



UNILA

Universidade Federal
da Integração
Latino-Americana

**INSTITUTO LATINO-AMERICANO
ECONOMÍA, SOCIEDAD Y POLÍTICA
(ILAESP)**

**CIENCIAS ECONÓMICAS – ECONOMÍA,
INTEGRACIÓN Y DESARROLLO**

**EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y AGRICULTURA
CONVENCIONAL EN EL CASO DE CULTIVO DE BANANO EN ECUADOR
PERIODO 2014 - 2017**

ERICA LUCIA HEREDIA TOAQUIZA

Foz do Iguaçu
2018



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO
ECONOMÍA, SOCIEDAD Y POLÍTICA
(ILAESP)**

**CIENCIAS ECONÓMICAS – ECONOMÍA,
INTEGRACIÓN Y DESARROLLO**

**EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y AGRICULTURA
CONVENCIONAL EN EL CASO DE CULTIVO DE BANANO EN ECUADOR
PERIODO 2014 - 2017**

ERICA LUCIA HEREDIA TOAQUIZA

Trabajo de Conclusión de Curso presentado al Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política, de la Universidad Federal da Integração Latino-americana, como requisito parcial a la obtención del título de Licenciada en Ciencias Económicas – Economía, Integración y Desarrollo.

Orientador: Prof. Me. Geisiane Michelle Zanquetta de Pintor

Foz do Iguaçu
2018

ERICA LUCIA HEREDIA TOAQUIZA

**EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y AGRICULTURA
CONVENCIONAL EN EL CASO DE CULTIVO DE BANANO EN ECUADOR
PERIODO 2014 - 2017**

Trabajo de Conclusión de Curso presentado al Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política, de la Universidad Federal da Integración Latino-americana, como requisito parcial a la obtención del título de Licenciada en Ciencias Económicas – Economía, Integración y Desarrollo.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Me. Geisiane Michelle Zanquetta de Pintor
UNILA

Prof. Dr. Marcos de Oliveira Garcias
UNILA

Prof. Dr. Exzolvildres Queiroz Neto
UNILA

Foz de Iguazu, 13 de diciembre de 2018.

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): *Erica Lucia Heredia Toaquiza*

Curso: *Ciências Econômicas - Economia, Integração e Desenvolvimento*

Tipo de Documento	
(..X..) graduação	(.....) artigo
(.....) especialização	(..X..) trabalho de conclusão de curso
(.....) mestrado	(.....) monografia
(.....) doutorado	(.....) dissertação
	(.....) tese
	(.....) CD/DVD – obras audiovisuais
	(.....) _____

Título do trabalho acadêmico: *EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y AGRICULTURA CONVENCIONAL EN EL CASO DE CULTIVO DE BANANO EN ECUADOR PERIODO 2014 - 2017*

Nome do orientador(a): *Prof. Me. Geisiane Michelle Zanquetta De Pintor*

Data da Defesa: *13/ 12/ 2018*

Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported*.

Foz do Iguaçu, 13 de Dezembro de 2018.



Assinatura do Responsável

Dedico este trabajo de conclusión de carrera a mis padres, Byron y María; a mis hermanos Alexandra y Maycol; y a mi novio Oscar, por toda la motivación y el apoyo incondicional que han sabido brindarme a lo largo de este ciclo académico, para mi representan una gran bendición.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios y a las vírgenes en quién he depositado toda mi fe para que me guíen por un buen camino en mi vida académica. Los logros que he conseguido hasta ahora sin duda son frutos de un grande esfuerzo y dedicación, pero no lo he conseguido sola, las maravillosas personas que el Señor ha colocado en mi camino han aportado para hoy poder culminar mi carrera universitaria.

A mis padres, Byron Heredia y María Toaquiza, por formar parte de mi gran proyecto de vida, sin duda actores fundamentales que desde un inicio han apoyado cada una de mis decisiones, y porque me han brindado amor, paciencia y apoyo incondicional pese a la distancia, no solo para la realización de este trabajo sino para toda la trayectoria que he atravesado hasta aquí.

A mis hermanos, Maycol Heredia, Alexandra Heredia, a mi novio Oscar Alquina, por la grande motivación que han provocado en mí en estos años académicos, pues tener el ejemplo de cada uno de ellos me ha hecho crecer no solo en conocimiento sino también como persona; y en general a toda mi familia por las felicitaciones en momentos de alegría y por los alientos en momentos difíciles.

A mi profesora orientadora, Me. Geisiane Michelle Zanquetta de Pintor, por la disponibilidad, paciencia y por las enseñanzas que me ha brindado a lo largo del trabajo que representa mi recta final en esta etapa, pues su orientación me ayudó tanto en cuanto fui aplicándolas y además de las experiencias que me fue compartiendo durante las reuniones de revisión; todo esto representa un gran valor para mí. Así también a los profesores que conforman la banca de defensa, por su disponibilidad y aceptación.

A mis compañeros de curso, a mis compañeros de morada, a mi amiga Lili y a mis amigos que conocí en el grupo de la iglesia, porque de una u otra manera han aportado experiencias a través de los momentos compartidos, especialmente por hacerme sentir acogida en este lugar en el que estaba distanciada de todos mis familiares.

A todos las personas, funcionarios y delegados tanto del departamento de becas y educación de Ecuador, así como a los funcionarios y profesores que conforman la Universidad Federal de Integración Latinoamericana, por haberme brindado la oportunidad de embarcarme en este maravilloso proyecto académico.

“La civilización que confunde a los relojes con el tiempo, al crecimiento con el desarrollo y lo grandote con la grandeza, también confunde a la naturaleza con el paisaje, mientras el mundo, laberinto sin centro, se dedica a romper su propio cielo.”

(Eduardo Galeano)

HEREDIA TOAQUIZA, Erica Lucia. **Evolución de la agricultura sostenible y agricultura convencional en el caso de cultivo de banano en Ecuador periodo 2014-2017**. 2018. 115. Trabajo de Conclusión de Curso (Licenciatura en Ciencias Económicas – Economía, Integración y Desarrollo) – Universidad Federal da Integración Latinoamericana, Foz de Iguazu, 2018.

RESUMEN

El cultivo de banano junto con su proceso de producción y comercialización es uno de los impulsores del sector agrícola ecuatoriano siendo el segundo rubro más importante en el PIB, y el cual ha sufrido algunas transformaciones respecto a su proceso productivo. Considerando lo expuesto, esta investigación tiene como objetivo analizar la evolución del modo de agricultura empleada en el cultivo de banano en Ecuador, tanto del modelo de agricultura basado en parámetros sostenibles y del modelo agrícola convencional en el período de 2014 a 2017. Para aquello se empleó el sustento teórico e interpretación deductiva fundamentada de datos estadísticos secundarios del tema en estudio, que nos brinda la investigación bibliográfica y la estadística descriptiva, respectivamente. La recopilación de información se basó principalmente en documentos académicos y datos expuestos por Ministerios y órganos Gubernamentales, tales como del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGAP), de las Encuestas de Superficie y Producción Agropecuaria Continua del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), de las fichas sectoriales del Ministerio del Comercio Exterior (MCE), Banco Nacional del Ecuador, entre otros. A partir de esto se verificó que entre los años en estudio del contexto nacional el sector agrícola se ha ido adecuando para beneficio del cultivo de banano con bases sostenibles. Al calcular la variación del crecimiento entre los años en estudio se determina que hay un decrecimiento tanto en superficie sembrada y cosechada, en producción y en ventas; y que la estructura productiva de banano sigue mostrando disparidad, productores pequeños y medianos son mayoritarios en números, pero son los grandes productores los que concentran mayor superficie para el cultivo. Sin embargo, un amplio número del total productores han empezado a emplear prácticas agrícolas sostenibles, dado que los beneficios en el agroecosistema no son apenas ambientales sino también económicos en el largo plazo, y sociales en el corto plazo, es decir el rendimiento (por ha.) que produce la agricultura convencional pasó a ser igual o menor que la orgánica, en determinados mercados.

Palabras-clave: Agricultura sostenible. Agricultura convencional. Banano. Productores. Beneficios. Agroecosistema.

HEREDIA TOAQUIZA, Erica Lucia. **Evolução da agricultura sustentável e agricultura convencional no caso do cultivo de banana no Equador 2014 - 2017**. 2018.115. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas: Economia, Integração e Desenvolvimento) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2018.

