00068	KG	18.00	0.01
MP010	LAURIL SULFATO DE SODIO	I	0.00008	KG	18.50	0.00
MP011	POLIVINIL	I	0.00080	KG	12.75	0.01
	<b>Materia Prima Importada</b>				<b>0.11</b>	<b>0.11</b>
	<b>Materia Prima Local</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>A</b>	<b>COSTO DE MATERIA PRIMA</b>				<b>0.12</b>	<b>\$ 0.12</b>
	<b>Empaque y envases</b>					
EM001	CAJA	L	1.00	Unidad	0.0440	0.04
EM002	ALUMINIO 140MM	I	0.00080	KG	14.5000	0.01
EM003	PVC TRANSPARENTE 145MM	I	0.00440	KG	3.8500	0.02
EM004	INSERTO	L	1.00	Unidad	0.0052	0.01
	<b>Empaque y envases Importados</b>				<b>0.03</b>	<b>0.03</b>
	<b>Empaque y envases Locales</b>				<b>0.05</b>	<b>0.05</b>
<b>B</b>	<b>COSTO DE EMPAQUE Y ENVASES</b>				<b>0.08</b>	<b>\$ 0.08</b>
	<b>Costo conversión</b>			<b>Hrs.hombre/UP</b>		
	Mano de obra directa	L		<b>0.0117</b>	<b>4.5455</b>	0.05
	Mano de obra indirecta	L		<b>0.0117</b>	<b>6.0267</b>	0.07
	Costos indirectos de fabricación	L		<b>20</b>	<b>0.0173</b>	0.35
<b>C</b>	<b>COSTO DE CONVERSIÓN</b>					<b>\$ 0.47</b>
	<b>COSTO DE FABRICACION (A+B+C)</b>					<b>\$ 0.66</b>
	<b>COSTO UNITARIO</b>					<b>\$ 0.0332</b>

**Imagen 5:** Hoja de costos del paracetamol 500mg

**Fuente:** (Ministerio de sanidad/Gobierno de España, 2017), Laboratorio Farmacéutico Ecuatoriano  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

HOJA DE COSTO POR ORDEN DE PRODUCCIÓN						
Producto:	AMOXICILINA 250MG+ AC.CLAVULANICO 62,5MG X 120			Reg.Sanitario No.:	62800	
Presentación:	FRASCO			Fecha Reg.Sanit.:	31/10/1999	
Lote No.:	10022			Presentación	1	
Lote a producir	1					
Código	DESCRIPCIÓN	IMPORTADO (I) /LOCAL (L)	CANTIDAD DEL REG. SANITARIO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO DÓLARES	
					UNITARIO	TOTAL
	<b>Materia prima</b>					
MP014	AMOXICILINA TRIHIDRATO + CLAVULANATO POTASICO	I	0.00890	KG	121.05	1.08
MP015	MANITOL	I	0.01859	KG	8.50	0.16
MP016	AVICEL CL 611	I	0.00171	KG	29.70	0.05
MP004	DIOXIDO DE SILICIO COLOIDAL	I	0.00171	KG	10.50	0.02
MP017	ASPARTAME	I	0.00034	KG	17.75	0.01
MP018	SABOR CHICLE POLVO	I	0.00034	KG	17.00	0.01
MP019	SABOR FRAMBUESA POLVO	I	0.00034	KG	16.50	0.01
MP020	SACARINA SODICA	I	0.00034	KG	12.50	0.00
MP021	CITRATO DE SODIO DIHIDRATO	I	0.00021	KG	1.80	0.00
MP022	ACIDO CITRICO ANHIDRO	I	0.00007	KG	1.35	0.00
	<b>Materia Prima Importada</b>				<b>1.33</b>	<b>1.33</b>
	<b>Materia Prima Local</b>				-	-
<b>A</b>	<b>COSTO DE MATERIA PRIMA</b>				<b>1.33</b>	<b>\$ 1.33</b>
	<b>Empaque y envases</b>					
EM005	FRASCO VIDRIO	I	1.00	Unidad	0.1658	0.17
EM006	CAJA SUSPENSIÓN	L	1.00	Unidad	0.0600	0.06
EM007	TAPA ROSCA	I	1.00	Unidad	0.0520	0.05
EM008	ETIQUETA	L	1.00	Unidad	0.0129	0.01
EM004	INSERTO	L	1.00	Unidad	0.0052	0.01
	<b>Empaque y envases Importados</b>				<b>0.22</b>	<b>0.22</b>
	<b>Empaque y envases Locales</b>				<b>0.08</b>	<b>0.08</b>
<b>B</b>	<b>COSTO DE EMPAQUE Y ENVASES</b>				<b>0.30</b>	<b>\$ 0.30</b>
	<b>Costo conversión</b>			<b>Hrs.hombre/UP</b>		
	Mano de obra directa	L		<b>0.0450</b>	<b>4.5455</b>	0.20
	Mano de obra indirecta	L		<b>0.0450</b>	<b>6.0267</b>	0.27
	Costos indirectos de fabricación	L		<b>1</b>	<b>0.0173</b>	0.02
<b>C</b>	<b>COSTO DE CONVERSIÓN</b>					<b>\$ 0.49</b>
	<b>COSTO DE FABRICACION (A+B+C)</b>					<b>\$ 2.12</b>
	<b>COSTO UNITARIO</b>					<b>\$ 2.1160</b>

