

**INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON ENFASIS EN  
NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**TÍTULO:**

“Repercusiones de las importaciones de maíz en los productores de la  
Provincia de Los Ríos en el periodo de cosecha de invierno y verano del  
2015”

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Previo a la obtención del Título de**

Ingeniero en Administración de Empresas con Énfasis en Negocios  
Internacionales

**AUTOR:**

Luis Ricardo Faytong Yagual

**TUTOR:**

Eco. Brian Williams Flores

Guayaquil – Ecuador

2016

## DEDICATORIA

Este proyecto de investigación está dedicado a Dios, por darme la perseverancia, sabiduría e inteligencia para culminar una etapa importante en mi vida.

A mi padre que a pesar de su pronta partida fue un pilar fundamental en mi vida.

A mi madre, quien me ha dado el apoyo incondicional y constante para el desarrollo de esta investigación y así poder culminar este gran anhelo como un excelente profesional.

A mis profesores por permitirme ser parte de sus conocimientos y apoyarme en los momentos más difíciles.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco la confianza y el apoyo incondicional de mi familia. A mi novia por alentarme en los momentos más difíciles e impulsarme para poder salir adelante.

De igual manera a todos los profesores que supieron compartir sus conocimientos en especial a mi tutor el Eco. Brian Williams Flores por su colaboración en la realización de este proyecto de investigación.

## **CERTIFICACIÓN DE REVISIÓN FINAL**

**QUE EL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TITULADO:**

“Repercusiones de las importaciones de maíz en los productores de las  
Provincias de Los Ríos en el periodo de cosecha de invierno y verano del  
2015”

**FUE REVISADO, SIENDO SU CONTENIDO ORIGINAL EN SU TOTALIDAD, ASÍ  
COMO EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS QUE SE DICTAN EN EL  
INSTRUCTIVO, POR LO QUE SE AUTORIZA A: Luis Ricardo Faytong Yagual**

**QUE PROCEDA A SU PRESENTACIÓN.**

**Guayaquil, 09 de Noviembre del 2016**

---

**Eco. Brian Guillermo Williams Flores  
TUTOR**

# ÍNDICE

Contenido

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	VIII
ÍNDICE DE CUADROS .....	VIII
RESUMEN EJECUTIVO .....	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN .....	11
Antecedentes .....	11
<i>El Maíz, su origen, descripción, producción y usos.....</i>	11
<i>El Maíz en el Ecuador .....</i>	15
<i>Área sembrada en el país.....</i>	16
<i>Producción y productividad Nacional.....</i>	18
Planteamiento del problema científico.....	22
Delimitación del Problema .....	23
Objetivos del Estudio .....	23
<i>Objetivo General .....</i>	23
<i>Objetivos Específicos.....</i>	23
Hipótesis.....	24
<i>Hipótesis nula .....</i>	24
<i>Hipótesis alternativa.....</i>	24
Variables .....	24
<i>Operacionalización de las variables .....</i>	24
Justificación del Estudio.....	26
Novedad de la investigación .....	26

Alcance de la Investigación .....	26
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>27</b>
1.1. Estado Referencial.....	27
1.1.1. <i>La provincia de Los Ríos</i> .....	27
1.1.2. <i>El maíz en la provincia de Los Ríos</i> .....	29
1.1.3. <i>El Gobierno y la Producción nacional de maíz</i> .....	30
1.1.4. <i>Producción versus demanda nacional</i> .....	35
1.2. Fundamentación Teórica.....	37
1.3. Parámetros Nacionales .....	38
1.4. Fundamentación Legal .....	41
<b>CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>42</b>
2.1. Enfoque de la investigación.....	42
2.2. Métodos de la investigación .....	42
2.3. Recopilación de datos .....	43
2.3.1. <i>Segmentación</i> .....	43
2.3.2. <i>Tamaño Muestral de la Segunda Fase de recopilación de datos</i> .....	44
2.4. Modelos de la Investigación.....	44
2.4.1. <i>Entrevistas</i> .....	44
<b>CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS ....</b>	<b>47</b>
3.1. Resultados de Investigación.....	47
3.1.1. <i>Entrevistas</i> .....	47
3.3. Análisis de resultados cualitativos .....	51
3.4. Resultado general de la investigación .....	52
<b>CAPÍTULO IV: PROPUESTA .....</b>	<b>54</b>

<b>4.1. Producción nacional versus importaciones del producto .....</b>	<b>54</b>
<b>4.2. Planteamiento de intervención para el desarrollo productivo .....</b>	<b>55</b>
<b>4.3. Conclusiones.....</b>	<b>59</b>
<b>4.4. Recomendaciones .....</b>	<b>61</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SIGLAS.....</b>	<b>63</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>70</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Partes del grano de maíz .....	14
Ilustración 2 Áreas maiceras del Ecuador .....	17
Ilustración 3 Participación provincial .....	17
Ilustración 4 Anatomía del grano integral .....	64
Ilustración 5 Sub-productos del maíz duro seco procesado .....	70
Ilustración 6 Esquema de Marco Metodológico de la investigación .....	70
Ilustración 7 Composición de la dieta del Ecuatoriano por grupos alimenticios	71

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Ventajas por tipo de maíz .....	19
Cuadro 2 Matriz de Operacionalización .....	25
Cuadro 3 Principales cultivos agrícolas transitorios en Los Ríos. Comparación con los mismos cultivos de la Región 5.....	39
Cuadro 4 Principales desafíos e instrumentos: .....	40
Cuadro 5 Segmentación, Investigación Cuantitativa, segunda fase.....	43
Cuadro 6 Check list de temas a tratar durante entrevista .....	45
Cuadro 7 Entrevistados .....	46
Cuadro 8 Comparativo de Consumos (Producción Nacional vs. Importación) .	55

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio se basa en las “REPERCUSIONES DE LAS IMPORTACIONES DE MAIZ EN LOS PRODUCTORES DE LAS PROVINCIAS DE LOS RIOS EN EL PERIODO DE COSECHA DE INVIERNO Y VERANO DEL 2015”; investigando así todos los aspectos relevantes que visualizan el panorama en que se desarrolla la producción nacional, prosiguiendo con el análisis de la influencia de las importaciones sobre los productores de maíz, teniendo como objeto de estudio aquellos establecidos dentro de la provincia de Los Ríos, midiendo la apreciación tanto del público general como de los agricultores, para perfilar más centrado los efectos que tienen las importaciones del grano ante los agricultores ecuatorianos, planteando finalmente medidas que corrijan la situación actual y favorezcan al sector agrícola nacional.

## **ABSTRACT**

The present study is based on the "Impact of imports of corn, on producers in the provinces of Los Ríos, during the winter and summer harvest of 2015"; Thus investigating all relevant aspects that displayed the panorama in which domestic production is developed, continuing with the analysis of the influence of imports on maize farmers, having as object of study those established within the province of Los Ríos. Measuring the appreciation of both the general public and farmers, to contour more focused the effects of the imports of the grain, front Ecuadorian farmers. Finally considering measures that correct the current situation and promote the agricultural sector.

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio se planteó inicialmente, al detectar que por factores desconocidos por el autor y de igual manera por el público general, de manera cotidiana se abre la importación de maíz justo antes del periodo de cosecha de los productores nacionales. Se desea que este estudio ofrezca el conocimiento general respecto a la producción de maíz, su desarrollo en el Ecuador, las posibles razones que impulsan la mencionada importación y su repercusión en el precio de los productores locales. Esperando brindar un estudio de calidad que pueda ser tomado para futuras investigaciones en torno a las políticas y estrategias que permiten y/o impulsan que dichas importaciones se realicen.

### **Antecedentes**

#### ***El Maíz, su origen, descripción, producción y usos***

El “maíz” es una palabra de origen indio caribeño, siendo su significado literal “lo que sustenta la vida”, y cuyo nombre científico es “Zea mays”; se estima su origen en países de América Central, principalmente en México, de donde se extendió con la conquista de América. Formaba parte fundamental en las civilizaciones Maya y Azteca, teniendo un papel importante dentro de las creencias religiosas y las festividades, principalmente por su empleo en la nutrición de la población. Tras la conquista de América, se introduce en Europa a través de España, difundiéndose en los lugares de clima más cálido del Mediterráneo, llegando consecutivamente a Europa septentrional. Hasta la

actualidad se ha expandido, llegando a producirse en todos los países del mundo cuyas tierras son aptos para la agricultura, abarcando desde “los 58° de latitud norte en el Canadá y Rusia hasta los 40° de latitud sur en el hemisferio meridional”, siendo producido tanto en tierras por debajo del nivel del mar, así como a miles de metros de altura en los puntos Andinos (Departamento de Agricultura de la FAO, s/n).

Es una gramínea o cereal de alta importancia a nivel mundial, junto con el trigo y el arroz, dado que es base de gran cantidad de alimentos procesados ya que suministra una importante proporción de nutrientes tanto para los seres humanos como para los animales; convirtiéndose así en una de las materias primas principales y básicas de la industria de transformación ya que es insumo primordial en la producción de: aceite, almidón, proteínas, edulcorantes alimenticios, bebidas alcohólicas, y actualmente se emplea en la producción de combustible como parte de la onda de transformación para empezar a dejar de lado la producción con el recurso fósil no renovable que es el petróleo, por bioelementos que sustenten la continuidad de los mecanismos de combustión y favorezcan el bienestar del ambiente (Departamento de Agricultura de la FAO, s/n).

Entre los usos adicionales o secundarios que se derivan de la producción del maíz se puede mencionar: la parte tierna empleada como forraje, es utilizada con gran éxito dentro de las industrias lácteas y cárnicas; tras la cosecha del grano, las hojas secas, la parte superior, e incluso las flores, son empleadas para la alimentación de rumiantes, principalmente por aquellos pequeños agricultores

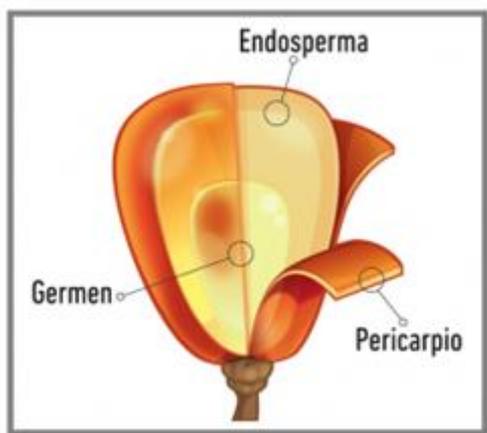
de los países en desarrollo como el Ecuador; por último los tallos erectos de algunas variedades de maíz, son empleados para la elaboración de pequeñas cercas o divisiones, gracias a su gran resistencia (Departamento de Agricultura de la FAO, s/n).

El maíz es un producto denominado de ciclo corto, dado que el tiempo total de su producción comprende de pocos meses. Es una planta alta proporcionada de un amplio sistema radicular fibroso; su reproducción es por polinización cruzada, hallándose en distintos lugares de la planta la flor femenina compuesta por el “elote, mazorca, choclo o espiga” y la flor masculina o “espiguilla”. Las panojas suelen ser una por tallo, pero puede darse el caso de más por cada tallo, y poseen una variable cantidad de hileras, oscilando principalmente entre 12 y 16 de ellas, las mismas que producen entre 300 a 1000 granos dependiendo del tamaño de cada uno, los cuales pesan entre 190 y 300 gramos por cada 1000 granos, su peso varía de acuerdo a las prácticas del proceso de cultivo, los factores ambientales y elementos genéticos de la semilla. Los granos representan aproximadamente el 42% del peso total de la planta, teniendo como color característico el blanco o amarillo, aunque también hay variedades de color rojo, negro, y jaspeado (Departamento de Agricultura de la FAO, s/n).