RESUMO

O cultivo de banana juntamente com o processo de produção e comercialização é um dos impulsores do setor agrícola equatoriano sendo o segundo item mais importante do PIB, e que sofreu algumas alterações em relação a seu processo de produção. Considerando o exposto, esta pesquisa tem como objetivo analisar a evolução do modo utilizado na agricultura do cultivo da banana no Equador, ambos os modelos da agricultura com base nos parâmetros sustentáveis e os modelos agrícola convencional no período de 2014 a 2017. Para tanto, utiliza-se a sustentação teórica e a interpretação dedutiva com base em dados estatísticos secundários do tema em estudo, os quais são fornecidos pela pesquisa bibliográfica e pela estatística descritiva, respectivamente. A coleta de informações baseou-se principalmente em documentos acadêmicos e os dados apresentados pelos Ministérios e órgãos governamentais, como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Pesca (MAGAP), Inquéritos de Superfície e Produção Agrícola contínua no Instituto Nacional de Estatística e Censo (INEC) foi baseada principalmente dos arquivos setoriais do Ministério do Comércio Exterior (MCE), Banco Nacional do Equador, entre outros. A partir disso, verificou-se que, no curso do contexto nacional, o setor agrícola foi adaptado para o benefício da cultura da banana com bases sustentáveis. Ao calcular a variação de crescimento entre os anos em estudo, é determinado que há uma diminuição tanto na área plantada quanto na colhida, na produção e nas vendas; e que a estrutura produtiva da banana continua a mostrar disparidade, os pequenos e médios produtores são majoritariamente numerosos, mas são os grandes produtores que concentram a maior área de superfície para o cultivo. No entanto, um grande número de Produtores totais começaram a usar práticas agrícolas sustentáveis, já que os benefícios do agroecossistema não são apenas ambiental, mas também econômico a longo prazo, e as condições sociais no curto prazo, ou seja, o rendimento (por ha.) que produz a agricultura convencional tornou-se igual ou menor que orgânica, em certos mercados.

Palavras-chave: Agricultura sustentável. Agricultura convencional. Banana. Produtores. Benefícios. Agroecossistema.

LISTA DE ILUSTRACIONES

Figura 1 Localización geográfica de las tres principales provincias bananeras de Ecuador	75
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Crecimiento anual de la agricultura (% PIB) de 1979-2000	61
Gráfico 2 - Volumen de producción del primer grupo de productos agrícolas, de los años 1970 y 1980	62
Gráfico 3 - Volumen de producción del segundo grupo de los principales productos agrícolas, de los años 1970 y 1980	63
Gráfico 4 - Superficie cosechada del grupo de productos agrícolas que incluye el banano, de los años 1970 y 1980	64
Gráfico 5 - Crecimiento económico del Ecuador periodo 1970-2010 (promedio anual PIB)	65
Gráfico 6 - Crecimiento anual de la agricultura (% PIB) de 2000-2008	67
Gráfico 7 - PIB total y PIB sectorial (agricultura, ganadería, caza y silvicultura), tasa de variación anual, 1995-2010	68
Gráfico 8 - Porcentaje del número de productores de banano por tamaño de empresa año 2017	72
Gráfico 9 - Porcentaje de área sembrada de banano por distribución de hectáreas.....	73
Gráfico 10 - Evolución y participación del Cultivo de banano, cacao y café en el PIB, 2008-2018	79
Gráfico 11 - Estructura de costos de producción y mantenimiento de banano (2014-2017)	82
Gráfico 12 - Insumos orgánicos y químicos por superficie sembrada de banano (2014-2017)	99

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1 - Tarifas de la caja de banano según su rango y el tipo de contribuyente.....	57
Cuadro 2 - Superficie, producción y ventas de banano (fruto fresco) periodo 2014-2017	76
Cuadro 3 - Estructura Ocupacional y tarifa mínima sectorial de plantaciones de banano 2014 - 2017	80
Cuadro 4 - Principales productores de operadores orgánicos con estatus T2	87
Cuadro 5 - Principales productores de operadores orgánicos con estatus T3	88
Cuadro 6 - Principales productores de operadores orgánicos con estatus Orgánico	89
Cuadro 7 - Exportaciones mensuales de banano orgánico y convencional 2015-2017	90
Cuadro 8 - Exportaciones de banano 2017, por operadores orgánicos seleccionados.	92
Cuadro 9 - Inversión y costo de producción para plantación de banano orgánico y convencional en hectáreas.....	95

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 - Estructura productiva del banano en Ecuador, 2017.....	71
Tabla 2 - Estructura productiva del banano en Ecuador de 2015 y 2017 en %.....	74
Tabla 3 - Rentabilidad de banano convencional y orgánico	97
Tabla 4 - Precios de caja de banano (22xU) orgánico y convencional.....	98
Tabla 5 - Uso de insumos orgánicos y químicos en el cultivo de banano (2014-2017)..	99

LISTA DE ABREVIACIONES Y SIGLAS

BCE	Banco Central del Ecuador
BM	Banco Mundial
CCMAD	Conferencia de la Comisión Mundial sobre el Ambiente y Desarrollo
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CNF	Corporación Financiera Nacional
ESPAC	Encuesta de Superficie y producción Agropecuaria Continua
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FMB	Foro Mundial Bananero
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica)
IESS	Instituto de Seguridad Social
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura
INEAP	Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censo
INP	Instituto Nacional de Pesca
ISTAS	Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y salud
ISB	Informe del Sector Bananero
MAG	Ministerio de Agricultura
MCE	Ministerio de Comercio Exterior
MdT	Ministerio de Trabajo
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PITPPA	Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola
PMC	Plan de Mejora Competitiva
PNBV	Plan Nacional del Buen Vivir
SESA	Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria
SSO	Salud y Seguridad Ocupacional
UE	Unión Europea
UPAs	Unidades de Producción Agrícolas

SUMARIO

1 INTRODUCCIÓN	15
2 SOSTENIBILIDAD, AGRICULTURA Y ECONOMÍA	17
2.1 SOSTENIBILIDAD: CONCEPTO E IMPLICANCIAS	17
2.2 DESARROLLO SOSTENIBLE.....	19
2.2.1 Antecedentes y definición.....	20
2.2.2 Desarrollo sostenible y sus implicancias	22
2.3 AGRICULTURA.....	24
2.3.1 Definición y tipos de agricultura	26
2.3.2 Teorías que contraponen los dos métodos de producción	31
3 METODOLOGIA	35
3.1 CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.2 DETERMINACIÓN DEL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN, FUENTES DE DATOS Y MARCO TEMPORAL	38
3.2.2 Marco Temporal.....	40
4 PRESENTACIÓN Y BREVE ANÁLISIS DE POLÍTICAS Y PROGRAMAS IMPLEMENTADOS POR EL GOBIERNO (Y ALIADOS) DIRIGIDAS PARA EL SECTOR AGRÍCOLA	42
4.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR – 2008.....	42
4.2 PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR (PNBV) 2013-2017	46
4.3 NORMATIVA GENERAL PARA PROMOVER Y REGULAR LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA-ECOLÓGICA-BIOLÓGICA EN EL ECUADOR - 2013	48
4.4 CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA CONSTITUCIÓN DEL PLAN DE MEJORA COMPETITIVA (PMC) DE LA CADENA DE BANANO – 2014.....	51
4.5 INICIATIVA BANANERA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (BOHESI)- 2014	53
4.6 PROYECTO NACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARTICIPATIVA Y PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA (PITPPA) - 2014	54

4.7 LEY ORGÁNICA DE INCENTIVOS A PRODUCCIÓN Y EVASIÓN TRIBUTARIA – 2015.....	56
4.8 CONSIDERACIONES.....	58
5 EVOLUCIÓN DE LOS MODOS DE AGRICULTURA Y DE LA ECONOMÍA DEL SECTOR BANANERO DEL ECUADOR: PRECEDENTES.....	60
5.1 LA AGRICULTURA DE ECUADOR ENTORNO A SU PRODUCTIVIDAD	60
6 DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y CONVENCIONAL EN EL CULTIVO DE BANANO ECUATORIANO PERIODO DE 2014 A 2017.....	70
6.1 ESTRUCTURA PRODUCTIVA, ZONAS DE PRODUCCIÓN E IMPLICANCIAS DEL BANANO EN ECUADOR.....	71
6.1.1 Superficie y reparto sectorial del cultivo de banano	71
6.1.2 Principales zonas de producción de banano.....	74
6.1.3 Situación del sector bananero en la economía del país	78
6.2 DISPARIDADES EN LA EVOLUCIÓN DEL MODO DE AGRICULTURA SOSTENIBLE (ORGÁNICA) Y EL MODO DE AGRICULTURA CONVENCIONAL DEL CULTIVO DE BANANO	83
6.2.1 Exportación: operadores bananeros orgánicos y en transición (convencionales).....	90
6.3 CULTIVO DE BANANO ORGÁNICO (SOSTENIBLE) VS. CULTIVO DE BANANO CONVENCIONAL	94
7 CONSIDERACIONES FINALES.....	101

REFERENCIAS

ANEXOS

1 INTRODUCCIÓN

La producción agrícola es en términos de ingreso una de las principales fuentes de dinamización de la economía ecuatoriana. Y el cultivo de banano, junto con su proceso de producción y comercialización es uno de los impulsores de este sector siendo el segundo rubro más importante en el PIB, tal que su comercialización iniciada por vuelta de la década de 1940, llevó al Ecuador a ocupar año a año los principales lugares como exportador de la fruta en el mundo (ARBELÁEZ, 2018).