**Imagen 6:** Hoja de costos del amoxicilina + ácido clavulanico (250mg+62,5mg)

**Fuente:** (Ministerio de sanidad/Gobierno de España, 2017), *Laboratorio Farmacéutico Ecuatoriano*  
**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

La **tabla N°30** demuestra que el costo del Diclofenaco está compuesto por el 8.11% importado y 91.89% local, mientras que el paracetamol su costo importado es del 21.51% y 78.49% nacional, en el caso del antibiótico amoxicilina + ácido clavulanico mayormente su costo reposa en el 73.01% importado y levemente el 26.99% de producción local. Este es un pequeño escenario de lo que enfrenta la producción ecuatoriana de fármacos al no disponer de materias primas y empaques nacionalmente que tienen que recurrir a obtenerlos desde el extranjero.

**Tabla 30**  
**Procedencia del costo**

Genérico	Tipo	Importado	Local
Diclofenaco	antiinflamatorio	8.11%	91.89%
Paracetamol	Analgésico	21.51%	78.49%
Amoxicilina+Ácido clavulanico	Antibiótico	73.01%	26.99%

**Fuente:** ARCSA, 2019

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

Los tres medicamentos genéricos muestran en la **tabla N° 31** ser rentables, basados en sus costos de producción y precio techo impuesto por el ente público se obtuvo que la mayor rentabilidad con el 88% la tiene el diclofenaco sódico por ello no hay duda que encabece el primer lugar entre los medicamentos más comercializados en territorio ecuatoriano teniendo en cuenta que su mayor costo es local, lo cual puede ser controlable al momento de determinar un margen más amplio de ganancia, la amoxicilina + ácido clavulanico presenta un margen atractivo del 85% a pesar de que su mayor costo es importado y finalmente el analgésico más comercializado como lo es paracetamol tiene un bajo margen de rentabilidad con el 34% debido a que su costo está próximo a alcanzar el precio techo. (Ver anexo 2)

**Tabla 31**  
**Costo de producción vs. Rentabilidad**

Genérico	Precio techo	Costo producción	Rentabilidad
Diclofenaco	\$ 0.20	\$ 0.0233	88%
Paracetamol	\$ 0.05	\$ 0.0332	34%
Amoxicilina+Ácido clavulanico	\$ 14.28	\$ 2.1160	85%

**Fuente:** (Ministerio de Salud Pública, 2019) y (Edifarm, 2019)

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

En la **tabla N°32** se observa que los cotos de importar medicamentos finales para su comercialización presentan un margen de rentabilidad mayor que producirlos nacionalmente, excepto el antibiótico cuya rentabilidad desciende al 78%, mientras que importar paracetamol resulta mucho más beneficioso alcanzando un margen del 75% y diclofenaco se eleva al 94%. He aquí el

cuestionamiento de por qué muchos empresarios optan por importar en lugar de fabricar localmente.