Existen diferentes tipos de grano, distinguidos por sus características físicas observables, las mismas que yacen en su compuesto; las principales variedades cultivadas para alimentación son el maíz dulce y el reventador, proseguido el maíz dentado, el amilácea o harinoso y el cristalino. El maíz dulce

conocido como choclo, se consume cuando aún se encuentra un poco inmaduro. El maíz reventador es aquel pequeño, empleado para hacer el denominado canguil o palomitas de maíz según el país donde se consuma. El maíz harinoso es aquel cuyo grano se caracteriza por el endospermo blando y es usado como alimento en los países andinos, así como en México y Guatemala. El maíz de tipo dentado tiene un endospermo calloso y vítreo, tanto a los lados como en la parte posterior del grano, con el núcleo central o germen blando. El maíz de tipo cristalino tiene un endospermo duro, grueso y vítreo, con un germen pequeño, granuloso y amiláceo (Departamento de Agricultura de la FAO, s/n).

*Ilustración 1 Partes del grano de maíz*



Fuente: (Maices del Nansa, 2012)

Con el paso del tiempo la producción del maíz ha aumentado significativamente a nivel mundial, gracias a las mejoras genéticas que se ha logrado en los diversos tipos de maíces, la aplicación de mejores técnicas de cultivo, la efectividad de los fertilizantes, entre otros. Sin embargo, dentro de los países en desarrollo, como es el caso del Ecuador, la producción ha aumentado

en mayor medida que en los países desarrollados, debido a la cantidad de hectáreas dedicadas al cultivo (Departamento de Agricultura de la FAO, s/n).

### ***El Maíz en el Ecuador***

No se poseen datos oficiales de la datación del maíz dentro del territorio ecuatoriano, en especial, dado que es una planta originaria del continente americano. Popularmente se conoce su uso entre las etnias más antiguas de Ecuador, que provienen de las antiguas civilizaciones precolombinas, como una bebida tanto ceremonial como de consumo diario, denominada como “chicha”. De forma adicional, se hallan otros usos a los diversos componentes de la planta, en infusiones, extracción del zumo de las hojas, entre otros, para la cura o tratamiento de diversas dolencias y padecimientos que se vivían en la época, las mismas que hoy en día se encuentran únicamente en las poblaciones más tradicionales que conservan aún su denominada medicina ancestral.

El maíz, es uno de los productos agrícolas más importantes del país, y materia prima esencial en la elaboración de muchos alimentos balanceados. Dentro del territorio ecuatoriano se dan dos periodos y en casos muy puntuales de agricultores con tecnologías de puntas hasta cuatro periodos de producción del maíz en ciertos tipos de máxima producción, muy empleados en la actualidad, siendo estos:

- ✓ Primera fase de siembra: segunda semana de febrero y se extiende hasta inicio de marzo.

Primera fase de cosecha: cuarta semana de abril y se extiende hasta mayo.

- ✓ Segunda fase de siembra: cuarta semana de mayo y se extiende hasta mediados de junio.

Segunda fase de cosecha: segunda semana de julio y se extiende hasta agosto.

- ✓ Tercera fase de siembra: segunda semana de agosto y se extiende hasta mediados de septiembre.

Tercera fase de cosecha: cuarta semana de octubre y se extiende hasta noviembre.

- ✓ Cuarta fase de siembra: cuarta de noviembre y se extiende hasta mediados de diciembre.

Cuarta fase de cosecha: segunda semana de enero y se extiende hasta febrero.

En los casos de producciones normales por lo general se dan dos siembras y dos cosechas anuales, solo en el caso de tener sistema de riego y maquinaria de punta se podría realzar hasta el máximo de periodos.

### ***Área sembrada en el país***

Dentro del territorio ecuatoriano, se cultiva en todo el país, excepto en los páramos y sub-páramos o zonas de bosques andinos degradados; hallándose en la región sierra principalmente en las provincias de Loja, Azuay y Pichincha, y en menor cantidad en Bolívar, Chimborazo, Tungurahua e Imbabura. Dentro de la región costa se halla principalmente en las provincias de Manabí,

Esmeraldas, Guayas, y Los Ríos. Y en menor cantidad en la región amazónica, entre ellas la provincia de Pastaza.

*Ilustración 2 Áreas maiceras del Ecuador*

Regiones	Maíz Duro choclo [ha]	Maíz Duro seco [ha]	Maíz Suave choclo [ha]	Maíz Suave seco [ha]
<b>Total Nacional</b>	<b>18397</b>	<b>237170</b>	<b>40910</b>	<b>146848</b>
<b>Región Sierra</b>	1093	43853	40825	145925
<b>Región Costa</b>	17176	184359	60	910
<b>Resto del País</b>	128	8958	25	13

Fuente: (Comercializadora de granos San Camilo S.A., 2008).

La provincia de Los Ríos, es la provincia de mayor aporte a la producción de maíz dentro de Ecuador, aportando anualmente con el 65% de la producción nacional, con una oscilación de entre las 139.156 hectáreas destinadas a la siembra de maíz (Velasco, 2015).

*Ilustración 3 Participación provincial*

PROVINCIAS	MAÍZ
<b>Guayas</b>	21%
<b>Los Ríos</b>	33%
<b>Manabí</b>	22%
<b>Loja</b>	8%
<b>Pichincha</b>	1%
<b>Imbabura</b>	1%
<b>Tungurahua</b>	0%
<b>Resto de provincias</b>	14%
<b>TOTAL</b>	100%

Fuente: (Comercializadora de granos San Camilo S.A., 2008).

## ***Producción y productividad Nacional***

Como se ha dicho con anterioridad, existen diversas clases o tipos de maíz; la producción ecuatoriana se concentra en aquellos para el consumo humano cuya calidad se encuentra asociada a las características físicas, la textura y dureza de su interior, su composición química, su valor nutricional, y la tecnología involucrada en su producción (Comercializadora de granos San Camilo S.A., 2008).

De los diversos tipos de maíz existente a nivel mundial, se hallan subclasificaciones de acuerdo a la semilla empleada en su producción, pudiendo ser estas normales o injertadas. Entre las más fomentadas dentro del territorio ecuatoriano, de acuerdo a su potencial de producción se hallan:

- ✓ DK 7088
- ✓ DK 1596
- ✓ DK 5005
- ✓ DK 1040
- ✓ AG 003

Mientras de menor rango:

- ✓ H-552
- ✓ H-601
- ✓ H-602

(Comercializadora de granos San Camilo S.A., 2008).

*Cuadro 1: Ventajas por tipo de maíz*

TIPO	ORIGEN	VENTAJAS
DK 7088	Maíz Híbrido	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Extraordinario rendimiento.</li> <li>✓ Excelente tolerancia a enfermedades Helmin-thospohorium, Mancha de asfalto, Cinta Roja, Roya.</li> <li>✓ Excelente Calidad de grano amarillo Cristalino – Semidentado profundo.</li> <li>✓ Excelente relación grano / tuza.</li> </ul>
DK 1596	Maíz Híbrido	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alto rendimiento.</li> <li>✓ Alta tolerancia al volcamiento.</li> <li>✓ Tolerancia a enfermedades.</li> </ul>
DK 5005	Maíz Híbrido	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Excelente potencial de rendimiento.</li> <li>✓ Excelente Calidad de grano amarillo Cristalino – Semidentado.</li> </ul>
DK 1040	Maíz Híbrido	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Excelente potencial de rendimiento.</li> <li>✓ Excelente tamaño de grano, cristalino anaranjado.</li> <li>✓ Tolerante a las principales enfermedades que afectan al maíz en nuestro medio.</li> <li>✓ Excelente relación grano / tuza.</li> </ul>

Fuente: (Comercializadora de granos San Camilo S.A., 2008)

La selección de la semilla específica para la producción, es primordial dentro del proceso de producción, continuado por los tratamientos y medidas de cuidado que se llevan a cabo y que se reflejan de manera directa en la producción. Siendo la calidad del producto la base del éxito de la producción, principalmente con los mercados que son cada vez más exigentes respecto a los productos que compran para ingerir, interesándose por el contenido de proteínas, calorías, almidón, aminoácidos y aceites (Comercializadora de granos San Camilo S.A., 2008).

En el 2014, la producción nacional de maíz fue de 1'400.000 toneladas, de las cuales 1'164.000 toneladas fueron destinadas para las empresas

procesadoras de alimentos, de acuerdo a los datos que proporciona la Unidad Nacional de Almacenamiento (Velasco, 2015).

### *Exportaciones*

El maíz se exporta en diferentes formas o presentaciones desde Ecuador, como grano fresco o tierno en presentaciones de conserva, sin embargo su volumen de exportación es bajo en relación a otros productos exportables.

### *Importaciones*

En nuestro país en varios años, ha habido un déficit en la producción de maíz, por lo que ha sido necesario hacer importaciones de países vecinos. Es así que en el año 2014 se autorizó la importación de 124 mil toneladas por el poco abastecimiento del grano en el país. En esta época se esperaba una cosecha de 1,2 millones de toneladas de maíz, lo cual no fue posible ya que lo recolectado fue 900 mil toneladas; este suceso ocurrió pese a que la cosecha de los agricultores nacionales fue buena, al igual que la productividad del campo, pero aparentemente el área sembrada no fue la que se determinó en un inicio, y que era necesaria para cubrir la cantidad que el mercado nacional demandaba (Diario El Universo, 2014).

Para inicios del año 2015, el Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), no poseía cálculos exactos de como resultaría la producción de maíz a nivel nacional; sin embargo las autoridades consideran

como planteamiento regular, que el país se encuentra preparado para garantizar la demanda nacional del producto (Velasco, 2015). Estas aseveraciones de “garantías” se mantienen, debido a los márgenes de importación que se dan en el Ecuador, principalmente desde el vecino país Colombia.

El régimen de importaciones se mantiene como una alternativa latente año tras año, manteniendo en una relativa calma a los productores de las agroindustrias, que se sienten seguros de que van a obtener la materia prima que necesitan a sus producciones; pero manteniendo al mismo tiempo en zozobra a los agricultores, dado que estas importaciones se realizan en fechas justo antes de las cosechas locales, lo cual representa un obstáculo al momento de estimar el valor de la producción nacional, habiendo suficiente materia prima para abastecer a todos los agroindustriales, no permite el colocar un mejor precio a la producción nacional.

En muchas de las aseveraciones y declaraciones presentadas a medios de comunicación, se puede divisar la gran presión que representan los productores de balanceados, miembros del sector industrial avícola, entre otros que conforman las agroindustrias ecuatorianas, para realizar cada año las importaciones de maíz, poniendo como razón principal la existencia de un supuesto déficit en la producción nacional a causa de las sequías en ciertos puntos del país, asegurando que la importación del producto es necesaria e inminente para dar cubrimiento a la demanda nacional (Diario El Productor, 2015). Sin embargo dichas declaraciones, se contraponen a las declaraciones otorgadas por los productores, quienes aseguran que a pesar de las condiciones

climáticas, las metas se cumplen en cuanto a la producción nacional (Diario El Productor, 2015).

Por parte del sector agroindustrial, se tiene que la producción nacional de Ecuador no llegaría a completar el cupo de toneladas requeridas, pero los productores consideran que esto se puede lograr corrigiendo ciertos errores como mal manejo de sembríos, mala calidad de la semilla o semilla reciclada, cada año aumenta el precio de los insumos agroquímicos como abonos, ureas, insecticidas, fungicidas, pesticidas.

### **Planteamiento del problema científico**

En el mercado del maíz en Ecuador, actualmente existe un componente que lo modifica cada vez que se termina un ciclo de cosecha. Este componente son las importaciones, que modifican a la baja el precio del maíz cosechado localmente perjudicando a los productores.