El banano en Ecuador es una fruta favorecida por las condiciones geográficas en las regiones del país dándole la ventaja de montar su infraestructura de producción en varias provincias del país, tanto de la Región Sierra, Costa y Oriental, con disponibilidad de la fruta durante todo el año. Pero debido a algunas deficiencias del sector (técnicas o climáticas) y por contestación del escenario internacional de demanda de productos certificados, su cultivo y comercialización han propiciado algunos cambios dentro de su sector, tanto que han sido influenciados por la aplicación de determinadas normativas, políticas, proyectos y programas Gubernamentales que ha incidido directamente tanto en los grandes, medianos y pequeños productores y exportadores de la fruta.

Las ejecuciones de esos órganos Gubernamentales llevan en frente la idea de transformar los procesos de producción del sector a través de prácticas agrícolas amigables con el medio ambiente, que vayan a la par con el modelo de economía-social. Esto al mismo tiempo que se tornaba importante llevar en cuenta los cambios en las tendencias de la alimentación de los consumidores, para productos considerados saludables, y de ahí que se da inicio a la producción orgánica del banano en Ecuador.

Desde inicio de la década de 2000, se aprecia una gran disyuntiva entre las prácticas de la agricultura sostenible y de la agricultura convencional cuya principal diferencia en estas es el proceso productivo. Pues el cultivo y producción de banano orgánico pasaba a representar uno de los caminos sostenibles a los que orienta la agricultura, y que recibe demandas de mercados internacionales (Europa, Asia y Norteamérica). Este escenario ha ido creando cierta disconformidad de los demás productores en cuanto a temas como la fijación de los precios de venta de productores a

exportadores; y en cuanto a la producción convencional que garantiza alta eficiencia por la utilización de insumos químicos ha ido demostrando que no es un tipo de cultivo sostenible, ya que lleva al deterioro de los recursos naturales (por ejemplo la fertilidad de la tierra) y por los efectos que ocasiona en los pequeños productores, los cuales son mayoritarios en el sistema agrario ecuatoriano.

Dada la importancia de esta fruta para el desarrollo económico del país, y los cambios que se han dado entorno a que la agricultura puede realizar grandes contribuciones para mejorar al mismo tiempo el crecimiento de la economía y el mantenimiento del agro-ecosistema, lleva entonces a analizar la evolución del modo de agricultura empleada en el cultivo de banano en Ecuador, tanto del modelo de agricultura basado en parámetros sostenibles y del modelo agrícola convencional de 2014 a 2017, a fin de conocer y presentar la situación del sector.

Para el desarrollo de este estudio, en primer lugar se apunta presentar el contexto del sector bananero del Ecuador, en segundo lugar partiendo con base en la contextualización del sector bananero identificar las disparidades del sector tanto en el modo agrícola sostenible y en el modo de agricultura convencional en el transcurso del periodo en estudio y finalmente presentar cuál de los dos modos de agricultura dentro del sector bananero ecuatoriano han puesto a vista en su evolución, posibles ventajas o desventajas entre uno y otro, haciendo referencia al aspecto económico, al ambiental y al social; alcanzando dichos objetivos mediante el sustento teórico e interpretación deductiva fundamentada de datos estadísticos secundarios, que nos brinda la investigación bibliográfica y la estadística descriptiva, respectivamente.

Este estudio está compuesto por siete capítulos: el primer capítulo compone la introducción, en el segundo se desenvuelve los fundamentos teóricos acerca de las bases de la agricultura sostenible y agricultura convencional; en el tercero se describe la metodología utilizada para el análisis que refiere el objetivo general; en el cuarto se analiza brevemente las políticas y programas implementados por el Gobierno ecuatoriano al sector agrícola; en el quinto se analiza los precedentes del tema en estudio, sobre crecimiento, productividad y superficie del cultivo de banano; en el sexto se expone los resultados y la discusión conforme el alcance de los objetivos de la investigación y en el sexto capítulo se presentan algunas consideraciones finales.

2 SOSTENIBILIDAD, AGRICULTURA Y ECONOMÍA

2.1 SOSTENIBILIDAD: CONCEPTO E IMPLICANCIAS

La sostenibilidad y en especial el desarrollo sostenible se consideran entre los conceptos más ambiguos y controversiales de la literatura que las abarca, dado que sus estudios e investigaciones requieren enfoques multidisciplinarios. El uso de indicadores provenientes de una evaluación del impacto del deterioro ambiental sobre el bienestar social, tienen un papel fundamental en el proceso de sostenibilidad (GARCÉS, 2010).

La sostenibilidad¹ que se defendía en la década de 1970, era aquella que tenía claro que el nivel de consumo de los recursos y el de los desechos debería ser equilibrado, en el sentido que no podía ultrapasar los límites, así el consumo de los recursos debía estar dentro de los umbrales bajo el cual la naturaleza pueda reproducirlos, en cuanto que el nivel de sus desechos no podía superar las capacidades de regeneración y amortiguación de los ecosistemas. Esto en Gudynas (2003), quien también mantiene que, para fines de esta misma década, los resultados no eran visibles apenas basados en planos de la ecología y por lo tanto se exigía una nueva estrategia de desarrollo, y de ahí que sumó el término “sostenibilidad” al de desarrollo; creando discusiones en las que implicaba diversos intentos de reformular las perspectivas convencionales en la economía, a manera de explorar prácticas económicas alternativas en donde se apueste a una reformulación del desarrollo bajo otros parámetros.

El término “sustentable” en López et al., (2005) tiene una esencia neta en la idea de la satisfacción de necesidades, y que justamente por esto presenta obstáculos relacionados con los problemas sociales principalmente, convirtiendo su abordaje en un túnel paradójicamente sin salida al presentar medios que en su recorrido confluyen negativamente. Mientras que para GTZ (2008), la sostenibilidad es un concepto que tiene tres dimensiones: ecológica, económica y social, mismas que actúan de forma correlacionada.

Por lo tanto, la conducta y la actuación que envuelve el concepto de sostenibilidad constituye un reto global ya que es una cuestión clave para toda la

¹ Sostenibilidad como sinónimo de sustentabilidad según órganos pertinentes del Ecuador

humanidad justamente por estar envueltas en aquella correlación. Así GTZ (2008) presenta las tres dimensiones:

- En la dimensión económica, propone una agrupación mundial para el desarrollo que supere la discriminación entre países ricos y pobres;
- En la dimensión ecológica, este explica la conservación del medio ambiente para las futuras generaciones y tiene una relación estrecha con la pobreza; y
- En la dimensión social, representa tener acceso equitativo a los bienes ambientales.

Entonces, dada la complejidad que abarca el término sostenibilidad, para Falconí (2002) hay diversas posturas en cuanto a los indicadores apropiados para hacer operativa la noción de aquel término: los indicadores de sostenibilidad débil, los cuales tienen su origen en la economía neoclásica, y los indicadores de sostenibilidad fuerte, estos relacionados con la economía ecológica. La economía neoclásica que asume a la economía como un sistema cerrado, según argumentos de Falconí (2002) lleva a identificar ciertas deficiencias que hacen que sus supuestos sean vistos como débiles y presentar que la economía debería ser considerada como un sistema abierto, sistema que requiere de insumos de energía y materiales como propone la economía ecológica al estudiar la relación entre los ecosistemas y los sistemas económicos en un sentido más amplio. Para la elección de los indicadores va a depender del problema u objeto de investigación, así como de la escala del análisis utilizado (local, región o global).