**Tabla 32**  
**Costo de importación vs. Rentabilidad**

Genérico	Precio techo	Costo importado	Rentabilidad
Diclofenaco	\$ 0.20	\$ 0.0120	94%
Paracetamol	\$ 0.05	\$ 0.0125	75%
Amoxicilina+Ácido clavulanico	\$ 14.28	\$ 3.2000	78%

**Fuente:** Laboratorio Farmacéutico Ecuatoriano

**Elaborado por:** Jiménez, N. (2020)

## CONCLUSIONES

- El Gobierno busca desarrollar la industria nacional mediante la fabricación de medicamentos a bajos costos, a través de la política de precios controla el incremento desmedido de precios a los fármacos permitiendo el fácil acceso a la población, a pesar de estas limitaciones que ha favorecido a pequeños empresarios y restringido los márgenes de ganancias a grandes distribuidores. El sector farmacéutico se ha desarrollado económicamente con el aumento de nuevas empresas y nuevas plazas de trabajo; sin embargo, las ventas han disminuido, se alude que esta caída se deba a la política de precios. La industria aún sigue en marcha puesto que debe abastecer a la seguridad social como hospitales y centros de salud con medicamentos genéricos, además cuenta con la plataforma del SERCOP, donde participan muchos laboratorios nacionales esperando ganar una contratación con el Estado.
- La mayor participación del mercado lo tienen los grandes laboratorios transnacionales, mientras que los pequeños y medianos tienen que soportar los altos costos de importar materias primas y empaque para transformar un medicamento en un producto de consumo; la gran parte de estos laboratorios se asientan en la provincia de Pichincha y muestran alta liquidez, mediano nivel de endeudamiento y alta inversión en activos fijos, pero con deficiencia productiva debido a que no producen a su máxima capacidad instalada, aproximadamente el 30% es producción local y la diferencia son medicamentos importados.
- La red de salud pública aun presenta desabastecimiento de medicamentos genéricos puesto que con el objetivo de incentivar la producción local, únicamente se puede prescribir medicamentos genéricos por sus bajos costos; la industria farmacéutica tiene la capacidad para abarcar la demanda nacional sin necesitar de las importaciones pero el problema radica en los altos costos de las materias primas que impiden manejar un mejor margen de ganancia,

mientras que importar el fármaco resulta más rentable por presentar mayores márgenes de ganancia.

- Todas las políticas gubernamentales impuestas como fijación de precios, prescripción de genéricos, la Ley de Producción, Importación, Comercialización y Expendio de medicamentos genéricos, sustitución de las importaciones, así como la décima revisión del cuadro de medicamentos básicos incluyendo 64 principios activos buscan incentivar la producción nacional y ha logrado el crecimiento de medicamentos genéricos, crecimiento de la industria nacional, crecimiento de pequeñas industrias; no obstante, es más rentable importar que producir medicamentos genéricos.