Es necesario un análisis de esta situación, que incluya las políticas gubernamentales, regulaciones y ordenanzas, que mencionan la importación de este producto. Este análisis se lo realizará con el propósito de responder las siguientes interrogantes:

- ✓ ¿Cuáles son los factores que impulsan a que se realice una importación considerable de maíz, justo antes de la cosecha de la producción local?
- ✓ ¿Cómo afecta al precio del maíz producido localmente?
- ✓ ¿Qué provocaría el análisis de esta situación?

## **Delimitación del Problema**

El presente estudio investigará los aspectos más relevantes de la producción de maíz dentro del territorio ecuatoriano, centrándose en el impacto y la apreciación de este sobre los productores locales, particularmente de aquellos situados en la provincia de Los Ríos. Se medirá la apreciación tanto del público general siendo estos los consumidores finales de los productos, así como de los agricultores locales; con el fin de plasmar la tendencia de aceptación ante el planteamiento de medidas gubernamentales en pro del agricultor ecuatoriano y la industria local.

## **Objetivos del Estudio**

### ***Objetivo General***

Presentar un análisis, para ayudar al proceso de regulación de las importaciones de maíz.

### ***Objetivos Específicos***

- ✓ Establecer el marco teórico, que identifique los factores que constituyen la producción nacional de maíz.
- ✓ Realizar investigación de campo, que diagnostique la situación que atraviesan los productores locales.

- ✓ Brindar propuesta de medidas aplicables para la corrección de la problemática de estudio, y el beneficio de la producción nacional tanto agrícola como industrial.

## **Hipótesis**

### ***Hipótesis nula***

Las importaciones de maíz afectan al precio de venta de la producción nacional.

### ***Hipótesis alternativa***

Las importaciones de maíz no afectan al precio de venta de la producción nacional.

## **Variables**

La variable independiente: es la importación de maíz para abastecer el mercado local.

La variable dependiente: es el precio de venta de la producción nacional.

### ***Operacionalización de las variables***

Dentro de la operacionalización de las variables, se tienen las dimensiones, las mismas que comprenden como los aspectos principales que se desprenden de las variables dependiente e independiente. De igual manera se tiene los indicadores que son aquellos elementos de medición tanto cuantitativos

como cualitativos, que poseen una estrecha relación con cada una de las dimensiones planteadas.

*Cuadro 2 Matriz de Operacionalización*

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Precio de venta de la producción nacional</b>	Comprensión del factor económico de los agricultores	Factor socioeconómico alto
		Factor socioeconómico medio
		Factor socioeconómico bajo
	Realidad a nivel nacional	Historia de la producción a nivel nacional
		Factores asociados al mejoramiento de la producción
		Implementos del gobierno para la mejora de la producción
	Estipulaciones legales	La constitución de la República
		Leyes orgánicas
		Plan Nacional del buen vivir
Importación de maíz para abastecer el mercado local	La demanda nacional de maíz	La capacidad de producción agroindustrial
		Procesos de establecimiento de cantidad de importación
		Medición de la calidad del desempeño de la producción
	Oferta de maíz en países vecinos	Contexto internacional
		Elementos que influyen en la cantidad importada
		Elementos que influyen en el precio internacional

Elaboración: Luis Ricardo Faytong Yagual.

## **Justificación del Estudio**

En el campo de la agricultura, especialmente en la rama del maíz, existen gran cantidad de problemas. Las políticas gubernamentales actuales permiten las importaciones de maíz en pleno apogeo de cosecha de los maiceros, afectando del precio de los productores ecuatorianos.

El presente análisis servirá como herramienta para el proceso de regulación de las importaciones de maíz en Ecuador. Se espera que sea trascendente en el ámbito de la producción de maíz, ya que ayudará al proceso de regulación del mercado interno de maíz en Ecuador.

## **Novedad de la investigación**

Se espera que este análisis ayude a la creación de políticas gubernamentales que regulen la importación de maíz en Ecuador.

## **Alcance de la Investigación**

Este estudio es correlacional, ya que describirá la relación entre importación y precio al productor ecuatoriano.

# CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

## 1.1. Estado Referencial

El presente estudio analiza la producción de maíz dentro del territorio ecuatoriano, enfocándose en la producción proveniente de la provincia de Los Ríos; analizando adicionalmente las bases teóricas enfocadas en la producción de bienes de primera necesidad, como lo son los alimentos, las consideraciones legales respecto a la incursión de bienes que poseen un alto margen dentro de la producción nacional, entre otros puntos en el presente capítulo.

### 1.1.1. La provincia de Los Ríos

*“Con un clima tropical cuyas temperaturas oscilan entre 22 y 23 grados centígrados, Los Ríos se encuentra localizada en la Cuenca del río Guayas. Sus atractivos se concentran en algunos territorios naturales, protegidos por organizaciones privadas, y tradiciones costeñas como el rodeo montubio”* (Provincia de Los Ríos).

La provincia de Los Ríos, está integrada por trece cantones, y tiene como capital a la ciudad de Babahoyo. Obtiene su nombre por su condición geográfica, en la cual se encuentra cruzada por varios ríos, los mismos que desembocan en la cuenca del Río Guayas, como el río Vinces, el río Salto, el río Seco y Chilintomo; los ríos San Pablo y Caracol, que forman el Babahoyo. También cuenta con ciudades fluviales como Quevedo, Ventanas, Babahoyo, Catarama y

Ricaurte, que a lo largo de su historia han facilitado el transporte de los productos que se originan de la provincia, tales como palma africana, banano, café, cacao, maíz, palmito, arroz, caña de azúcar, entre otros.

Entre los principales atractivos turístico tiene:

- ✓ El cerro Cachan.
- ✓ Las playas de la Hacienda El Salto.
- ✓ El Estero de Dima.
- ✓ La plaza de Chilintomo.
- ✓ La Hacienda Tejar.
- ✓ La Hacienda Chorrera.
- ✓ La parroquia Barreiro.
- ✓ Las playas de la ciudad de Vinces.
- ✓ Entre otros.

(Provincia de Los Ríos).

En la actualidad los agricultores de la provincia de Los Ríos, experimentan un crecimiento en sus producciones, adicionalmente que se encuentran comercializando sus productos de forma más directa, dejando de lado la acostumbrada intermediación que restaba sus ingresos directos. Durante el 2015 los productores y comerciales de la provincia conformaron la primera feria “Comer sano es vivir bien”, realizada en el cantón Babahoyo, organizada por el MAGAP, a través de la Coordinación de Redes Comerciales, en la cual se exhibieron una gran variedad de productos agropecuarios y elaborados como: papayas, badea, huevos de codorniz, productos derivados de soya, naranja,

chocolates, miel de abeja, arroz, y otros productos de la zona (Diario El Productor, 2015).

La Coordinación de Redes Comerciales junto con el MAGAP, gestionan e impulsan estrategias para incrementar el volumen de comercialización de alimentos, provenientes de las organizaciones campesinas de ciclos cortos, incentivando así a mantener relaciones comerciales más equilibradas para los pequeños y medianos productores ecuatorianos.

Ivonne Quinche, líder zonal 5 de Redes Comerciales, manifestó: *“Como redes comerciales trabajamos impulsando la articulación entre los pequeños productores y el consumidor, directamente donde generamos más ingresos para ellos, acortando la cadena de comercialización”*, asegurando que la feria organizada se realizará la primera semana de cada mes, para beneficio tanto de los productores como de los consumidores (Diario El Productor, 2015).

### **1.1.2. El maíz en la provincia de Los Ríos**

La provincia de Los Ríos, tiene una gran riqueza a nivel agrícola y ganadero, siendo que posee un clima favorable para las producciones de ciclo corto como el maíz, esta provincia goza mayormente del beneficio de las lluvias, sufriendo en pocas ocasiones de sequias, versus otras provincias con mayor incidencia en sequias en los últimos años, lo cual representa una gran ventaja en la actualidad para los productores de la zona. Como se ha mencionado en la fase preliminar del estudio, en el año 2014, la producción nacional de maíz fue

de 1'400.000 toneladas, de las cuales 650.000 toneladas se produjeron en la provincia de Los Ríos. Aunque año tras año crece la preocupación de los productores de dicha provincia ante la posibilidad de una afectación por falta de lluvias, lo cual debilitaría los sembradíos, como ha sucedido en provincias como Loja y Manabí (Velasco, 2015).

### **1.1.3. El Gobierno y la Producción nacional de maíz**

*“Muchos agricultores estábamos abandonados, cohibidos de salir a un mercado a exhibir nuestros productos; doy gracias porque verdaderamente han hecho lo que ningún otro Gobierno: dando prioridad a los agricultores”*, manifestó en diciembre del 2015, la Sra. Bertha Caza, productora de huevos de codorniz de la Asociación Los Codornitos, del cantón Quevedo (Diario El Productor, 2015).

El gobierno nacional muestra un gran interés en brindar apoyo al agricultor ecuatoriano, estableciendo políticas y estrategias en beneficio de todos los gremios de agricultores a nivel nacional, incentivando al control del comercio intermediario y al pago justo por la producción a los pequeños agricultores. Ejemplo de ello son los incentivos lanzados a través del Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca (Magap) y el Banco Nacional de Fomento; entregando kits agrícolas con semillas, fertilizantes e insumos subsidiados como herbicidas, insecticidas y fungicidas para el control de las plagas y enfermedades que puedan afectar a los cultivos (Velasco, 2015).

Desde el año 2013, el MAGAP posee un programa de incentivo para la reforestación con fines comerciales, la meta de este proyecto es el aprovechamiento de tierras que están improductivas, teniendo agricultores, empresarios, y/o comuneros, que se pueden dedicar a la siembra de árboles a mayor escala. Con esto se está emprendiendo un hecho trascendental en temas forestales, ya que no existe ninguna actividad productiva en el país, en la que el Estado aporte con una inversión inicial de 75%, teniendo como meta reforestar 120.000 hectáreas en cinco años con un recurso de \$323 millones (MAGAP, 2013).

Durante los primeros cuatro años las personas naturales y jurídicas, recibirán hasta el 75% del costo del establecimiento y del costo de mantenimiento de la plantación; Si se tratara de asociaciones, cooperativas productivas y comunas, el incentivo sería un equivalente al 100% del costo del establecimiento y del costo de mantenimiento durante los primeros cuatro años. Estos beneficios o incentivos, los otorgaría el Estado a los beneficiarios al año después de la siembra, tomando en cuenta la supervivencia de la plantación, es decir, la devolución del monto del incentivo será en función de árboles vivos por hectárea (MAGAP, 2013).

En caso de que el propietario de la tierra, no tuviese capital suficiente para iniciar el proyecto, la CFN lo puede calificar para un crédito forestal, para lo que el MAGAP definirá las zonas, especies a cultivar y demás especificaciones técnicas del cultivo, las mismas que serán observadas al momento de realizar el reembolso de los incentivos. Con este programa, el Ecuador se convierte en el

país más atractivo en América Latina para el desarrollo de inversiones forestales (MAGAP, 2013).

El APAO forma parte del Proyecto de Innovación Agrícola del Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca; el gobierno invierte en este proyecto alrededor de 840.000 dólares. Los productores de los cantones Joya de los Sachas, Loreto, Francisco de Orellana y Aguarico, forman esta asociación con 30 socios jurídicos y 380 afiliados comerciales, que se benefician con el centro de acopio, obteniendo valor agregado en sus productos y evitando los intermediarios en su comercialización. Con este proyecto se capacita, además se fortalece la productividad de sus asociados, y lo que antes una hectárea producía 50 quintales con este proyecto produce hasta 170 quintales (Diario El Telégrafo, 2016).