Otra apreciación se encuentra en Gudynas (2003), la división es en tres corrientes, sustentabilidad débil, sustentabilidad fuerte y sustentabilidad súper-fuerte. La sustentabilidad débil, abarca el concepto de capital natural², en esta el desarrollo sostenible es posible por medio de reformas de los procesos productivos actuales, en donde visa una reformulación de la ideología de progreso; en la sustentabilidad fuerte con mayor crítica al progresismo, advierte que no toda la naturaleza puede ser reducida a un capital natural, por ende, no todas las valoraciones son económicas y reconoce que

² Capital Natural: definido como mercantilización de la Naturaleza. Es el conjunto de activos en la Naturaleza que produce flujos de bienes y servicios útiles para el ser humano y valubles en el futuro (GUDYNAS, 2003).

debe mantenerse un stock crítico; y finalmente en la sostenibilidad súper-fuerte profundando el distanciamiento hacia la ideología del progreso, no usa el concepto de capital natural sino el de patrimonio natural³, dado que en este el ambiente es valorado a través de una pluralidad de valores además de la económica, valores que no dependen de la utilidad al ser humano y plantea sobre nuevos estilos de desarrollo con cambios profundos en los procesos productivos.

La sostenibilidad es un atributo de los sistemas que están abiertos a interacciones con su mundo externo según lo que argumenta Gallopín (2003), pues no es un estado fijo de constancia, sino la preservación dinámica de la identidad esencial del sistema en medio de cambios permanentes.

2.2 DESARROLLO SOSTENIBLE

El desarrollo, para Recio (2010), debe estar fundamentado en principios de suficiencia y equidad, de modo que los actores principales, en este caso los países desarrollados, y por otro lado los países subdesarrollados se comprometan a disminuir sus niveles de consumo en recursos naturales y se inclinen en fomentar elementos que permitan generar un estilo de vida sostenible.

Para Recio (2010) esto queda explícito dado que los países desarrollados, lideran cuestiones de sobreexplotación y degradación ambiental, y los países subdesarrollados, porque a pesar ser detentores de la mayor biodiversidad del mundo, sus políticas medioambientales han presentado rezagos, volviéndose áreas de oportunidad para intervención de las potencias económicas. Este autor ve como camino de salida a la reducción de los altos niveles de consumo, que a la par se implementen normas en pro de la sostenibilidad motivada para dar oportunidad a las economías en transición de alcanzar niveles básicos de bienestar.

El desarrollo sostenible, tanto a través de la innovación tecnológica permanente y las modificaciones que experimenta la organización social hacen que sea

³ Patrimonio Natural: donde patrimonio se refiere a bienes que antes estaban recubiertos de valores espirituales y hoy son capitalizados; así el término, patrimonio natural hace referencia a la búsqueda de volver a dotar a esos bienes de otros valores distintos a los económicos (GUDYNAS, 2003).

un proceso dinámico, que no puede existir como un estado de equilibrio estático que puede regularse con referencia a límites constantes y a un concepto simple del equilibrio entre las varias dimensiones. El aprender a conocer la forma en que las tasas de cambio influyen en el comportamiento de los sistemas sociales, económicos y ecológicos, es parte importante del proceso de posibilitar el desarrollo sostenible (GALLOPÍN, 2003).

2.2.1 Antecedentes y definición

En los años setenta y ochenta, tanto por el trabajo publicado por la Escuela de Roma, *Limites al crecimiento* y por el Informe *Brundtland*, respectivamente, se introdujo el término “desarrollo sostenible” el cual surge a partir de los estudios de las Naciones Unidas sobre los cambios climáticos, en pro de una respuesta para la humanidad ante la crisis social y ambiental por la que el mundo estaba atravesando desde la segunda mitad del siglo XX. La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, establecida en 1983, entregó en 1987 (basado en un estudio de cuatro años donde se destaca las cuestiones sociales, principalmente en lo que se refiere al uso de la tierra, su ocupación, suministro de agua, etc.,) el informe Brundtland conocido también como *Nuestro futuro común*, que popularizó el tema sobre desarrollo sostenible, que según Guadynas(2003) fue a manera de dar respuesta a ciertas interrogantes, por ejemplo de: ¿cómo permitir el desarrollo y asegurar la conservación del ambiente?.

Con el fin de que cada nación debería acercarse a su potencial económico y a la vez incrementar su potencial natural, que para Brasalez (2000) es la base para el desarrollo. Las definiciones de desarrollo sostenible comparten el respeto por la necesidad de integrar los intereses económicos y ecológicos, y el concepto citado con mayor frecuencia es el publicada en el informe Brudthand, en este se explica una nueva perspectiva sobre el desarrollo, en el que toma en cuenta distintos padrones, respecto a que los problemas del medio ambiente y los problemas del desarrollo no pueden ser disociados.

Así, en esta investigación está expuesta aquel concepto, en donde el desarrollo sostenible es “[...] el desarrollo que cumple con las necesidades del presente sin comprometer la posibilidad de las generaciones futuras para cumplir con sus propias necesidades” (NACIONES UNIDAS, 1987, p. 1).

Siguiendo con los antecedentes, en 1992 ocurrió otro evento importante para el desarrollo sostenible, fue la Conferencia de la Comisión Mundial sobre el Ambiente y Desarrollo (CCMAD) la cual tuvo lugar en Rio de Janeiro, con foco al “[...] esfuerzo masivo por conciliar el impacto de las actividades socio-económicas humanas en el medio ambiente y viceversa” (NACIONES UNIDAS, 1992, p. 1-2), en el cual se aprobaron medidas que visaban beneficio para el medio ambiente. Aunque los representantes de los países desarrollados mantuvieron una postura drástica respecto al no pago por los daños ambientales que ya estaban ocasionados, poniendo a vista limitaciones sociales para la construcción de la sostenibilidad en ese marco temporal.

Y solo diez años después de CCMAD, la comunidad internacional se percató que era necesario retomar el plan de sostenibilidad, que buscaba complementar los intereses del medio ambiente con los económico-sociales. Esta vez toma lugar en la Cumbre de Johannesburgo en 2002, en esta se implementan políticas de desarrollo sustentable con un leve enfoque particularmente a las necesidades de los pueblos indígenas (RECIO, 2010).

Por otro lado, para Foladori & Pierri (2005), con respecto a la definición de desarrollo sostenible citada, indican que mediante un análisis de políticas de desenvolvimiento sustentable o de indicadores que la miden, en realidad el objetivo del desarrollo sostenible ha sido proteger la naturaleza externa. Y para ello se considera a la sociedad como una unidad, por lo que el ser humano que proviene de un tipo diferenciado de relaciones sociales de producción es para estos autores, permanentemente ignorado dentro de aquella definición. Por lo tanto, las relaciones de producción capitalista no están incluidas, y por ende no son discutidas dentro del marco de la teoría del desarrollo sustentable.

Mientras tanto, Barbosa (2008) explicita que el concepto de desarrollo sostenible, en sí, aún está en construcción, y que a pesar de ser aquella definición del Informe cuestionable por no haber definido específicamente cuales son las necesidades del presente ni tampoco cuales serían las del futuro, este ha llamado la atención del mundo sobre la necesidad de no solo buscar, sino que de encontrar nuevas formas de desarrollo económico, sin la reducción de los recursos naturales y sin daños al medio

ambiente; y también porque en él, se definió tres principios básicos enfocados a cumplirse: desarrollo económico, protección ambiental y equidad social.

Entonces vale la pena tomar el argumento de Brenes (1998), sobre el desarrollo sostenible, el cual es la única forma de desarrollo que realmente facilita la realización del máximo de potencialidades del ser humano al servir como una herramienta que facilita la satisfacción de sus necesidades, y no tomarlo engañosamente como en algunos casos apenas como una política de moda, un recurso publicitario, una estrategia para incrementar las utilidades de empresas ligadas al sector agrícola o como una simple filosofía ecologista que busca defender los ecosistemas a todo costa, llevando a una polaridad de intereses entre sostenibilidad ecológica, social y económica.

2.2.2 Desarrollo sostenible y sus implicancias

Se enfatiza que a pesar de que en varios estudios del pasado muestran los términos conservación y desarrollo como incompatibles, más bien se los consideran dependientes, pues si los tratamos desde el punto de vista de los problemas del medio ambiente y los problemas del desarrollo estos no pueden dissociarse uno del otro. Lo que en cortas palabras de está tratando de exponer es que, desde un punto de vista de la economía ambiental, los problemas del medio ambiente están directamente relacionados con la pobreza, la satisfacción de necesidades básicas de alimentación, salud y vivienda, esto queda explícito en Colín (2003).

Al argumentar que una de las mayores causas del deterioro continuo del medio ambiente global es el modelo de producción y consumo, el cual se ha tornado insostenible sobre todo en los países industrializados, pues bajo argumentos de David Ricardo, las tierras fértiles son cada vez menos a medida que el aumento de demanda de alimentos lleva a utilizar las tierras menos productivas, ocasionando un desgaste de la calidad de la tierra sujetas a una productividad marginal decreciente. En tanto que, en los países en desarrollo, la pobreza y la degradación ambiental están íntimamente correlacionados, porque a partir de la misma argumentación Ricardiana, lo que les hace falta a estos son avances técnicos (SOUZA, 2007).