## RECOMENDACIONES

- El Estado debe revisar la política de precios y compararla con los costos de importar las materias primas para poder fabricar un fármaco localmente, así como también otorgar mejores incentivos tributarios y reducción a los gastos locales y de desaduanización de los componentes usados en la fabricación de los medicamentos demandados en territorio ecuatoriano.
- El Gobierno debe otorgar beneficios económicos a los pequeños productores y evitar que la mayor concentración del mercado se centralice en una minoría captando la mayor parte de las ganancias de este sector, ofreciendo mejores tasas de financiamiento para que puedan equiparse industrialmente con la tecnología necesaria para desarrollar nuevas moléculas.
- El Estado debe limitar las importaciones de medicamentos genéricos que se producen nacionalmente, incentivando a la industria nacional a fabricarlos otorgándoles mayores márgenes de ganancia debido a sus altos costos de importar materias primas.
- Los proveedores de los excipientes y empaques como cajas goteros, etiquetas, insertos, frascos, y tapas que se compran localmente deben garantizar los estándares de calidad de estos componentes.
- Los empresarios del sector farmacéutico deben contratar mano de obra nacional altamente calificada con compromiso y responsabilidad, puesto que en sus procesos de fabricación se encuentra el bienestar de toda la ciudadanía ecuatoriana.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA). (abril de 2019). *Base de datos de medicamentos*. Recuperado el 8 de mayo de 2020, de <https://www.controlsanitario.gob.ec/base-de-datos/>
- ALFE. (2013). *La industria farmacéutica en el Ecuador*.
- Alvarado Sánchez, D. (2015). *Incidencia de las medidas gubernamentales en los precios de los productos farmacéuticos de las empresas suizas radicadas en el Ecuador*. Universidad Espíritu Santo - Facultad de posgrado. Guayaquil: Universidad Espíritu Santo.
- Andrade, Pisco, Quinde, & Coronel. (2019). *Estudio Sectorial - Sector farmacéutico*. Guayaquil: Cámara de Industrias de Guayaquil.
- Arias Pachòn, D. (febrero de 2020). Implicaciones de la exclusividad de las patentes farmacéuticas: el derecho de acceso a los medicamentos en la encrucijada. *Revista Caribeña de ciencias sociales*, 16.
- Ayala, M. R. (2014). *DocPlayer*. Obtenido de <https://docplayer.es/11606225-El-mercado-farmacéutico-en-el-ecuador-diagnostico-y-perspectiva.html>
- Cámara de la Industria Farmacéutica de la ANDI. (2015). *Desempeño del sector farmacéutico 2008-2013*. Centro de Investigación económica y social. Colombia: Cámara de la Industria Farmacéutica de la ANDI.
- Castillo Robalino, G. (2017). *Estrategia financiera para empresas del sector farmacéutico. Caso: Eurofarma S.A.* Universidad Andina Simón Bolívar. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Castro Rodríguez, P. A. (21 de julio de 2018). Análisis comparativo de la innovación de las empresas mexicanas y extranjeras en el sector farmacéutico. *Innovaciones de Negocios*, 15(30), 23.
- Caviedes, N., & Diaz Lombana, F. (2016). *Análisis de la eficiencia de la regulación de los precios de los medicamentos en Colombia 2008 y 2014*. Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás.- Maestría en ciencias económicas, Bogota D.C. Recuperado el 7 de diciembre de 2019
- Club Expreso.- Periódico digital. (1 de 02 de 2020). *Fármacos en Ecuador: Una guerra de precios sin control*. Recuperado el 12 de mayo de 2020, de <https://www.expreso.ec/actualidad/farmacos-ecuador-guerra-precios-control-4458.html>
- Edifarm. (2019). *Guía farmacéutica Ecuador*. Recuperado el 12 de mayo de 2020, de <https://www.edifarm.com.ec/publicaciones/>
- FEDESARROLLO - Centro de investigación económica y social. (2015). *Desempeño del sector farmacéutico 2008-2013*. Centro de Investigación económica y social. Colombia: Cámara de la Industria Farmacéutica de la ANDI.

- García, M., & Chancay, L. (2018). *Incidencias en la sustitución de importaciones de productos farmacéuticos del comercio exterior ecuatoriano periodo 2007-2016*. Universidad de Guayaquil/facultad de ciencias administrativas.
- Gómez Bastar, S. (2012). *Metodología de la investigación*. investigación, Red tercer milenio, México.
- Guamán Lozano, A., Miño Cascante, G., Moyano Alulema, J., & García Flores, A. (febrero de 2018). Mejoramiento del suministro de medicamentos para el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 21.
- Hernández Sampier, R. (s.f.). *Metodología de la investigación*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n\\_Correlacional](https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n_Correlacional)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2009). *Visualizador de estadísticas productivas*. Recuperado el 30 de abril de 2020, de [twww.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)
- LAHORA. (30 de Septiembre de 2015). *LA HORA*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1101868967/noticia>
- Lamata, F. (2017). *Fijación de precios y acceso justo al medicamento: ¿Hablamos de Derechos Humanos o de negocio?* Recuperado el 17 de Febrero de 2020, de DIALNET: [file:///C:/Users/Home/Downloads/Dialnet-FijacionDePreciosYAccesoJustoAlMedicamento-6334685%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Home/Downloads/Dialnet-FijacionDePreciosYAccesoJustoAlMedicamento-6334685%20(1).pdf)
- Magallanes Chávez, C., & Murillo Ruales, A. (noviembre de 2016). Diseño de estrategias frente a medidas gubernamentales ecuatorianas sobre productos farmacéuticos suizos. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Ministerio de Salud Pública*. Recuperado el 20 de abril de 2020, de <https://www.salud.gob.ec/transparencia/>
- Ministerio de Salud Pública/Consejo Nacional de Salud. (2019). *Cuadro Nacional de medicamentos básicos.- 10.ma revisión 2019*. Registro oficial, Consejo Nacional de Salud, Quito.
- Ministerio de sanidad/Gobierno de España. (2017). *Agencia española de medicamentos y productos sanitarios*, 3.3.8. Recuperado el 14 de mayo de 2020, de <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>
- Muñoz, M., Espinoza, Zúñiga, Guerrero, & Campos. (2017). *Contabilidad de costos para la gestión administrativa*. Milagro: UNEMI.
- Navarro Palma, M. O., López Ardón, M. E., & Melara Corea, B. L. (2015). *Sistema de acumulación de costos por procesos de producción, en pequeñas industrias farmacéuticas*. San Salvador: Universidad de el Salvador-facultad de ciencias económicas.
- Ortiz Idrovo, J. (2015). *Eficiencia de la gestión financiera del sector farmacéutico en el Ecuador*. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Ortiz-Prado, E., Galarza, C., Cornejo León, F., & Ponce, J. (2014). Acceso a medicamentos y situación del mercado farmacéutico en Ecuador. *Panam Salud Pública*, 36(1):57-62.