El gobierno a través del Programa Nacional de INNOVACIÓN Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola (PITPPA), ha implementado y repotenciado centros de recepción, limpieza y secado de maíz, con lo que se permite tener un precio regulado para el quintal, ya que anteriormente se sacaba el maíz y los compradores pagaban el precio que querían, y hoy su precio está regulado. Además, en forma indirecta también se benefician a transportistas, personas empleadas temporalmente para la cosecha (Diario El Telégrafo, 2016).

Para estos centros el MAGAP invirtió \$11'343.230, y en la repotenciación destino \$861 mil, aportando los beneficiarios con el 12% del Impuesto al Valor Agregado, con el terreno para el centro y con mano de obra.

Lo moderno de infraestructura de secado y almacenamiento, es parte del Plan de Mejora Competitiva del Maíz, buscando la autosuficiencia de este cultivo y así evitar importaciones. Se han construido y están operativos, 16 centros en Los Ríos, 10 en Manabí, 8 en Loja, y 7 en Guayas, los cuales tienen un área de recepción y almacenamiento para unas 6.200 toneladas métricas, y una capacidad anual de secado de otras 562.100 toneladas (Diario El Telégrafo, 2016).

El propósito de los centros, es evitar la intermediación, facilitar la venta directa a la agroindustria de los balanceados, garantizando un precio justo a los productores, y generar empleo en las localidades donde se encuentren estos centros. Además se da asesoramiento técnico para la recepción del grano, determinación de humedad y control de plagas (Diario El Telégrafo, 2016).

*Para Bonifacio Suárez, un productor de maíz amarillo duro que trabaja en la parroquia El Triunfo —ubicada en el cantón Ventanas, provincia de Los Ríos— el centro de acopio instalado en su sector por el Gobierno Nacional le ha permitido tener un precio regulado para el quintal (Diario El Telégrafo, 2016).*

Entre otro de los medios de apoyo que mantiene el gobierno para los productores de maíz a nivel nacional, es el “Plan Semillas de Alto Rendimiento” implementado a través del MAGAP, dicho Plan busca mejorar la producción del maíz, mejorando así los ingresos de los pequeños y medianos agricultores, este Plan complementa y mejora los Kits que ya se venían entregando, facilitando el

acceso a los productores a paquetes tecnológicos de alto rendimiento, los mismos que incluyen semillas certificadas, fertilizantes edáficos y agroquímicos, necesarios para la producción específica del maíz (Diario El Productor, 2015).

El Plan busca brindarles a los pequeños y medianos productores, paquetes tecnológicos a precios más bajos que el regular de venta al público, beneficiándolos con un subsidio de \$ 214 dólares por hectárea cultivada de maíz, con un tope de 10 hectáreas. Tras la entrega de los kits del Plan, a los beneficiarios, los productores reciben asistencia técnica gratuita, pudiendo así aplicar el paquete tecnológico de manera óptima, obteniendo altos rendimientos del maíz (Diario El Productor, 2015).

La implementación y distribución de los beneficios del Plan Semillas de Alto Rendimiento hacia aquellos que en verdad lo necesitan, fue capaz gracias una lista de productores elaborada por el MAGAP, a través de la información proporcionada por los almacenes autorizados de las casas comerciales, quienes se habían comprometido con anterioridad, con el Gobierno, en apoyar esta y otras iniciativas (Diario El Productor, 2015).

En el presente año 2016, la empresa Agripac organizó el programa Plan Maíz 2016, con el cual relanzan su planificación de aporte al agro ecuatoriano que mantienen desde hace 10 años, siendo una contribución por parte del sector privado, a la tendencia gubernamental de fomento agrícola a través de la entrega de equipos de aplicación para la siembra de maíz. El Plan consiste en el financiamiento aquellos pequeños agricultores que no tienen acceso al crédito,

financiando la semilla, abonos, y químicos necesarios para la producción del maíz, recibiendo el maíz como pago por parte del agricultor, asegurando así la cancelación del crédito obtenido, sumando al pago de contado por la producción que excede al valor del crédito otorgado (Diario El Productor, 2015).

#### ***1.1.4. Producción versus demanda nacional***

La Federación Nacional de Maiceros, se muestra optimista todos los años en cuanto a la producción a nivel nacional, luchando por los derechos de los agricultores nacionales, defienden que la producción nacional abastecería la demanda del país, siempre y cuando se perciba un apoyo para el agricultor local. Para inicios del año 2015, esperaban una obtención de 110 quintales de maíz por cada hectárea producida; defendiendo como incentivo para la producción, el justo precio de cada quintal, vendiéndose para el mismo año a USD\$ 15,90; cumpliendo las condiciones de 13% de humedad y el 1% de impurezas, caso contrario el precio empieza a descender de manera gradual dependiendo de las condiciones del producto.

Sin embargo, si la producción nacional no cubre la demanda del producto, el gobierno mantiene como política de abastecimiento, el importar el producto a fin de cubrir las necesidades dentro del territorio nacional, un ejemplo de ello son los años 2012 y 2013, en los que se introdujeron 427.321 toneladas de maíz importado, de acuerdo a cifras del Banco Central, exportándose únicamente 3.497 toneladas a Colombia dentro del mismo periodo (Velasco, 2015).

Otro ejemplo más reciente se da en el pasado año 2015, donde, en los industriales de alimentos balanceados existía la preocupación por el déficit de maíz registrado hasta el mes de noviembre, por la baja producción de maíz registrado al final del año, ya que la cosecha del mismo no llenó las expectativas del sector, ni cubrió las necesidades del país, por lo que solicitaron la importación de 180.000 toneladas del grano, ya que el consumo de maíz en el país es de 100.000 toneladas mensuales, y no se llegó a eso, habiendo un déficit de 100 a 200.000 toneladas (Diario El Productor, 2015).

Según el dirigente Antonio Saap, Presidente de la Asociación de Productores de Alimentos Balanceados (APROBAL), en el mes de noviembre se habría guardado la cosecha y no se había podido comprar, y por el precio elevado, vendiéndose hasta a \$ 18 dólares el quintal, por lo que consideraba necesario que se autorice la importación en febrero, porque de presentarse el fenómeno del niño la situación sería más difícil (Diario El Productor, 2015).

Henry Peña presidente de la Corporación Nacional de Maiceros, para el mes de diciembre del 2015, indicó que los agricultores habían cumplido con su parte, llegando a la meta planteada a las necesidades del país, que era la industria que ha incumplido con las compras, y que aún había un 20% de maíz que no habían comprado, por lo que no creía necesario ni oportuna la importación (Diario El Productor, 2015).

Las aseveraciones de Peña, de haber alcanzado la meta planteada, se vieron respaldadas en el mes de diciembre, por el anuncio de Javier Ponce,

Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), quien aseguró que durante el año 2015, el maíz tuvo un incremento de su producción del 11%, con cerca de 310 mil hectáreas respecto al 2014, descartando así en dichas declaraciones la necesidad de otorgar la disponibilidad de importación de maíz a los comerciantes locales, asegurando que la prioridad es consumir lo producido localmente (Diario El Productor, 2015).

Como ya se mencionó, la importación brinda seguridad a los productores de balanceados y demás productos cuya materia prima es el maíz; sin embargo genera contrapuntos a los productores nacionales, dado que no les permite luchar por un precio mayor al registrado con regularidad, ya que la oferta del maíz importado de vecinos países donde su producción sobrepasa su demanda local, además de su diferencial cambiario, permite que el producto ingrese al país a un menor costo (maíz proveniente de Colombia y Perú, se comercializan entre los \$10 a \$11,70 dólares), lo cual representa una gran desventaja para la producción nacional, la cual se queda relegada, obligando a reducir los precios de los quintales de maíz nacional (Diario El Productor, 2015).

## **1.2. Fundamentación Teórica**

Dentro de las teorías económicas que se pueden recabar dentro del presente estudio se encuentran:

### 1.3. Parámetros Nacionales

El Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad emitió la Agenda para la Transformación Productiva Territorial, destinada para la Provincia de los Ríos, en junio del 2011 (Agendas para la Transformación Productiva Territorial, 2011). Dentro de dicha Agenda se pueden hallar análisis como:

*En Los Ríos, se cultivan una gran variedad de productos agropecuarios de manera transitoria. De acuerdo al último censo agropecuario, se determinó un cultivo significativo de alrededor de 28 productos conocidos de este grupo que totalizaron en ese momento 265 mil ha., con un volumen de producción equivalente de 827 mil T.M. Esto quiere decir que Los Ríos aportó el 47% del área y la producción de estos productos a la Región 5.*

*Cuando se analiza este conjunto de productos de manera más detenida se puede ver que hay un predominio de algunos de ellos en los que esta provincia se ha especializado. Por ejemplo, Los Ríos siembra el 70% de ají serrano de la Región y produce el 65%, siembra el 42% de arroz de la Región y Produce el 40%. Es la única productora de jengibre, y también aporta con el 57% de la superficie y el 67% de la producción de maíz duro seco, de la Región 5.*

Entre los principales cultivos agrícolas de ciclo corto, que se producen en la provincia de Los Ríos se tiene:

Cuadro 3 Principales cultivos agrícolas transitorios en Los Ríos. Comparación con los mismos cultivos de la Región 5

Cultivo	LOS RIOS		TOTAL REGION 5		APORTE % DE LOS RIOS EN LA REGION 5	
	Superficie Cosechada (ha.)	Cantidad Cosechada (t.m.)	Superficie Cosechada (ha.)	Cantidad Cosechada (t.m.)	Superficie Cosechada (%)	Cantidad Cosechada (%)
Ají serrano	9	12	13	18	70%	65%
Ajonjolí	1	1	119	74	1%	1%
Arroz	128.333	475.014	308.558	1.187.465	42%	40%
Arveja seca	76	28	1.951	333	4%	9%
Badea	2	1	13	44	14%	2%
Fréjol seco	724	544	15.272	3.998	5%	14%
Fréjol tierno	687	871	2.680	2.146	26%	41%
Haba seca	7	12	953	322	1%	4%
Haba tierna	11	2	152	101	7%	2%
Jengibre	4	60	4	60	100%	100%
Maíz duro choclo	2	5	611	1.531	0%	0%
Maíz duro seco	79.906	249.081	139.946	370.344	57%	67%
Maíz suave choclo	20	7	7.652	18.018	0%	0%
Maíz suave seco	50	101	16.389	8.559	0%	1%
Malanga	9	67	13	76	67%	89%
Maní	86	35	480	278	18%	13%
Melón	5	23	657	5.811	1%	0%
Papa	1	1	1.815	7.329	0%	0%
Papa china	5	0	287	238	2%	0%
Pepinillo	6	35	108	767	5%	5%
Pimiento	4	10	284	694	1%	2%
Sandía	48	703	888	13.550	5%	5%
Soya	52.969	90.862	54.677	93.604	97%	97%
Tabaco	362	559	1.665	3.248	22%	17%
Tomate riñón	49	570	791	14.192	6%	4%
Vainita	7	3	40	42	18%	7%
Yuca	1.503	8.586	2.073	9.349	72%	92%
Zapallo	4	112	124	311	3%	36%
<b>TOTAL PROVINCIA</b>	<b>264.889</b>	<b>827.305</b>	<b>558.216</b>	<b>1.742.501</b>	<b>47%</b>	<b>47%</b>

Fuente: (Agendas para la Transformación Productiva Territorial, 2011).

Debido a su gran diversidad, riqueza climática, y cualidades agronómicas, la provincia de Los Ríos, posee grandes facultades para una diversidad de negocios potenciales, entre ellos la “producción y exportación de maíz para balanceados para industrias de proteína animal” (Agendas para la Transformación Productiva Territorial, 2011).