Fernández (2011), no en tanto de cierta manera corrobora lo expuesto, al decir que el concepto de desarrollo sostenible tiene un significado distinto en cada país, sector,

empresa e individuo, dado que entre sus ideas principales está que el desarrollo tiene una dimensión social y ambiental, y este será sostenible si y solo si se lograse el equilibrio entre los distintos factores que influyen en la calidad de vida. Y eso ocurrirá como Foladori & Pierri (2005) lo demuestran, argumentando a través de la economía ambiental, la cual concibe al desarrollo sostenible como un crecimiento económico, con un determinado nivel de conservación de los recursos naturales, de cuidado ambiental y de adecuada distribución de renta; que en la medida en que la calidad ambiental se considere como una característica esencial del desarrollo económico, el crecimiento y el desarrollo serán compatibles.

Invocando al desarrollo sostenible, se realiza una grande gama de emprendimientos, es decir un grande número de organizaciones ciudadanas están inmiscuidas en los debates que se han tornado tema de la actualidad, los gobiernos incluso debaten el tema en sus encuentros y reuniones nacionales e internacionales, en las empresas desenvuelven programas referentes al tema, que directamente se lo relaciona con el concepto de sustentabilidad, lo cual ha llevado a que esta discusión se expanda por los diferentes ámbitos. En ese debate dice Gudynas (2010) que existen varios componentes que giran en torno de las relaciones entre objetivos ambientales y las perspectivas económicas.

En la misma problemática que ha generado el desarrollo sostenible, la cual ha sido la difícil aceptación e interpretación por parte de los economistas que han argumentado una incompatibilidad entre ambos conceptos, mientras por el lado del desarrollo se tiene como presupuesto el crecimiento económico, este no compagina con la principal preocupación del concepto sostenible, el cual busca la no destrucción de los recursos naturales. De este modo “la misión del desarrollo económico sostenible es promover la disminución de extracción de materias primas para evitar deterioros ambientales que se traduzcan en futuros desequilibrios económicos y ecológicos”. (RECIO, 2010, p.14).

Lo que abarca el desarrollo sostenible, sus repercusiones y resultados tienen doble filo. Así también lo respalda Fernández (2011) en el cual recalca la necesidad de no enfocar apenas al lado ecológico, pues las actividades que envuelven a las masas dentro la sociedad abarcan más que eso. Por ejemplo, solo las empresas competitivas y

que generan beneficios están en la capacidad de contribuir al desarrollo sostenible al momento de crear riqueza y empleo sin perjudicar las necesidades sociales y medioambientales de la sociedad. En García, Ribeiro & Navarro (2010) el camino para alcanzar aquello no está en el de frenar la expansión productiva, y si de planearla sobre otras bases.

De ese modo, dentro del informe de la Organización de las Naciones Unidas (1987) con respecto a las tierras agrícolas y ganaderas ya se estipulaba la recomendación tanto para los países con mayores ingresos cuanto para los países en desarrollo que promuevan la agricultura sostenible, tomando medidas tales como la elaboración y aplicación de estrategias y planes con miras a optimizar el aprovechamiento de las tierras agrícolas, el de controlar el empleo de los fertilizantes y plaguicidas, el de conservar los recursos genéticos y el de proporcionar incentivos y apoyo económico adecuado.

Asimismo, para que el desarrollo sostenible sea efectivamente posible, como expone Charvet (2012) no se puede dejar de lado la importancia de la necesidad de que exista un marco institucional, el cual abarque un conjunto de organizaciones, redes, grupos y acuerdos que estén ligados en el ámbito de las actividades de formulación y/o ejecución de políticas, para ser aplicadas no apenas en el plano local o regional sino también en el nacional y abrirse para el plano internacional. Esta idea se inicia en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de 1992, en donde la institucionalidad entró como refuerzo para el desarrollo sostenible.

2.3 AGRICULTURA

La historia de la agricultura global, ha venido siendo desde el último medio siglo, una cuestión que ha abarcado grandes transformaciones productivas, las cuales han sido producto tanto por los avances de la ciencia, por la intensificación de los avances tecnológicos, cuanto por la expansión de la capacidad productiva, que han ido a la par con el crecimiento de la tasa poblacional, por ende, con el crecimiento de la demanda de alimentos (BUAINAIN et al., 2014).

En aquel periodo, a modo de cotejar las demandas de los consumidores, de los intereses de los productores y del resto de agentes que están envueltos, se reafirmó según Buainain (2014) un desarrollo tecnológico, conocido como *agricultura moderna*, la cual se expandió gradualmente empezando por Europa para todas las regiones agrícolas del mundo, llevando a una transformación radical de la agricultura de los distintos países, no en tanto un proceso desigual y heterogéneo que arrastra con él cambios socioeconómicos dentro de sus territorios.

De ahí “La importancia de analizar la productividad de la agricultura y los cambios que vienen siendo realizadas en esta área en el hecho de que estos aspectos han sido esenciales para el crecimiento a largo plazo.” (GARCÍA; RIBEIRO; NAVARRO, 2010, p. 20). Por nuestra parte, las economías latinoamericanas desde épocas remotas, han sido catalogadas de productores-exportadoras de productos agrícolas primarios y de consumidores-importadores de productos manufacturados. Para ello se han presentado particularmente dos caminos y por ende dos son los resultados:

La expansión de la actividad productiva no se ha dado bajo bases sustentables ni ha conducido a una distribución socialmente equitativa de los frutos del crecimiento económico. El futuro del país se encuentra amenazado no solamente por la creciente inequidad social, sino también por la acelerada degradación y destrucción de sus recursos naturales (LARREA, 2006, p.16-17).

En la mayoría de los países, para Enríquez (2010), el propósito de regresar a una agricultura limpia, pero moderna y científica, ha alcanzado un desarrollo muy rápido dado a los determinantes que este envuelve, entre ellos más que todo los beneficios propios de la práctica tanto al ambiente como a los seres vivos. Y los mercados para estos productos limpios, conocidos como orgánicos, sustentables, sostenibles o de sello verde, siguen el mismo rumbo un crecimiento lineal y rápido. Refiriéndose al tema de seguridad alimentar:

[...] lo primero que hay que plantearse es si con el valor de nuevas tierras de cultivo, la extensión de la revolución agrícola y el desarrollo de formas ambiental y económicamente sostenibles de la agricultura con un gran valor añadido, tanto en los países desarrollados como en desarrollo, será posible técnicamente aumentar la producción mundial de alimentos para satisfacer las necesidades, en cantidad y calidad, de la población humana mucho más numerosa de los decenios futuros (FAO, 2000, p. 192).

Al mismo tiempo el desarrollo de la agricultura ha llegado de forma automática a un sistema de agricultura intensiva, para captar los excedentes de la producción agrícola y reforzar las entradas económicas (VALDEZ, 2006). Este escenario lleva a la apuesta por una agricultura que alcance el mercado de exportaciones, creando un marco institucional que beneficia a los empresarios agrícolas (precios, infraestructuras, crédito, seguridad en el mercado, disponibilidad de tecnología políticas de fomento, etc.), y dado la importancia del sector agrícola para la economía nacional se torna fuente de capital como eje para gran parte de la población, se vuelve esto una búsqueda por la rentabilidad del sector (CARRIÓN; HERRERA, 2012).

En efecto, la agricultura es un sector dinámico, [...] los agricultores adoptan constantemente nuevas plantas y nuevos animales, nuevas herramientas [...]. Lo que es más importante para adaptarse a unas condiciones económicas, ambientales y demográficas que cambian sin cesar (y que muchas veces empeoran), combinan y recombinan constantemente cultivos y variedades, sistemas de producción y razas de animales, y herramientas nuevas y antiguas para crear nuevos sistemas productivos (FAO, 2000, p.191).

El aumento de la productividad agrícola resulta esencial para dar estímulo al crecimiento del resto de sectores de la economía. Aunque para ello se requiere acelerar el crecimiento y aumento de la productividad de pequeños establecimientos agrícolas que trabajan junto con los agricultores, quienes son agentes primordiales dentro de este sector. La atención según el Banco Mundial (2008) sería en los modos de generar empleo rural mediante la diversificación hacia una agricultura de alto valor y uso intensivo de manos de obra que se vincule con un sector rural no agrícola dinámico, pero considerando el futuro de agricultura como intrínsecamente ligada a una mejor custodia de los recursos naturales.