- Ponce, M. (18 de mayo de 2018). *Exorbitantes aumentos de precios de los medicamentos de prescripción: Opciones de política pública cuando se cruza una línea moral*. Recuperado el 17 de febrero de 2020, de file:///C:/Users/Home/Downloads/SSRN-id3180902.pdf
- Quinde, L., Pisco, I., Coronel, C., & Andrade, X. (2019). *Estudio Sectorial: La industria farmacéutica ecuatoriana*. Cámara de Industrias de Guayaquil. Guayaquil: Cámara de Industrias de Guayaquil. Recuperado el 7 de diciembre de 2019
- Ramos Romero, P., Vanoni Martínez, G., Brito Aguilar, J., & Guerrero Bejarano, M. (noviembre de 2018). *Universidad Internacional del Ecuador*. (U. I. Ecuador, Ed.) Recuperado el 2 de abril de 2020, de Venta de medicina genérica vs. de marca. Caso Diovan (2007-2013): <https://www.uide.edu.ec/wp-content/uploads/2019/09/MARKETINGFARMACEUTICO2.pdf>
- Ricra Milla, M. (2014). *Análisis financiero en las empresas*. Instituto Pacífico. Instituto Pacífico.
- Robles, F. (s.f.). *Lifeder.com*. Obtenido de Los 15 tipos de investigación científica y sus características: <https://www.lifeder.com/tipos-investigacion-cientifica/>
- Servicio de Rentas Internas (SRI). (2013). *Boletines de prensa*. Recuperado el 4 de mayo de 2020, de <https://www.sri.gob.ec/web/guest/boletines-de-prensa-sri>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2015). *Sector societario / Balances compañías manufactureras*. Recuperado el 25 de abril de 2020, de [https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/portallInformacion/pi\\_sec\\_societario/cias\\_manufactureras.zul](https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/portallInformacion/pi_sec_societario/cias_manufactureras.zul)
- Vite Vera, F., & Pàrraga Fernández, J. (02 de enero de 2019). Análisis de concentración de mercado del sector elaboración de sustancias farmacéuticas en Ecuador 2010-2017. *X-Pedientes Económicos*, 3 (5)(5), 11.

## ANEXOS

### ANEXO 1: Cuadro Nacional de medicamentos básicos

CONSEJO NACIONAL DE SALUD CONASA  
COMISIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS E INSUMOS  
DÉCIMA REVISIÓN CUADRO DE MEDICAMENTOS BÁSICOS 2019

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CONCENTRACIÓN	NIVEL Prescripción	NIVEL ATENCIÓN			VÍA ADM
					I	II	III	
<b>A</b>	<b>TRACTO ALIMENTARIO Y METABOLISMO</b>							
<b>A02</b>	<b>AGENTES PARA EL TRATAMIENTO DE ALTERACIONES CAUSADAS POR ÁCIDOS</b>							
<b>A02A</b>	<b>ANTIÁCIDOS</b>							
<b>A02AF</b>	Antiácidos con antiflatulentos							
A02AF01	Magaldrato con simeticona (Hidróxido de Al y Mg)	Líquido oral			x	x	x	0
<b>A02B</b>	<b>DROGAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA ÚLCERA PÉPTICA Y EL REFLUJO GASTROESOFÁGICO</b>							
<b>A02BA</b>	Antagonistas del receptor H2							
A02BA02	Ranitidina	Líquido parenteral	25 mg/mL	H		x	x	P
		Sólido oral	150 mg		x	x	x	0
<b>A02BC</b>	Inhibidores de la bomba de protones							
A02BC01	Omeprazol	Sólido oral	20 mg		x	x	x	0
		Sólido oral (polvo)	10 mg/5mL		x	x	x	0
		Sólido parenteral	40 mg	H		x	x	P
<b>A03</b>	<b>AGENTES CONTRA PADECIMIENTOS FUNCIONALES DEL ESTÓMAGO E INTESTINO</b>							