Como reza dentro de la Agenda para la Transformación Productiva Territorial:

*“...la mayor actividad productiva y de negocios está asociada a la gran capacidad productiva agropecuaria y dotación de recursos naturales y activos productivos presentes en la provincia. Tiene especial potencial aquellos negocios que pueden desarrollarse a partir de una estrategia de mayor transformación con enfoque de diferenciación y diversificación productiva”.*

Dentro de la planificación de la Agenda para la Transformación, se tiene como objetivo para el desarrollo de unidades de negocio como la “producción y exportación de maíz para balanceados para industrias de proteína animal”, por medio de estrategias de intervención, el siguiente: “La principal debilidad reside en los bajos rendimientos, por lo tanto se plantea una mejora de rendimientos de la producción nacional, con el propósito de sustitución de importaciones y abastecimiento de las industrias de balanceado a precios competitivos”. Teniendo para ello desafíos para las áreas de intervención, planificando ciertos instrumentos para hacerles frente:

*Cuadro 4 Principales desafíos e instrumentos:*

<b>DESAFÍO</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Transferencia de Tecnologías más eficientes y productivas	CADERS, INCCA
Capacitación en Buenas Prácticas agronómicas	Capacitación CNCFINCCA
Nuevas inversiones para aumentar el área de siembra tecnificada	Financiamiento especial
Desarrollo tecnológico en mejoramiento de semillas	INIAP

Fuente: (Agendas para la Transformación Productiva Territorial, 2011).

#### 1.4. Fundamentación Legal

En el marco legal del presente estudio se encuentra las contemplaciones planteadas dentro de la Constitución de la República del Ecuador, máxima Ley que ejerce sobre el país (VER ANEXO IV). Dentro de la Constitución de la República del Ecuador se tiene muy presente las responsabilidades y competencias de las distintas instancias gubernamentales, estableciendo el marco para la expedición de ordenanzas, reglamentos, adopción de políticas, instauración de mecanismos preferenciales de financiamiento y de políticas distributivas, que busquen el beneficio del sector agricultor ecuatoriano.

El principal punto relevante para este estudio se encuentra en el Capítulo cuarto de Soberanía económica, del TÍTULO VI sobre Régimen de Desarrollo, en su Sección séptima de Política comercial; específicamente en el segundo párrafo del Art. 306 que reza: “*El Estado propiciará las importaciones necesarias para los objetivos del desarrollo y desincentivará aquellas que afecten negativamente a la producción nacional, a la población y a la naturaleza*”.

## **CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO**

### **2.1. Enfoque de la investigación**

La investigación llevada a cabo es de tipo científica, empleando tanto enfoque cualitativo y cuantitativo. El enfoque cualitativo en la búsqueda de la información teórica necesaria para dar sustento a la problemática del estudio, analizando los conceptos y precedentes que abarcan el ámbito en que se desenvuelve el estudio, cimentando la hipótesis planteada.

En el plano cuantitativo, se empleó la recolección de datos, los mismos que brinden apoyo para la aprobación o desaprobación de la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Ver Anexo II.

### **2.2. Métodos de la investigación**

Dentro del enfoque cualitativo se empleó el método de la observación y exploración descriptiva, analizando los datos y hechos registrados dentro de la realidad nacional, para de esta forma perfilar el comportamiento de la producción nacional, y los registros de la incursión de las importaciones al mercado local, analizando detenidamente a modo que se presente un registro o marco dentro del cual se pueda realizar un estudio cuantitativo del caso.

En cuanto al enfoque cuantitativo, se planteó una breve investigación de campo, la misma que se encuentra dirigida aquellos pequeños productores de la

zona (Los Ríos), en búsqueda de conocer su opinión directa respecto a la problemática planteada.

## 2.3. Recopilación de datos

### 2.3.1. Segmentación

Para la recopilación de los datos cuantitativos, se tiene una población segmentada de la siguiente manera:

*Cuadro 5 Segmentación, Investigación Cuantitativa, segunda fase*

<b>TAMAÑO</b>	<b>SEGMENTO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Mercado Global	Agricultores de Ecuador	2'157.182
Segmento Geográfico	Agricultores provincia de Los Ríos	21.121
Segmento Demográfico	Productores de Maíz en la provincia de Los Ríos	531
Mercado Meta	5% de los productores	27

Elaboración: Luis Ricardo Faytong Yagual.

Se empleó la técnica de la “entrevista”, mediante la cual se pudo medir la opinión y criterios respecto a la problemática de la presente investigación, transformando los valores cualitativos de la entrevista en porcentajes numéricos, convirtiéndose así en parte del enfoque cuantitativo de la investigación llevada a cabo.

### **2.3.2. Tamaño Muestral de la Segunda Fase de recopilación de datos**

Como población del mercado meta de la segunda fase se tiene a los agricultores provincia de Los Ríos, que produzcan maíz, decidiendo por método de conveniencia, tomar una muestra del 5% de estos, con una muestra estratificada entre pequeños, medianos y grandes productores de maíz; de tal manera se debe realizar dicha fase de la investigación de campo a 27 productores de maíz ubicados en la provincia de Los Ríos. Eligiendo a los sujetos de la muestra de manera conveniente para el investigador, iniciando con aquellos que se encuentran más próximos a su localidad.

## **2.4. Modelos de la Investigación**

Dentro del modelo de la investigación se empleó la siguiente matriz:

### **2.4.1. Entrevistas**

Dado que las entrevistas deben tener las características necesarias, que aseguren la fluidez e imparcialidad de la información obtenida, no se presentó un formato restrictivo, en su lugar se diseñó una matriz o checklist que permitió mantener control de los temas tratados en durante las entrevistas, la misma que se presenta a continuación:

*Cuadro 6 Checklist de temas a tratar durante entrevista*

	<b>Tema</b>	<b>Check</b>
1	Variedad de cultivos que produce	
2	Brinda algún valor agregado al producto o vende la materia prima	
3	Venta directa o con intermediario	
4	Ha tenido impases con intermediarios de sus productos	
5	Precios del tipo de cultivo, en el mercado local	
6	Impacto o efecto de las importaciones de maíz en el mercado local	
7	Apoyo por parte del Gobierno Nacional	
8	Entidades públicas y privadas que brindan apoyo	
9	Medios y/o fondos para expansión de producción	
10	Necesidades de apoyo por parte del Gobierno Central o entidades seccionales	

Elaboración: Luis Ricardo Faytong Yagual.

Dada la confidencialidad de la información, así como resguardo de aquellos sujetos que formaron parte de la investigación de campo, no fue permitido la grabación de dichas entrevistas, pero si se mantuvo en constante toma de notas y apuntes.

De igual manera de la cantidad total de entrevistados, tan sólo se puede citar de manera general a los siguientes:

*Cuadro 7 Entrevistados*

<b>NOMBRE</b>	<b>EXTENSIÓN</b>	<b>ZONA</b>	<b>CONTACTO</b>
Ing. Carlos Granja	560 hectáreas de maíz	San Carlos	0980689420
Ing. Víctor Quezada	430 hectáreas de maíz	Babahoyo	0998517238
Ing. Jhonny Averos	370 hectáreas de maíz	Montalvo	0994064689
Ing. Orlando Farfán	500 hectáreas de maíz	ventanas	0986742900

Elaboración: Luis Ricardo Faytong Yagual.

## **CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **3.1. Resultados de Investigación**

Como principales resultados de la investigación se tiene los siguientes:

#### **3.1.1. Entrevistas**

Tras las entrevistas realizadas, a modo de conversaciones mantenidas con los agricultores de la zona de análisis de acuerdo a los planteamientos de la investigación, se tiene los siguientes resúmenes por pregunta:

##### **3.1.1.1. Variedad de cultivos que produce**

Son varios los productos cosechados en la zona, entre ellos:

- |                  |                  |             |
|------------------|------------------|-------------|
| ✓ Palma africana | ✓ Caña de azúcar | ✓ Cauje     |
| ✓ Banano         | ✓ Soya           | ✓ Caimito   |
| ✓ Café           | ✓ Naranjas       | ✓ Mango     |
| ✓ Cacao          | ✓ Piña           | ✓ Pomorrosa |
| ✓ Maíz           | ✓ Mamey          | ✓ Maracuyá  |
| ✓ Palmito        | ✓ Aguacate       | ✓ Pechiche  |
| ✓ Arroz          | ✓ Zapote         |             |

Las más grandes haciendas son La Elvira, La Virginia, Isabel María, y La Clementina.

### **3.1.1.2. Brinda algún valor agregado al producto o vende la materia prima**

La totalidad de los entrevistados venden sus cosechas como materia prima, sin brindarle ningún valor agregado.

### **3.1.1.3. Venta directa o con intermediario**

El 63% de los 27 entrevistados de la provincia de Los Ríos, vende sus cosechas a intermediarios o centros de acopio, mientras que tan solo un 37% vende sus cosechas a agroindustrias de manera directa.

### **3.1.1.4. Ha tenido impases con intermediarios de sus productos**

Ninguno de los entrevistados que realizan la comercialización de sus productos, reportó impases de gran magnitud con los intermediarios, pero si aseguraron haber tenido complicaciones y leves discusiones al momento de dialogar por el precio de venta.

### **3.1.1.5. Precios del tipo de cultivo, en el mercado local**

Los entrevistados no quisieron ahondar en información respecto a su precio de venta indicando que no podrían dar valores exactos, limitándose a indicar que en el promedio de los casos se respeta el valor de venta establecido por los entes de control del estado, con ligeras variaciones dependiendo de la abundancia o escasez de los productos en el mercado.

### ***3.1.1.6. Impacto o efecto de las importaciones de maíz en el mercado local***

Aquellos entrevistados cuya producción o parte de ella se basa en la cosecha de maíz, declararon fervientemente ser afectados por las importaciones del producto desde países vecinos, ya que estos vienen a un precio relativamente bajo debido a su diferencia cambiaria, lo cual genera que los precios en el mercado bajen, y provocando a su vez abundancia del producto en el mercado; lo cual complica aún más las negociaciones, viéndose forzados a aceptar valores inferiores a los establecidos por los entes de control, o tras largas negociaciones hacer respetar dicho precio de venta; lo cual disminuye sus ganancias sobre la cosecha.

Mientras que, en raras ocasiones o periodos del año previo a las importaciones, en que el mercado no se encuentra abarrotado, ellos poseen la flexibilidad de negociar un poco mejor el precio del producto, lo cual beneficia a la economía familiar de los agricultores de maíz.

### ***3.1.1.7. Apoyo por parte del Gobierno Nacional***

Entre los entrevistados con mayor volumen de producción no pueden percibir el apoyo gubernamental, ya que este se manifiesta con kits de siembra que son para pequeños agricultores, los cuales no son de buena calidad y no abastecen la necesidad completa del agricultor para obtener una buena producción de dicho cultivo, manifestando que las entidades privadas si ayudan a los grandes, medianos y pequeños agricultores brindando créditos los cuales se

pagan a fin de cosecha pero generan un interés o precios altos que no contienen descuentos.

Por otra parte los entrevistados de menor tamaño, aseveraron si percibir apoyo por parte del Gobierno Nacional vigente, más en comparación con anteriores gobernantes de los años más recientes, ya que se han promulgado reglamentos y controles que les han beneficiado para una mejor negociación de sus productos. Sin embargo, indicaron esperar aún más apoyo, principalmente para el fomento y crecimiento productivo, con facilidades de acceso y condiciones a créditos; así como capacitaciones y tecnificaciones a bajos costos.

#### ***3.1.1.8. Entidades públicas y privadas que brindan apoyo***

Los entrevistados indicaron que si visualizan un apoyo por parte del Gobierno Nacional a través de entidades como el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), quien presta ayuda a los agricultores a través de la entrega de kits y el acceso a productos subsidiados dentro de los comerciantes de insumos agrícolas. Así mismo han podido percibir la apertura de microcréditos productivos por parte de instituciones como el Banco Nacional de Fomento.