2.3.1 Definición y tipos de agricultura

La agricultura es de vital importancia para la economía de un país respecto a la productividad influyente que representa dentro del sector, pues este constituye la función primordial de ser base alimenticia de la sociedad y de todo ser vivo. La agricultura se presenta como una línea directa para la vida, representándose como base de todos los tiempos habidos y por haber, así Sanoja (1979) define a la agricultura como un

“sistema tecno-económico y social para producir alimentos donde se conjugan diversos componentes” (SANOJA, 1979, p. 73).

Retomando el término de agricultura moderna que se originó en la década de 1940, cuyo modelo productivo deviene de la introducción de acelerados cambios tecnológicos en la agricultura, en Buainain et al., (2014) la producción agrícola mundial podría ser clasificada en tres tipos básicos (apuntase que esta clasificación no está restringida a si es familiar o no): primero está la producción moderna de origen euro-americana; segundo la producción de origen tradicional la cual permanece en países o regiones en donde la modernización no ha llegado aún o no se ha completado; y la tercera es la producción rotulada como ecológica de algún tipo sea esta, agroecológica, orgánica, biodinámica, etc., ésta confinada en nichos de mercado.

Lo que se releva dentro de esta clasificación es los dos últimos tipos de agricultura, puesto que se considera, dos clasificaciones de corrientes de pensamiento que permite visualizar más claramente las controversias y desacuerdos que existe sobre el tema (FOLADORI; PIERRI, 2005).

En la clasificación de producción tradicional se identifica dos grupos: por una parte a un grupo de autores que entienden que la sustentabilidad implica fundamentalmente y prioritariamente cuestiones ambientales o ecológicas, cuya preocupación central está relacionada con la utilización y conservación de los recursos y el impacto de la producción sobre los sistemas contiguos; y por otra parte están las demás corrientes de pensamiento que entienden la sustentabilidad además de considerar el ámbito ecológico, también debe llevar en cuenta el socioeconómico, aquí lo social tratado como *punte* para resolver lo ambiental, en ésta la preocupación central envuelve la problemática social como la pobreza (posiciones de Organizaciones como ONU, FAO, BM, etc.).

En la segunda clasificación (ecológica) también se identifica dos grupos: por un lado los críticos del crecimiento junto a la conservación, en donde están autores que entienden que el sistema capitalista debe ser corregido con el intuito de resolver las inequidades sociales y los problemas ambientales que provoca; y por otro lado está una corriente a la que se denomina *insustentabilidad*, la cual refleja que la dinámica del

sistema capitalista genera leyes que inexorablemente causan insustentabilidad (FOLADORI; PIERRI, 2005).

Entonces, los modos de agricultura tal como un sistema van modificándose y así desde el punto de vista ecológico y social ni todos los cambios son maliciosos ni todos beneficiosos. Y esto como se sostiene en Altieri & Nicholls (2000), tanto la capitalización de la agricultura, la privatización del campo, la misma Revolución verde y la producción de cultivos transgénicos, con el tiempo lo que han propiciado es un incremento en la productividad agrícola lo que concomitantemente ha generado graves consecuencias ambientales, además de la situación benevolente de los pequeños agricultores.

De ahí el paradigma del papel de la agricultura tanto en el desarrollo económico y cuanto en la conservación de los recursos naturales, que se acentúan según su modo de proceder. En este sentido, según expuesto en MAGAP (2016a) la CEPAL, la FAO y el IICA sostienen que el desarrollo de la agricultura dependerá de la apropiada implementación de un conjunto integrado de políticas sectoriales y extra sectoriales, adecuadas a la realidad de cada país.

2.3.1.1 Agricultura convencional

El modelo de producción agrícola convencional adoptado desde la década de los cincuenta, focaliza sus bases dentro del marco de un sistema de producción de alta eficiencia, cuyo principal medio es el alto uso de insumos sintéticos, y se caracteriza según Teodorescu & Yépez (2014) por ser intensamente mecanizada y competitiva, pues la gama de componentes de este sistema convencional demanda la aplicación intensiva de tecnología.

Dado que este modelo fue popularizado a través de los llamados paquetes tecnológicos, cuya introducción por parte de los países latinoamericanos, fue a través de las instituciones financieras internacionales que, a la par con las políticas agrarias que los estados planteaban, llevaron a que los pequeños productores empezaran a mostrar dependencia de los mercados extranjeros de determinados insumos básicos para su producción, como plaguicidas, fertilizantes y maquinarias (TAMAYO, 2009).

La agricultura convencional ha ganado la batalla, según Ortega (2009), dado que ha demostrado su capacidad de producción y rentabilidad, pero tiene presente que esto ha generado un costo bien alto sobre la continuidad de la vida del planeta. En este modelo el uso de combustibles fósiles en el balance energético es significativamente mayor, dado al ahorro energético que supone el mantenimiento de la fertilidad de los terrenos a través de la utilización de *inputs* internos.

2.3.1.2 Agricultura sostenible

En Teodorescu & Yépez (2013), la agricultura sostenible se basa en una producción intensiva y competitiva en medio de armonía con el medio ambiente. Esto a través de los términos de “sistemas sostenibles” en los que intervienen componentes tecnológicos de uso científico y armonioso para el trabajo del suelo, donde la etapa de cultivos (de rotación), la de fertilización, la de riego, la de control de plagas y enfermedades sean a través de métodos biológicos para que se logre altos y estables rendimientos en la agricultura sin expandir las externalidades negativas en la naturaleza.

A la palabra Naturaleza, que actualmente ocupa un lugar primordial en diversos debates y que es objeto de análisis, hay que enfocarla en su verdadera dimensión, esto sostiene Gudynas (2003) quien invita a descubrir la *trampa del desarrollo tradicional*, que tiene como meta el crecimiento económico a costas de la expansión de las demandas de consumo material y energético. Para el mismo autor, el aumento cuantitativo de las variables económicas no refleja necesariamente mejoras que sean proporcionales a la calidad de vida, para éste tarde o temprano el desarrollo tradicional choca contra diversos límites ambientales y si no se lo replantea ese camino conducirá a la pérdida de parte de la riqueza biótica que abarca el planeta.

Superada la percepción de “frontera salvaje” a ser dominada por el ser humano, se han ido refinando paulatinamente las visiones sobre la naturaleza. No sólo que son insuficientes aquellas lecturas que entienden a la Naturaleza como una canasta de recursos, como un sistema a ser aprovechado, como capital a ser invertido y explotado, sino que resultan en esencia depredadoras en la medida que pretenden resolver los retos con la simple racionalidad mercantil (GUDYNAS, 2003, p. 9).

A la agricultura, el desarrollo sostenible la transforma en agricultura sostenible; con el planteamiento de Brazales (2000), se expresa que la sostenibilidad de la

agricultura ha sido fruto de las externalidades de los modelos tecnológicos difundidos a mediados del siglo XX, que, si bien los efectos saltan a la sociedad en general, es dentro de mayoritariamente un sector que ha recaído en aprofundamientos de diferencias socioeconómicas, la clase afectada, los campesinos. En respuesta a ello se van consolidando propuestas ecológico-productivas que junto con las reivindicaciones sociales buscan encaminar la construcción de una agricultura sostenible.

En Foladori & Pierri (2005) esos problemas se tornaron asociados con la agricultura convencional la cual era percibida como insustentable, pues desde la década de la revolución verde se comenzaron a ver esos impactos socio-ambientales que reforzaban la discusión económica debido a los efectos de diferenciación que han ido agudizándose con la modernización. Por ende, para Brazales (2000) desarrollar una agricultura sustentable es una tarea paulatina, integral y de largo plazo.

Los términos de agricultura sostenible son utilizados como términos *paraguas* que representan como objetivos generales y básicos, según Foladori & Pierri (2005), estos son:

- El mejoramiento de la salud de los productores y de consumidores;
- La manutención de la estabilidad del medio ambiente, en cuanto a los métodos biológicos de fertilización y de control de plagas;
- El de asegurar lucros a largo plazo de los agricultores; y
- El de producir llevando en consideración las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

El tema de la agricultura sostenible ha llevado así a alzar la mirada, como lo refuerza Orozco (2006) tanto a agricultores, a fabricantes y hasta de los propios consumidores, a través de la creciente sensibilización que abarca las consecuencias tanto en el proceso de adaptación de este modo de producción agrícola cuanto de la continuación de la práctica de las otras agriculturas. Bajo su misma concepción afirma que construir la agricultura sostenible es realmente una premisa, por la cual se apunta a la obtención de alimentos de la máxima calidad, la conservación tanto de la fertilidad como de la vitalidad del suelo y la minimización del desgaste de recursos naturales vía consumo, de modo que la producción de alimentos dentro una región, sea autosuficiente y que lo expanda al sistema global para que esta retribuya más de lo que consume.