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CONCENTRACIÓN	NIVEL Prescripción	NIVEL ATENCIÓN			VÍA ADM
					I	II	III	
<b>M</b>	<b>SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO</b>							
<b>M01</b>	<b>PRODUCTOS ANTIINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS</b>							
<b>M01A</b>	<b>PRODUCTOS ANTIINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROIDEOS</b>							
<b>M01AB</b>	Derivados del ácido acético y sustancias relacionadas							
M01AB05	Diclofenaco	Líquido parenteral	25 mg/mL		x	x	x	P
		Sólido oral	50 mg		x	x	x	0
M01AB15	Ketorolaco	Líquido parenteral	30 mg/mL			x	x	P
<b>M01AE</b>	Derivados del ácido propiónico							
M01AE01	Ibuprofeno	Líquido oral	200 mg/5mL		x	x	x	0
		Sólido oral	400 mg		x	x	x	0
<b>M01C</b>	<b>AGENTES ANTIRREUMÁTICOS ESPECÍFICOS</b>							
<b>M01CC</b>	Penicilamina y agentes similares							
M01CC01	Penicilamina	Sólido oral	125 mg y 250 mg		x	x	x	0

<b>N02B</b>	<b>OTROS ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS</b>							
<b>N02BA</b>	<b>Ácido salicílico y derivados</b>							
N02BA01	Ácido acetilsalicílico	Sólido oral	500 mg		x	x	x	0
<b>N02BE</b>	<b>Anilidas</b>							
N02BE01	Paracetamol	Líquido oral	120 mg/5mL 150 mg/5mL 160 mg/5mL		x	x	x	0
		Líquido parenteral	10 mg/mL		x	x	x	P
		Sólido oral	500 mg		x	x	x	0
		Sólido rectal	100 mg y 300 mg		x	x	x	R
		Líquido oral (gotas)	100 mg/mL		x	x	x	0

<b>J01C</b>	<b>ANTIBACTERIANOS BETALACTÁMICOS, PENICILINAS</b>							
<b>J01CA</b>	<b>Penicilinas de amplio espectro</b>							
J01CA01	Ampicilina	Sólido parenteral	500 mg y 1.000 mg		x	x	x	P
J01CA04	Amoxicilina	Sólido oral	500 mg		x	x	x	0
		Sólido oral (polvo)	100 mg/mL		x	x	x	0
		Sólido oral (polvo)	250 mg/5mL		x	x	x	0
<b>J01CE</b>	<b>Penicilinas sensibles a la betalactamasa</b>							
J01CE01	Bencilpenicilina (Penicilina G Cristalina)	Sólido parenteral	1'000.000 UI y 5'000.000 UI		x	x	x	P
J01CE08	Bencilpenicilina benzatinica (Penicilina G benzatinica)	Sólido parenteral	600.000 UI - 2'400.000 UI		x	x	x	P
<b>J01CF</b>	<b>Penicilinas resistentes a la betalactamasa</b>							
J01CF01	Dicloxacilina	Sólido oral	500 mg		x	x	x	0
		Sólido oral (polvo)	125 mg/5mL y 250 mg/5mL		x	x	x	0
J01CF04	Oxacilina	Sólido parenteral	1.000 mg	HE		x	x	P
<b>J01CR</b>	<b>Combinaciones de penicilinas, incl. inhibidores de la betalactamasa</b>							
J01CR01	Ampicilina + Sulbactam	Sólido parenteral	1.000 mg + 500 mg			x	x	P
J01CR02	Amoxicilina + Ácido clavulánico	Sólido oral	500 mg + 125 mg		x	x	x	0
		Sólido parenteral	1.000 mg + 200 mg	H		x	x	P
		Sólido oral (polvo)	(125 mg + 31,25 mg)/5 mL y (250 mg + 62,5 mg)/5 mL		x	x	x	0
J01CR04	Sultamicilina	Sólido oral	375 mg y 750 mg		x	x	x	0
J01CR05	Piperacilina + tazobactam	Sólido parenteral	4.000 mg + 500 mg	HE		x	x	P