De igual manera la empresa privada también ha brindado apoyo a los agricultores de la zona, otorgándoles créditos a corto plazo para sus compras de insumos agrícolas, así como kits para la producción de determinados tipos de cultivo.

### ***3.1.1.9. Medios y/o fondos para expansión de producción***

Los entrevistados manifestaron no poseer fondos propios para expansión productiva en la actualidad, derivado principalmente en las pocas posibilidades de negociación de los precios de venta de sus productos, lo cual les permite seguir trabajando y sostener su núcleo familiar y empleados según sea el caso, sin embargo no les brinda la posibilidad de inversiones en expansión productiva.

### ***3.1.1.10. Necesidades de apoyo por parte del Gobierno Central o entidades seccionales***

Los entrevistados ratificaron la necesidad de un mayor apoyo por parte del Gobierno Nacional y sus entidades públicas, ya que al no poder expandirse o crecer, no generan nuevas fuentes de empleo, a su vez se contraen las fuentes de empleo, consolidándose los negocios en núcleos familiares, acrecentando aún más los niveles de desempleo y/o sub-empleo. Lo cual perjudica enormemente a la provincia, siendo que Los Ríos es la cuarta provincia más poblada del país, perjudica a la sociedad ecuatoriana en general.

## **3.3. Análisis de resultados cualitativos**

Se cultiva una gran variedad de productos en la provincia de Los Ríos, sin embargo una gran concentración de ellos, esta se basa en la producción de maíz. Durante las entrevistas se pudo percibir la gran angustia que representa el tema para los agricultores de la provincia de Los Ríos, especialmente para aquellos cuyas producciones son de menor volumen y venden sus productos a

centros de acopio e intermediarios de la zona, lo cual representa una mayor desventaja para ellos en relación a los más grandes agricultores.

A pesar de no registrar mayores impases con los intermediarios, los entrevistados si expresaron el malestar que representa el tener que negociar el precio en el que los intermediarios paguen por sus productos; especialmente en épocas de abundancia del producto debido a las importaciones.

Una totalidad de los encuestados expresaron su negativa ante las importaciones de maíz de países vecinos, ya que sienten que esto impacta directamente sobre los agricultores nacionales y sus productos. Esperando un mayor apoyo por parte del Gobierno para la solución de esta problemática.

### **3.4. Resultado general de la investigación**

Como se puede apreciar a lo largo de la investigación realizada, existe un gran desconocimiento por parte de los consumidores finales sobre las condiciones actuales que viven los agricultores ecuatorianos dedicados a la cosecha de maíz, así como el desconocimiento de las importaciones de maíz y su efecto en los productores nacionales.

De igual manera, otro punto de gran realce durante la investigación de campo, es el hecho que los productores nacionales no solo que no le brindan un valor agregado a sus productos, pudiendo justificarse en que las agroindustrias necesitan el producto bruto, tal como se cosecha; sino que adicionalmente a

esto, la gran mayoría vende sus productos a intermediarios y no de manera directa a las agroindustrias, lo cual provoca una pérdida de la ganancia final sobre sus productos.

Otro punto de gran relevancia durante la investigación, es el gran porcentaje de la población que se encuentra de acuerdo con la propuesta planteada, de implementar medidas más drásticas que generen un apoyo a los agricultores nacionales, incentivando el crecimiento de la producción nacional, y limitando o impidiendo temporalmente la importación de maíz al país durante un periodo de tiempo.

## **CAPÍTULO IV: PROPUESTA**

### **4.1. Producción nacional versus importaciones del producto**

Como fase final de la investigación, se analizaron los valores del consumo de la producción nacional versus el consumo de los montos importados de maíz al Ecuador; tomando como año base de la comparación el año 2012, dado que se cuenta con los datos necesarios para dichas comparaciones, a diferencia de años más actualizados que no cuentan con el soporte digital al público por parte del ente de control, como lo el Banco Central del Ecuador.

De tal manera se tiene el siguiente cuadro, en el cual se puede divisar primeramente que los valores de importación superan a la producción nacional en cuanto al sub-producto “maíz dulce”, y que los valores importados del sub-producto “maíz duro” representan un 42% de la producción nacional. Con dicho primer punto, se brinda confirmación a las aseveraciones de los productores nacionales que indican que las importaciones de maíz tienen una afectación directa en el precio y negociación de los productos.

Como segundo punto se puede divisar que existe una variación de existencias dentro del “componente importado”; siendo así, el 43% del maíz dulce importado se puede considerar perdido, dado que no se encuentra dentro del registro de “Total consumo”, esto puede deberse a que este sub-producto posee un mayor nivel de perecimiento frente al maíz duro. Por otra parte, el maíz duro de igual manera posee un 4% de variación en su existencia, pudiendo

deberse a mala manipulación y/o almacenaje del producto, o a eventos contingentes que generen la pérdida de dicha cantidad del producto.

*Cuadro 8 Comparativo de Consumos (Producción Nacional vs. Importación)*

<b>AÑO 2012</b>				
<b>Miles de dólares</b>	<b>Total consumo intermedio (pb) *</b>	<b>COMPONENTE IMPORTADO Oferta y Utilización total (pc) **</b>	<b>COMPONENTE IMPORTADO Total consumo intermedio (pc) **</b>	<b>COMPONENTE IMPORTADO Variación de existencias **</b>
Maíz suave	8.541	23.409	13.309	10.100
Maíz duro	231.240	98.098	94.140	3.958

Fuente:

\* (Subgerencia de Programación y Regulación. Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica, 2013).

\*\* (Banco Central del Ecuador, 2013).

Elaboración: Luis Ricardo Faytong Yagual.

Tras dicho análisis, se puede validar las declaraciones vertidas por los productores nacionales de maíz, dado que las cantidades y por ende valores que se importan generan un alto impacto en el mercado local, debido a las grandes proporciones en las que se desenvuelven, teniendo en cuenta que los valores expuestos son en miles de dólares.

#### **4.2. Planteamiento de intervención para el desarrollo productivo**

Dentro de la Agenda para la Transformación Productiva Territorial de la provincia de Los Ríos, se plantea un punto denominado “Diversificación Productiva con enfoque local”, donde se detalla que para la transformación

productiva que requiere la provincia, son necesarios “importantes niveles de inversión focalizada y la implementación de un proceso de innovación tecnológica a todo nivel” (Agendas para la Transformación Productiva Territorial, 2011).

De tal manera, basándose en dicha premisa y el sentimiento de perjuicio que muestran los agricultores de maíz ecuatorianos, nace la propuesta expuesta en la fase de investigación de campo dentro de la encuesta realizada, respecto a la implementación de medidas drásticas que representen un apoyo directo a los agricultores nacionales, y presenten un freno a las importaciones de este producto.

Así se propone lo siguiente:

1. Establecer topes o techos decrecientes para la importación de maíz suave, disminuyendo porcentualmente el límite permitido de importación por cada importador (sea este, persona natural o jurídica); implementando controles como cupos máximos totales, para impedir el difuminar las importaciones entre más representantes, sino disminuirlas.

De tal manera las agroindustrias deberán buscar satisfacer dicha demanda creciente con el producto nacional. Esta medida debería ser anunciada con anticipación antes de entrar en vigencia, para de esta forma otorgar el tiempo suficiente a los agricultores nacionales de incrementar su producción y así que puedan cubrir la nueva brecha en la demanda.

2. Establecer un techo decreciente para la importación de maíz duro, disminuyendo porcentualmente el límite permitido de importación del producto. Dicho porcentaje deberá ser menor al porcentaje aplicado en el maíz suave, dado que la cantidad importada de maíz duro es proporcionalmente menor a la de maíz suave. De igual manera se deberá implementar controles con cupos máximos totales, impidiendo el difuminar las importaciones entre más representantes, sino disminuirlas.

En conjunto con la primera medida, se deberá anunciar con anticipación antes de entrar en vigencia, brindando el tiempo suficiente a los agricultores nacionales de incrementar su producción y así cubrir la nueva brecha en la demanda.

3. Diseñar y ejecutar un programa de apoyo directo al agricultor ecuatoriano que mantenga cultivos de maíz como su producción habitual, instaurando una “Unidad de Apoyo al Agricultor Maicero”, otorgando créditos pequeños y medianos a los agricultores, destinados específicamente al crecimiento de sus producciones en el mismo porcentaje en que se aplicó la reducción de las medidas primera y segunda.

Dicha “Unidad” deberá estar conformada por miembros de una institución financiera pública siendo la más optada el “BanEcuador B.P.” y miembros del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP); trabajando conjuntamente en el análisis y otorgamiento de cada crédito,

con el afán de desarrollar la oferta de producto proporcionada por los agricultores ecuatorianos, cubriendo así la creciente demanda del maíz a base de la aplicación de la primera y segunda medida planteada.

Previo al inicio de dicha medida, se deberá hacer un levantamiento de información efectivo, el mismo que evidencie y registre la existencia de los actuales productores de maíz dentro de las diferentes zonas productivas del país, empezando desde la provincia de Los Ríos como principal proveedora de grano. Con dicha información, se podrá iniciar con el otorgamiento de los créditos de incremento productivo, a aquellos agricultores que se encuentran luchando con las condiciones existentes al momento en el país; brindando así una solución directa a los pedidos de los agricultores que enfrentan cada periodo los efectos surgidos de la importación del producto al mercado nacional.

4. La aplicación de estas medidas se deberá realizar de manera conjunta, dando inicio desde el momento de la promulgación de las mismas ante el público ecuatoriano y extranjero. Sugiriendo para ello, un comunicado nacional a través de medios, tanto televisivos, prensa escrita, y radio, para el máximo abarcamiento de la información a nivel nacional. Emitiendo cartas oficiales a los países exportadores de maíz que han proveído del producto hasta el momento al Ecuador, como medida de mitigación ante cualquier mal entendido que pueda surgir a nivel internacional.

5. Dado el crecimiento de la demanda de apoyo que puede surgir por parte de otros agricultores, gracias al atractivo productivo que puede representar las medidas planteadas, o nuevos emprendimientos en dicho ámbito; la “Unidad de Apoyo al Agricultor Maicero” deberá prever el surgimiento de nuevos agricultores, que no se encontrarían dentro de los resultados que arroje el levantamiento de información realizado, previo al lanzamiento de la tercera medida planteada. Debiendo así, establecer medidas a tomar en caso de dicho escenario, contemplando el proceso completo para todo crédito productivo, controlando adicionalmente que no se dé la sobreproducción desmedida de maíz, lo cual podría perjudicar o entorpecer el accionar para el mejoramiento del sector nacional.

### **4.3. Conclusiones**

Se identificó los factores que constituyen la producción nacional de maíz, identificando las Área sembrada en el país, el nivel de importancia de la producción del grano en la provincia de Los Ríos, así como las características productivas del país. Adicionalmente se analizó brevemente las importaciones del grano al país.

Prosiguiendo con el análisis de los aspectos generales de la provincia de Los Ríos, el análisis del grano en la provincia, los aspectos concernientes entre el Gobierno Central y la producción del grano, así como una análisis de la producción nacional versus la demanda del mercado. Demostrando el sustento legal que permite los planteamientos sugeridos; finalizando la sección teórica

con el análisis de las variables a investigar. A través de dichos análisis se demostró lo relevante del grano y sus afectaciones para el mercado nacional.