2.3.2 Teorías que contraponen los dos métodos de producción

La agricultura es un negocio rentable, cuando se trata de comercialización, y la nueva estrategia que se ha planteado y que se ha ido intentando acoplar, es la producción de insumos verdes o menos contaminantes, lo que para Brazales (2000) representa un avance y un gran riesgo a la vez. Representa un avance porque lleva implícito un reconocimiento de los daños que la visión de producción agrícola convencional realiza en contra de la naturaleza, y entonces abre la posibilidad de una producción con impactos menores al medio ambiente; por otro lado, representa un riesgo dado la versatilidad con que las empresas adoptan y adaptan sus tecnologías y productos conforme avanza el espacio tiempo.

La incorporación de la propuesta de 'agricultura agroecológica', sustentada en la experiencia milenaria de comunidades campesinas e indígenas, quiere ser una alternativa de producción sustentable frente a la expansión de la agricultura convencional, depredadora (ORTEGA, 2009, p. 3).

Al respecto, si se analiza desde el punto de vista de la economía, el modelo de agricultura sostenible se encuentra en desventaja, pues, aunque sea sustentable en el tiempo, no ofrece muchas alternativas económicas en el corto plazo, y dado que el agricultor tiene sus necesidades a cubrir, representa una gran limitante para la adaptación de este modo de producción agrícola, porque resulta que las posibilidades de un incremento continuo de apertura de mercados son muy reducidas. Así lo expone el siguiente fragmento: "En efecto, una alternativa de desarrollo agrícola debe ser capaz de mejorar en el corto y mediano plazo la calidad de vida de los agricultores, sin perder su visión de sustentabilidad en el largo plazo" (BRAZALES, 2000, p. 89).

Mismo que la agricultura sostenible en lo económico sea menos competitiva en el corto plazo, los productos que se obtienen según Teodorescu & Yépez (2014) son considerados como superiores en cuanto a la calidad, y no solo se prioriza la cantidad como lo hace la agricultura convencional. Así, implícitamente dentro de los planes de trabajo de la FAO, la agricultura sostenible es una herramienta para fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. En su informe de 2014-2015, redacta que la creciente demanda de alimentos aumenta la presión sobre los

recursos naturales, por lo que entre sus países miembros buscan “[...] promover prácticas y políticas que apoyen la integración de los sectores agrícolas y productivos (cultivos, ganadería, silvicultura y pesca), que aseguren el manejo responsable y la disponibilidad de recursos naturales a largo plazo” (FAO, 2016, p. 3). El camino estaría en mejorar y estandarizar las actividades productivas.

Aunque Soto (2003) indica que el modelo de agricultura convencional ha dado excelentes resultados en términos económicos, reconoce que ese sistema ha mostrado serios problemas de sostenibilidad en un lapso de corto de tiempo de producción intensiva; cuyos resultados no son apenas la destrucción de los recursos naturales y del paisaje, sino que también ha provocado la desaparición de pequeños productores en ciertas regiones que no alcanzaron el ritmo de expansión de avance tecnológica dentro del sector. Sin embargo, los productores que utilizan métodos sustentables experimentan un aumento en los rendimientos al contrario de aquellos que aplican insumos químicos; esto también se ve reflejado en los precios, los productos sostenibles obtienen mayores precios resultado de la relación a largo plazo que entablan productor con comprador.

Entonces, se está guiando en el debate de los modos de agricultura con que “[...] la agricultura convencional tiene una visión atomista, donde el todo es la suma de las partes, mientras que la agricultura sostenible, trabaja de forma inter-correlacionada” (SOTO, 2003, p. 65). Es decir, mientras la segunda busca la optimización del agroecosistema como un todo, la agricultura convencional busca maximizar los componentes productivos por separado (BRAZALES, 2000).

En Benítez, Castillo & Narváez (2016) se expresa que el mercado preferencial de productos de sello verde es creciente a comparación de los productos convencionales, debido a que se garantiza que el producto esté libre de residuos tóxicos y que en su proceso productivo no se haya contaminado el ambiente, pues se iban presentando cuadros de problemas con la salud y de abuso de químicos en la elaboración de productos alimenticios principalmente. Ese crecimiento, tomando como referencia argumentos de Hinojosa, Stoian & Somarriba (2003) se puede concluir que sigue siendo fomentado por el crecimiento de la oferta y la demanda, de los sobrepagos que se pagan por estos productos en los países adelantados económicamente y por el desarrollo de varios sistemas regulatorios que benefician a cada sector productor.

Y aunque se lleva un valor agregado a través de la certificación de sello verde con ello se trata de proteger el ambiente y cuidar la salud de trabajadores agrícolas y consumidores con un valor nutricional mayor. Pues en Benítez, Castillo & Narváez (2016) la alternativa de los modos de producción sostenibles llevan ciertas implicancias: la contracción de la producción que puede ser justificada por el precio justo que se aplica al hecho de ser producción sostenible, el beneficio en la cuestión de salud del individuo y estos autores agregan la cuestión de concientización del productor de ofrecer productos de calidad, asociado a la generación de empleo, o la garantía de mantenerlo dado la naturaleza de la producción en el sector agrícola que no compra insumos, sino que los prepara, y también dado que no requiere de maquinaria porque el control es personalizado y asistido por la mano de obra de los agricultores.

Aunque, por otro lado, en Teodorescu & Yépez (2014) las condiciones para que un sistema de agricultura sea sostenible y que muestre productividad y competitividad son:

- Presentar conjuntamente gran diversidad de plantas cultivadas, pero al mismo tiempo variedades e híbridos con alto potencial energético que se adapten a las condiciones locales;
- Presentar en el local cultivos perennes que sean de utilidad para la mejora y preservación de la fertilidad del suelo;
- Utilizar abonos orgánicos, abono de corral preferentemente en forma de *compost* y sólidos, en combinación con abonos minerales;
- Reducir al mínimo posible el uso de productos químicos, sin descuidar la aplicación de prevención y protección biológica; y
- Optimizar el trabajo en todas las labores, desde el cultivo hasta la distribución.

De modo que, al caracterizarse por ser una actividad productiva multisectorial, cuanto a las condiciones que exige ni todas son alcanzadas fácilmente por todos los agricultores que participan en el sector, especialmente de los pequeños, al contrario de este sistema agrícola sostenible, la de sistemas convencionales al caracterizarse por la especialización y la intensificación de las actividades que envuelve, minimiza los costos de producción, y envuelve lo siguiente según Teodorescu & Yépez (2014):

- Utilización de pesticidas y fertilizantes minerales en los cultivos;
- Rotación parcial en ciertos cultivos, monocultivo extensivo mayormente; e
- Irrigación y labranza intensiva y con uso de maquinaria de alta capacidad.

Bajo la misma perspectiva, en cuanto a aquellos elementos que intervienen en la agricultura convencional orientan los objetivos para obtener un máximo de beneficio abasteciendo mayores demandas, la protección de los recursos ambientales es mínima. En ISTAS (2000) la agricultura sostenible por naturaleza, da lugar a una reducción de producción de alimentos, dado su fuerte reducción en rendimientos, pero sostiene que los rendimientos no están sujetos a permanecer estáticos, si bien la mayoría de las investigaciones respaldan que en general la tendencia del crecimiento de los rendimientos años tras año se aplican tanto para la producción sustentable como a la convencional, por lo tanto actualmente la situación de la agricultura sostenible es análoga a la agricultura convencional.

3 METODOLOGIA

En términos generales, el método o metodología es la vía para llegar a un determinado fin o para lograr un objetivo, de modo que resulta fundamental en cualquier proceso de investigación. Así en Arias (2006) en el campo de la investigación, el método se lo considera al modo general que se utiliza para abordar un problema; la metodología, engloba los métodos de abordaje, de procedimientos y de técnicas (MARCONI; LAKATOS, 2003).

El método científico, el que esta recurrentemente en toda investigación, se define como: “el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas de investigación mediante la prueba o verificación de hipótesis” (ARIAS, 2006, p.18).

El conocimiento de las diversas opciones metodológicas, según Rodríguez & Valldeoriola (2009), resulta de gran utilidad e importancia para que se pueda escoger la que mejor se adecúe a las características del problema que se está planteando en nuestra investigación y sus respectivos objetivos.