## ANEXO 2: Cuadro consolidado de precios techo

RESOLUCIÓN	ITEM	PRINCIPIO ACTIVO	DESAGREGACIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN COMERCIAL	PRECIO TECHO (USD )
Resolución 10 (Anexo A)	622	DICLOFENACO	SÓLIDO ORAL	GRAGEA	25 mg	-	\$ 0.2000
Resolución 10 (Anexo A)	623	DICLOFENACO	SÓLIDO ORAL	GRAGEA	50 mg	-	\$ 0.2000
Resolución 10 (Anexo A)	625	DICLOFENACO	SÓLIDO ORAL	POLVO	50 mg	-	\$ 0.6100
Resolución 10 (Anexo A)	626	DICLOFENACO	PARENTERAL	INYECTABLE	25 mg/ml	-	\$ 0.3027
Resolución 10 (Anexo A)	627	DICLOFENACO	PARENTERAL	INYECTABLE	75 mg/2ml	-	\$ 0.6033
Resolución 10 (Anexo A)	628	DICLOFENACO	SÓLIDO RECTAL	SUPOSITORIO	100 mg	-	\$ 0.5100
Resolución 10 (Anexo A)	629	DICLOFENACO	SÓLIDO RECTAL	SUPOSITORIO	12,5 mg	-	\$ 0.1700
Resolución 10 (Anexo A)	630	DICLOFENACO	LÍQUIDO ORAL	SUSPENSIÓN	1,5 mg/ml	20 ml	\$ 5.8500
Resolución 10 (Anexo A)	631	DICLOFENACO	LÍQUIDO ORAL	SUSPENSIÓN	1,8 mg/ml	100 ml	\$ 3.0200
Resolución 10 (Anexo A)	632	DICLOFENACO	LÍQUIDO ORAL	SUSPENSIÓN	1,8 mg/ml	120 ml	\$ 3.0000
Resolución 10 (Anexo A)	633	DICLOFENACO	SÓLIDO ORAL	RECUBIERTA	100 mg	-	\$ 0.4500
Resolución 10 (Anexo A)	634	DICLOFENACO	SÓLIDO ORAL	RECUBIERTA /	100 mg	-	\$ 0.8000
Resolución 10 (Anexo A)	635	DICLOFENACO	SÓLIDO ORAL	RECUBIERTA /	150 mg	-	\$ 1.6100
Resolución 10 (Anexo A)	636	DICLOFENACO	SÓLIDO ORAL	RECUBIERTA	25 mg	-	\$ 0.2000
Resolución 10 (Anexo A)	637	DICLOFENACO	SÓLIDO ORAL	RECUBIERTA	50 mg	-	\$ 0.2000
Resolución 10 (Anexo A)	638	DICLOFENACO	SÓLIDO ORAL	RECUBIERTA	75 mg	-	\$ 0.6200
Resolución 10 (Anexo A)	639	DICLOFENACO	SÓLIDO ORAL	RECUBIERTA /	75 mg	-	\$ 0.7800
Resolución 10 (Anexo A)	640	DICLOFENACO	OFTÁLMICO	OFTÁLMICA	0.10%	5 ml	\$10.2500
Resolución 10 (Anexo A)	641	DICLOFENACO	OFTÁLMICO	OFTÁLMICA	0.10%	10 ml	\$ 7.4000
Resolución 10 (Anexo A)	1459	PARACETAMOL	LÍQUIDO ORAL	ORAL	100 mg/ml	10 ml	\$ 0.9000
Resolución 10 (Anexo A)	1460	PARACETAMOL	LÍQUIDO ORAL	ORAL	100 mg/ml	15 ml	\$ 1.3500
Resolución 10 (Anexo A)	1461	PARACETAMOL	LÍQUIDO ORAL	ORAL	100 mg/ml	30 ml	\$ 2.7000
Resolución 10 (Anexo A)	1462	PARACETAMOL	LÍQUIDO ORAL	ORAL	120 mg/5 ml	-	\$ 0.0813
Resolución 10 (Anexo A)	1465	PARACETAMOL	LÍQUIDO ORAL	ORAL	150 mg/5 ml	60 ml	\$ 0.8300
Resolución 10 (Anexo A)	1466	PARACETAMOL	LÍQUIDO ORAL	ORAL	150 mg/5 ml	90 ml	\$ 1.2400
Resolución 10 (Anexo A)	1467	PARACETAMOL	LÍQUIDO ORAL	ORAL	150 mg/5 ml	120 ml	\$ 1.6500
Resolución 10 (Anexo A)	1468	PARACETAMOL	LÍQUIDO ORAL	ORAL	160 mg/5 ml	-	\$ 0.0825
Resolución 10 (Anexo A)	1470	PARACETAMOL	PARENTERAL	PARA INFUSIÓN	10mg/ml	-	\$ 0.1160