Tras el estudio técnico realizado, se puede concluir que efectivamente la cantidad de maíz producido a nivel nacional no cubre la cantidad demandada interna, tanto por las agroindustrias como por aquellos que consumen el grano de forma natural; lo cual, evidentemente ha permitido el establecimiento de dicho nicho de mercado que realiza las importaciones del grano al país, para cubrir la demanda existente en el Ecuador.

Sin embargo el acervo inicial respecto a la afectación que tienen las importaciones de maíz al país, previo a la cosecha y venta de la producción nacional, sobre los agricultores ecuatorianos principalmente los establecidos en la provincia de Los Ríos por ser la mayor productora del grano, es cierta. Respaldo así, el malestar expresado por los agricultores, y su necesidad de que se tomen medidas gubernamentales al respecto.

El nivel de aceptación por parte del público general y de los agricultores que cultivan el grano, respecto al planteamiento de que se den medidas gubernamentales intervencionistas en pos de mejorar las condiciones actuales de la producción nacional de maíz es bastante elevada; lo cual brinda la posibilidad de plantear las medidas establecidas en el último capítulo de este estudio.

Descartando las preocupaciones planteadas durante la investigación de campo, respecto a un desabastecimiento del producto dentro del país en caso de darse dicha intervención; mediante la aplicación paulatina y mesurada, con estrictos controles para no perjudicar al sector agroindustrial, que es el principal consumidor del grano. Tomando en cuenta dicho factor, al momento de plantear las medidas propuestas.

#### **4.4. Recomendaciones**

Se recomienda hacer un estudio económico más detallado de las medidas planteadas, estableciendo los detalles para el desarrollo o implementación efectiva de las mismas, tomando siempre en cuenta los controles estrictos para no generar desabastecimiento u otro perjuicio, tanto a los agricultores como a los agroindustriales del país, pudiendo adicionalmente tomar estas medidas como base, no solo para la corrección de la situación actual vivida por parte de los agricultores de maíz, sino para su ampliación a otros tipos de cultivo; e inclusive establecer metas como el crecimiento productivo a tal punto, en que la producción nacional no solo abastezca el mercado ecuatoriano, sino la posible exportación del grano a países no agro productivos.

Finalmente, se recomienda realizar un estudio económico-tributario de una sexta medida, dirigida al sector agroindustrial; planteando un beneficio tributario aquellas agroindustrias establecidas en el territorio nacional, que comprueben que su producción se basa en cosechas nacionales y no de

productos importados, lo cual generará una mayor demanda de la producción nacional, disminuyendo el atractivo de los granos importados.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SIGLAS

**Amiláceo.**-Que contiene almidón o es semejante a él (Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. ©, 2007).

**Bosques andinos degradados.**-Ubicados por encima de los m 3,000 de altitud.

**Endospermo.**-Tejido del embrión de las plantas fanerógamas que le sirve de alimento (Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. ©, 2007).

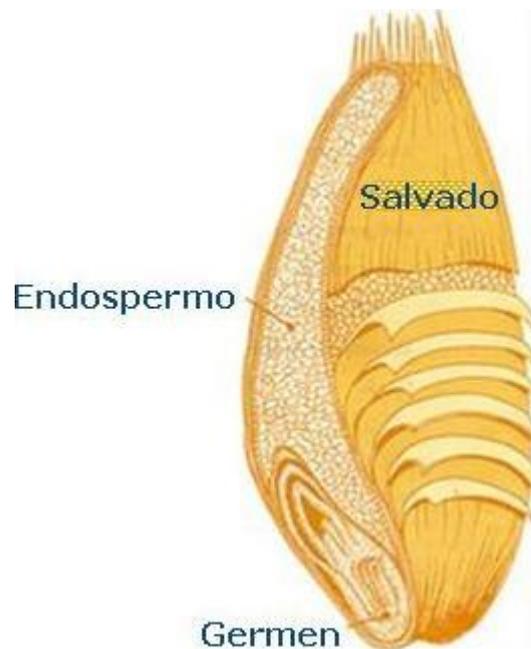
**Europa septentrional.**-La región septentrional del continente europeo es la parte del Norte de Europa.

**Extruidos de maíz.**-Los alimentos extruidos son aquellos que han sido elaborados mediante un proceso de extrusión. El proceso de extrusión de alimentos es una forma de cocción rápida, continua y homogénea. Mediante este proceso mecánico de inducción de energía térmica y mecánica, se aplica al alimento procesado alta presión y temperatura (en el intervalo de 100-180°C), durante un breve espacio de tiempo. Como resultado, se producen una serie de cambios en la forma, estructura y composición del producto (Odar, 2008).

**FAO.**- Siglas de “Food and Agriculture Organization of the United Nations”, denominado en español “Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura”.

**Germen de los granos.-** Es el interior de los granos, rico en micronutrientes. Partes de los granos: exterior conocido como salvado, interior conocido como germen, y el cuerpo conocido como endospermo. El germen es “el embrión, fertilizado por el polen, se convierte en una nueva planta. Contiene vitaminas B, vitamina E, antioxidantes, fito nutrientes y grasas no saturadas” (European Food Information Council, 2009).

*Ilustración 4 Anatomía del grano integral*



Fuente: (The Kernel of Wheat, Diagram of a Kernel).

**Hemisferio.-** “Se denomina hemisferio a cada una de las dos mitades de una esfera, dividida por un círculo máximo. El meridiano determina el hemisferio austral y boreal y el ecuador determina el hemisferio occidental y oriental” (Significado de Hemisferio).

**Hemisferio meridional.-** “El hemisferio austral, también llamado sur o meridional, está compuesto mayormente por océanos e incluye la mayor parte del Océano Pacífico y del Océano Índico, íntegramente el Océano Glacial Antártico y la mitad meridional del Océano Atlántico” (Significado de Hemisferio)

**Panojas.-** Son las estructuras donde se desarrolla el grano de maíz (Departamento de Agricultura de la FAO, s/n).

**Páramo.-** “Es un ecosistema tropical de montaña que se desarrolla por encima del área del bosque y tiene su límite en las nieves perpetuas” (Mecanismo de Información de Páramos (MIP)).

**Polinización.-** “Es fundamental para que las plantas en flor produzcan cualquier tipo de semilla y de frutas. El intercambio de polen entre las flores, tiene el objetivo de la reproducción, es un proceso fundamental para el mantenimiento de la vida sobre la tierra” (Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)).

**Polinización cruzada.-** “Es el transporte del polen de una planta a otra. Es necesaria cuando los sexos masculino y femenino no se encuentran en la misma planta,..., o cuando éstos aparecen en diferentes períodos del florecimiento de una misma planta” (Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)).

**Sistema radicular fibroso.-** También denominado “Sistema radical homorrizo”, es aquel que “corresponde a un sistema radicular sin una raíz dominante, por lo que presentan similar forma. La raíz proveniente de la radícula embrionaria se atrofia y es reemplazada por numerosas raíces que se originan en la parte basal del tallo” (Teillier).

**Subpáramos.-** “Conocido también como páramo bajo y considerado como una zona de transición entre el límite superior del bosque altoandino y el páramo propiamente dicho; presenta muchos arbustos y árboles bajos que proceden del bosque adyacente, entremezclados con la vegetación propia del páramo” (Los subpáramos, 2012).

**Vítreo.-** Del estado de una sustancia que posee propiedades intermedias entre el estado sólido y el líquido (Diccionario Enciclopédico Vox 1. ©, 2009).

## BIBLIOGRAFÍA

- Agendas para la Transformación Productiva Territorial*. (junio de 2011). Recuperado el febrero de 2016, de Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad:  
<http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-LOS-RIOS.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2013). *TABLAS OFERTA UTILIZACION (TOU) POR COMPONENTE NACIONAL E IMPORTADO / TABLA DE UTILIZACIÓN - COMPONENTE IMPORTADO*. Recuperado el Mayo de 2016, de Banco Central del Ecuador:  
<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/indicecn1.htm>
- Cámara de Industrias de Guayaquil. (Marzo de 2014). *Revista Industrias*. Recuperado el 2016, de <http://es.slideshare.net/AlbGuerrero/revista-industrias-marzo-2014>
- Comercializadora de granos San Camilo S.A. (2008). *Maíz*. Recuperado el 2016, de Comercializadora de granos San Camilo S.A.: <http://www.sancamilo.com.ec/maiz.html>
- Datos Latinoamérica. (2011). *Pulso Consumidor Ecuador*. Recuperado el 2016, de In.SlideShare:  
<http://es.slideshare.net/amchamguayaquil/presentacion-pulso-consumidor-ecuador-amcham-guayaquil>
- Departamento de Agricultura de la FAO. (s/n). *El maíz en la nutrición humana*. Recuperado el Febrero de 2016, de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/docrep/t0395s/t0395s02.htm>
- Diario El Productor. (23 de Diciembre de 2015). *Ecuador: El clima propicia mejores cosechas de maíz, pero reduce los precios*. Recuperado el Febrero de 2016, de Diario El Productor:  
<http://elproductor.com/2015/12/23/ecuador-el-clima-propicia-mejores-cosechas-de-maiz-pero-reduce-los-precios/>
- Diario El Productor. (01 de Diciembre de 2015). *Ecuador: Hay 8 mil inscritos para kits de maíz*. Recuperado el Febrero de 2016, de Diario El Productor:  
<http://elproductor.com/2015/12/01/ecuador-hay-8-mil-inscritos-para-kits-de-maiz/>
- Diario El Productor. (01 de Diciembre de 2015). *Ecuador: Industriales solicitan importación de maíz*. Recuperado el Febrero de 2016, de Diario El Productor:  
<http://elproductor.com/2015/12/01/ecuador-industriales-solicitan-importacion-de-maiz/>
- Diario El Productor. (22 de Diciembre de 2015). *Ecuador: Los Ríos Comercializan sus productos directamente*. Recuperado el Febrero de 2016, de Diario El Productor:  
<http://elproductor.com/2015/12/22/ecuador-los-rios-comercializan-sus-productos-directamente/>
- Diario El Productor. (22 de Diciembre de 2015). *Ecuador: Magap anunció control para el precio del maíz*. Recuperado el Febrero de 2016, de Diario El Productor:  
<http://elproductor.com/2015/12/22/ecuador-magap-anuncio-control-para-el-precio-del-maiz/>

- Diario El Productor. (23 de Diciembre de 2015). *Loja: Plan Semillas de Alto Rendimiento mejora la producción de maíz*. Recuperado el Febrero de 2016, de Diario El Productor: <http://elproductor.com/2015/12/23/loja-plan-semillas-de-alto-rendimiento-mejora-la-produccion-de-maiz/>
- Diario El Productor. (22 de Diciembre de 2015). *Programa Plan Maíz 2016*. Recuperado el Febrero de 2016, de Diario El Productor: <http://elproductor.com/2015/12/22/programa-plan-maiz-2016/>
- Diario El Telégrafo. (15 de Febrero de 2016). *Los centros de acopio pueden recibir 6.200 toneladas métricas y secar otras 562 mil por año*. Recuperado el Febrero de 2016, de Diario El Telégrafo: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia%20/8/ma%C3%ADz-magap>
- Diario El Telégrafo. (15 de Febrero de 2016). *Más de \$ 43 millones comercializados en maíz*. Recuperado el Febrero de 2016, de Diario El Telégrafo: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia%20/8/ma%C3%ADz-magap>
- Diario El Universo. (1 de Marzo de 2014). *Maíz no cubre la demanda para balanceado y llega importación*. Recuperado el Marzo de 2016, de Diario El Universo: <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/03/01/nota/2257251/maiz-no-cubre-demanda-balanceado-llega-importacion>
- European Food Information Council. (Enero de 2009). *Hoja informativa del grano integral*. Recuperado el Mayo de 2016, de European Food Information Council: <http://www.eufic.org/article/es/expid/Hoja-informativa-grano-integral/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (s.f.). *Las abejas son los diligentes polinizadores de las frutas y cultivos*. Recuperado el Mayo de 2016, de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/docrep/008/y5110s/y5110s03.htm>
- INEC. (2010). *Población y Demografía*. Recuperado el 2016, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INEC. (2010). *Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador; Facículo Provincial de Los Ríos*. Recuperado el Abril de 2016, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/los\\_rios.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/los_rios.pdf)
- INEC. (2010). *Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador; Facículo Provincial Guayas*. Recuperado el Abril de 2016, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf>
- Los subpáramos*. (20 de Noviembre de 2012). Recuperado el Mayo de 2016, de Blog personalizado Los Páramos: <http://losparamosiedmadrelaura12.blogspot.com/2012/11/los-subparamos.html>
- MAGAP. (18 de Marzo de 2013). *MAGAP implementa programa de incentivos para siembra de bosques con fines comerciales*. Recuperado el Febrero de 2016, de Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca: <http://www.agricultura.gob.ec/magap->

implementa-programa-de-incentivos-para-siembra-de-bosques-con-fines-comerciales/#

Maices del Nansa. (21 de Noviembre de 2012). *¿QUÉ ES EL MAÍZ DENTADO?* Recuperado el Febrero de 2016, de Maices del Nansa:  
<http://maicesdelnansa.blogspot.com/2012/11/que-es-el-maiz-dentado.html>

Mecanismo de Información de Páramos (MIP). (s.f.). *¿Qué son los páramos?* Recuperado el Mayo de 2016, de Paramo.org: <http://www.paramo.org/content/%C2%BFqu%C3%A9-son-los-p%C3%A1ramos>

Odar, R. (15 de Marzo de 2008). *¿Qué son los alimentos extruídos?* Obtenido de Blog Industrias Alimentarias: <http://industrias-alimentarias.blogspot.com/2008/03/qu-son-los-alimentos-extrudos.html>

Provincia de Los Ríos. (s.f.). Recuperado el Febrero de 2016, de Ecuale.com:  
<http://www.ecuale.com/losrios/>

Real Academia de la Lengua Española. (2007). *Diccionario Manual de la Lengua Española Vox*. ©. Larousse Editorial, S.L.

Real Academia de la Lengua Española. (2009). *Diccionario Enciclopédico Vox 1*. ©. Larousse Editorial, S.L.

*Significado de Hemisferio*. (s.f.). Recuperado el Mayo de 2016, de Significados.com:  
<http://www.significados.com/hemisferio/>

Subgerencia de Programación y Regulación. Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica. (2013). *MATRIZ INSUMO PRODUCTO: PRODUCTO POR PRODUCTO (245), AÑO 2012 - MATRIZ SIMÉTRICA*. Recuperado el Mayo de 2016, de Banco Central del Ecuador:  
<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/indicecn1.htm>

Teillier, S. (s.f.). *Curso de Botánica Sistemática*. Recuperado el Mayo de 2016, de Revista chilena de flora y vegetación, Chloris chilensis:  
<http://www.chlorischile.cl/cursoonline/morfologia/raices.htm>

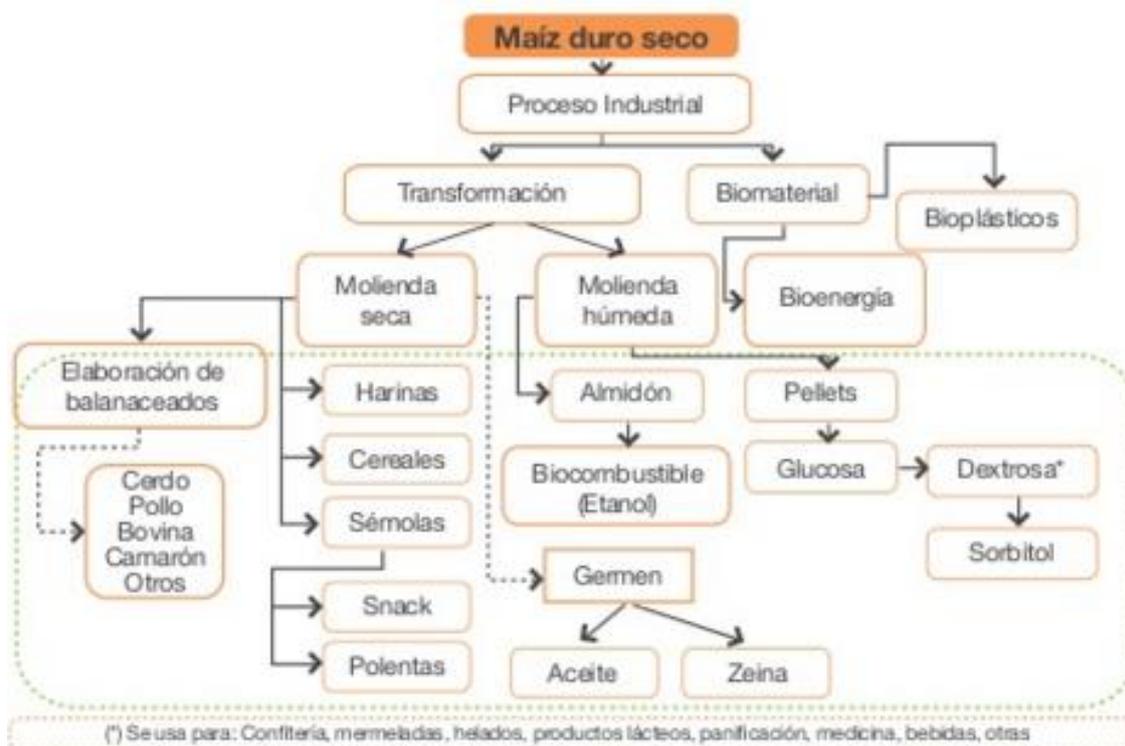
*The Kernel of Wheat, Diagram of a Kernel*. (s.f.). Obtenido de Montana Wheat and Barley Committee Web Site: [http://wbc.agr.mt.gov/Consumers/diagram\\_kernel.html](http://wbc.agr.mt.gov/Consumers/diagram_kernel.html)

Velasco, B. (19 de Marzo de 2015). *El clima favorece producción de maíz en Los Ríos*. Recuperado el Febrero de 2016, de Diario EL Comercio, sección Actualidad, Nacionales: <http://www.elcomercio.com/actualidad/clima-produccion-maiz-rios-produccion.html>

## ANEXOS

Anexo I: Sub-productos del maíz duro seco procesado

*Ilustración 5 Sub-productos del maíz duro seco procesado*

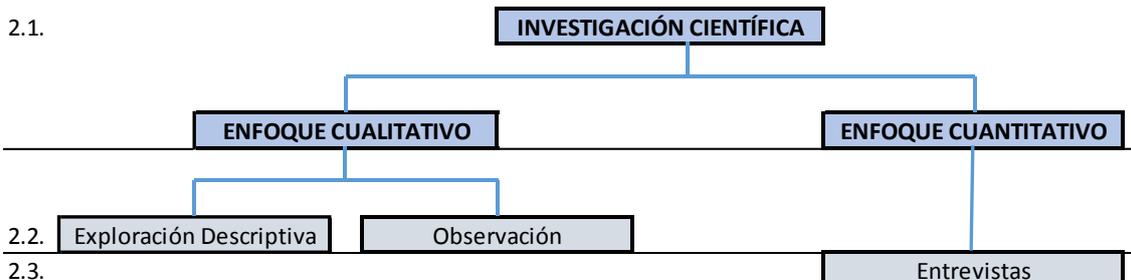


Fuente: (Cámara de Industrias de Guayaquil, 2014).

Anexo II: Esquema de Marco Metodológico de la Investigación

*Ilustración 6 Esquema de Marco Metodológico de la investigación*

### MARCO METODOLÓGICO



Elaboración: Luis Ricardo Faytong Yagual.

### Anexo III: Composición de la dieta del Ecuatoriano por grupos alimenticios

Ilustración 7 Composición de la dieta del Ecuatoriano por grupos alimenticios



Fuente: (Datos Latinoamérica, 2011).

### Anexo IV: Aspectos relevantes dentro de la Constitución de la República

## CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

### TÍTULO V

### ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO

#### Capítulo cuarto

#### Régimen de competencias

**Art. 263.-** Los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley:

4. La gestión ambiental provincial.
5. Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego.
6. Fomentar la actividad agropecuaria.
7. Fomentar las actividades productivas provinciales.

En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas provinciales.

## **TÍTULO VI**

### **RÉGIMEN DE DESARROLLO**

#### **Capítulo tercero**

#### **Soberanía alimentaria**

**Art. 281.-** La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente.

Para ello, será responsabilidad del Estado:

1. Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.
2. Adoptar políticas fiscales, tributarias y arancelarias que protejan al sector agroalimentario y pesquero nacional, para evitar la dependencia de importaciones de alimentos.

3. Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria.
4. Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos.
5. Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción.
6. Promover la preservación y recuperación de la agro-biodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas.
7. Precautelar que los animales destinados a la alimentación humana estén sanos y sean criados en un entorno saludable.
8. Asegurar el desarrollo de la investigación científica y de la innovación tecnológica apropiada para garantizar la soberanía alimentaria.
9. Regular bajo normas de bioseguridad el uso y desarrollo de biotecnología, así como su experimentación, uso y comercialización.
10. Fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, así como la de comercialización y distribución de alimentos que promueva la equidad entre espacios rurales y urbanos.
11. Generar sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos. Impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de especulación con productos alimenticios.
12. Dotar de alimentos a las poblaciones víctimas de desastres naturales o antropogénicos que pongan en riesgo el acceso a la alimentación. Los

alimentos recibidos de ayuda internacional no deberán afectar la salud ni el futuro de la producción de alimentos producidos localmente.

13. Prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos.

14. Adquirir alimentos y materias primas para programas sociales y alimenticios, prioritariamente a redes asociativas de pequeños productores y productoras.

**Art. 282.-** El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra.

Se prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes.

El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental.

**Capítulo cuarto**  
**Soberanía económica**

**Sección séptima**  
**Política comercial**

**Art. 306.-** El Estado promoverá las exportaciones ambientalmente responsables, con preferencia de aquellas que generen mayor empleo y valor agregado, y en particular las exportaciones de los pequeños y medianos productores y del sector artesanal.

El Estado propiciará las importaciones necesarias para los objetivos del desarrollo y desincentivará aquellas que afecten negativamente a la producción nacional, a la población y a la naturaleza.

**Título VII**  
**RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR**

**Capítulo segundo**  
**Biodiversidad y recursos naturales**

**Sección primera**  
**Naturaleza y ambiente**

**Art. 395.-** La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que

consERVE la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

## **Sección segunda**

### **Biodiversidad**

**Art. 400.-** El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

**Art. 401.-** Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente, y sólo en caso de interés nacional debidamente

fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrán introducir semillas y cultivos genéticamente modificados. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad, el uso y el desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales.

### **Sección quinta**

#### **Suelo**

**Art. 409.-** Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión.

En áreas afectadas por procesos de degradación y desertificación, el Estado desarrollará y estimulará proyectos de forestación, reforestación y revegetación que eviten el monocultivo y utilicen, de manera preferente, especies nativas y adaptadas a la zona.

**Art. 410.-** El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.

## **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**VIGESIMOSÉPTIMA.-** El Ejecutivo, en el plazo de dos años desde la entrada en vigencia de esta Constitución, revisará la situación de acceso al agua de riego con el fin de reorganizar el otorgamiento de las concesiones, evitar el abuso y las inequidades en las tarifas de uso, y garantizar una distribución y acceso más equitativo, en particular a los pequeños y medianos productores agropecuarios.