Resolución 10 (Anexo A)	1472	PARACETAMOL	SÓLIDO RECTAL	SUPOSITORIO	300 mg	-	\$ 0.2300
Resolución 10 (Anexo A)	1473	PARACETAMOL	SÓLIDO ORAL	TABLETA	1 g	-	\$ 0.2121
Resolución 10 (Anexo A)	1474	PARACETAMOL	SÓLIDO ORAL	RECUBIERTA	1 g	-	\$ 0.2100
Resolución 10 (Anexo A)	1475	PARACETAMOL	SÓLIDO ORAL	TABLETA	100 mg	-	\$ 0.1000
Resolución 10 (Anexo A)	1476	PARACETAMOL	SÓLIDO ORAL	(*)	500 mg	-	\$ 0.0500
Resolución 10 (Anexo A)	1478	PARACETAMOL	SÓLIDO ORAL	TABLETA	750 mg	-	\$ 0.2920
Resolución 10 (Anexo A)	1479	PARACETAMOL	SÓLIDO ORAL	TABLETA	80 mg	-	\$ 0.0400
Resolución 10 (Anexo A)	1480	PARACETAMOL	SÓLIDO ORAL	TABLETA	325 mg	-	\$ 0.0200
Resolución 16-2017	39	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	PARENTERAL	SOLUCIÓN	1000 mg + 200 mg	-	\$ 4.0500
Resolución 10 (Anexo A)	204	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	SUSPENSIÓN	125 mg + 31,25 mg/5ml	60 ml	\$ 3.6700
Resolución 10 (Anexo A)	205	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	SUSPENSIÓN	125 mg + 31,25 mg/5ml	100 ml	\$ 6.1100
Resolución 10 (Anexo A)	206	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	SUSPENSIÓN	125 mg + 31,25 mg/5ml	120 ml	\$ 7.3300
Resolución 10 (Anexo A)	207	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	SUSPENSIÓN	250 mg + 62,5 mg/5 ml	60 ml	\$ 7.1400
Resolución 10 (Anexo A)	208	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	SUSPENSIÓN	250 mg + 62,5 mg/5 ml	70 ml	\$ 8.3300
Resolución 10 (Anexo A)	209	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	SUSPENSIÓN	250 mg + 62,5 mg/5 ml	90 ml	\$10.7100
Resolución 10 (Anexo A)	210	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	SUSPENSIÓN	250 mg + 62,5 mg/5 ml	100 ml	\$11.9000
Resolución 10 (Anexo A)	211	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	SUSPENSIÓN	250 mg + 62,5 mg/5 ml	120 ml	\$14.2800
Resolución 10 (Anexo A)	212	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	SUSPENSIÓN	(200 mg + 28,5 mg)/5 ml	70 ml	\$12.5400
Resolución 10 (Anexo A)	213	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	SUSPENSIÓN	(400 mg + 57 mg)/5 ml	-	\$ 0.6171
Resolución 10 (Anexo A)	214	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	(*)	500 mg + 125 mg	-	\$ 1.0100
Resolución 10 (Anexo A)	216	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	RECUBIERTA	875 mg + 125 mg	-	\$ 1.2500
Resolución 10 (Anexo A)	217	AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULANICO	SÓLIDO ORAL	RECUBIERTA	1 000 mg + 62,5 mg	-	\$ 0.8700