3.1 CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación, en el sentido amplio es toda actividad direccionada para la solución de problemas. Las actividades de investigación, en el ámbito académico, “[...] como mediadoras das relações teoria-prática, possibilitam que, no próprio cotidiano de alunos e professores, vá se construindo a crítica da ciência e da tecnologia, como formas de saber dominantes em nossa cultura” (PÁDUA, 2007, p.12).⁴ Bajo la misma concepción, lo procedimientos y las técnicas son los medios para el desenvolvimiento de la investigación, a través de los cuales se podrán implementar una formación intelectual rigurosa, crítica y sintonizada adaptable en el tiempo y en el área.

Este estudio lleva adoptado una investigación con enfoque cualitativo y cuantitativo, pues el objetivo general de la investigación aclara lo que se pretende

⁴ Traducción al español: “[...] como mediadoras de las relaciones teoría-práctica, posibilitan que, en el propio cotidiano de alumnos y profesores, se vaya construyendo la crítica de la ciencia y de la tecnología, como formas de saberes dominantes en nuestra cultura” (PÁDUA, 2007. p. 12).

alcanzar con la búsqueda y también el carácter de ésta. En Engel & Tolfo (2009), la investigación cualitativa se preocupa por los aspectos de la realidad que no pueden ser cuantificados dado su centralidad en la comprensión y explicación de la dinámica de las relaciones sociales; citando la idea de Goldenberg (2011) exponen que los investigadores que adoptan el abordaje cualitativo rechazan al modelo positivista, dado que no pueden juzgar ni permitir que intervengan sus preconcepciones ni creencias en la investigación.

En la investigación con enfoque cuantitativo a diferencia del cualitativo, los resultados de la investigación si pueden ser cuantificados dado que sus raíces están en el pensamiento positivista lógico y tiende a enfatizar el raciocinio deductivo, las reglas de la lógica y los atributos medibles de la experiencia humana (ENGEL; TOLFO, 2009).

De modo que al representar esta investigación el análisis de la evolución de del cultivo de banano a través de la agricultura sostenible y de la agricultura convencional se lleva a cabo la investigación exploratoria, la cual forma parte de la clasificación de la investigación con base en sus objetivos, misma que es necesaria para el establecimiento del referencial teórico, dada la aproximación conceptual que esta permite realizar. En Gil (2002), las investigaciones exploratorias tienen como objetivo proporcionar mayor familiaridad con el problema, con vista a tornarlos más explícitos o a constituir hipótesis y cuyo objetivo principal se lo puede considerar, el mejoramiento de las ideas o la descubierta de intuiciones.

Gil (2002) expone que de las investigaciones exploratorias del objeto de estudio se obtienen tantas descripciones cuantitativas cuanto cualitativas, y el investigador debe conceptualizar las interrelaciones que se dan entre las propiedades del fenómeno, del hecho y del ambiente observado. Y en el caso de la primera parte de esta investigación el proceso de colecta de datos que se emplea es el de análisis de contenido que envuelve la investigación bibliográfica. Esto facilita lo que en segunda instancia se emplea en esta investigación, la combinación de estudios exploratorios y descriptivos; a través de esta combinación se puede describir completamente un determinado fenómeno, y por la cual los investigadores sociales realizan sus estudios preocupados por la actuación práctica.

Cuando la investigación es de carácter descriptivo y lo que se busca es el entendimiento del fenómeno como un todo en su complejidad, Schmidt (1995) concluye

que la más indicada de emplear es el análisis cualitativo; y recomienda que la metodología cualitativa se realice después de la definición del problema y de los objetivos de la investigación.

En cuanto que, en la interpretación de los datos, es decir el delineamiento que sigue la investigación, se ubica en el grupo que en Gil (2002) lo llama de fuentes de papel, pues como ya mencionamos anteriormente para llegar al objetivo de esta presente investigación, se aborda la información únicamente a través de la investigación bibliográfica como técnica de investigación secundaria; ésta, es en algunas veces relacionada con la investigación documental (fuente de investigación primaria).

A pesar de ser muy similares estos dos tipos de delineamiento de la investigación difieren según Gil (2002) en cuanto a la naturaleza de las fuentes. En Markoni & Lakatos (2003) resulta importante que en la primera etapa de la investigación se aborde el tema en análisis a partir de la fuente bibliográfica primero a modo de saber el estado actual del problema y las opiniones resientes, en trabajos que ya fueron realizados al respecto principalmente en libros y artículos científicos; y segundo porque este permitirá que se establezca un modelo teórico inicial de referencia, así como se torna auxiliar en la determinación de las variables en el plano general de la investigación. La investigación documental o de fuente primaria, su colecta de datos está restringida a documentos sean estos escritos o no escritos, y pueden ser hechas en el mismo momento en que el hecho o fenómeno ocurre (MARKONI; LAKATOS, 2003).

En cuanto a la etapa en donde se abordan datos a través de la investigación de enfoque cuantitativo, la interpretación de los datos es a través del análisis descriptivo. El análisis descriptivo en Reis & Reis (2002), resulta ser la fase inicial del proceso de estudio de datos recolectados, se utiliza los métodos de estadística descriptiva a modo de organizar, resumir y describir los aspectos primordiales de determinado conjunto de características observadas o compararlas entre grupos, sean a través de gráficos, tablas y/o también por medio de medidas de síntesis como porcentajes, índice y medidas.

Dado que, el análisis de los datos se suele hacer mediante los procedimientos estadísticos que ayudan al “análisis de los datos numéricos, expresar las leyes generales que rigen los fenómenos educativos, decidir si las hipótesis se confirman o se rechazan y al final, llegar a la generación de los resultados” (SABARIEGO, 2009, p. 152). En Gil

(2002) la estadística por sí sola no posibilita la interpretación de resultados, por ende, el investigador debe llevar en cuenta la fundamentación teórica y así vincular los resultados obtenidos empíricos y las teorías que posibilitan la generalización de los resultados, porque la utilización de cada uno de estos depende de conocimientos previos acerca de la extensión, de la distribución y de la calidad de los datos.

3.2 DETERMINACIÓN DEL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN, FUENTES DE DATOS Y MARCO TEMPORAL

Con la finalidad de concretar los objetivos determinados en la presente investigación que lleve al punto de análisis de la evolución del cultivo de banano a través de la agricultura convencional y de la agricultura sostenible en Ecuador, y de ese modo arribar los resultados que permiten corroborar los avances, posibles ventajas y desventajas en términos explícitos de cada uno de los modelos de producción, se ha estructurado un proceso metodológico que se acople al foco de esta investigación.

La metodología utilizada se basa en la revisión bibliográfica sobre el análisis de los modos de la agricultura sostenible y la convencional a través de las conceptualizaciones teóricas. Una vez que con el análisis de la evolución de cultivo a través de estas dos formas de agricultura se busque y sea capaz de servir como medio para nuevos estudios e investigaciones que aborden el estudio de campo y así determinar un canal de aceptación mayor con los resultados que se vayan obteniendo.

La investigación lleva un enfoque cualitativo y cuantitativo, centrando en los esfuerzos en analizar y contrastar informaciones de fuentes secundarias establecidas en áreas de estudios económicos, sociales y con sub-áreas del agro, que se han realizado en instituciones públicas y privadas. Pues con el objeto de llegar al análisis focado a la evolución del cultivo de banano, se pretende comparar sus avances o retrocesos a modo de presentar sus implicancias dentro del campo económico, social y ambiental dada el impacto directo que refiere el sistema de cultivo de las dos agriculturas.

De ahí que, el puente que sirvió de soporte para abordar el objetivo del presente trabajo, está en la investigación descriptiva, con un abordaje de la colecta de datos cualitativa en una primera instancia y cuantitativa en el resto. El primer paso para abordar el análisis del estudio está en la investigación teórica, la búsqueda de información

secundaria selectiva en revistas, libros, monografías, disertaciones, resúmenes, trabajos y sitios web, que aborden el tema de la presente investigación, y que estén dentro de nuestro marco temporal, que permita abordar y profundizar las condiciones contemporáneas sean de los modos de agricultura convencional y/o sostenible, y de los modelos de aplicación que se dan al tema, a manera de construir conocimiento sobre las bases de investigación bibliográfica.

A partir del estudio y de la caracterización de la información selectiva que formó base para el análisis de las condiciones del sector bananero ecuatoriano cuanto a la agricultura sostenible y la agricultura convencional, al levantamiento de información y datos (secundarios) para la identificación de las posibles ventajas y desventajas que cada una representa dentro de la funcionalidad del sistema productivo, en este caso enfocado al cultivo de banano ecuatoriano, para determinar la actuación de los procesos agrícolas acorde a sus escenarios, y las estrategias de desarrollo que abarcan cada uno en sus procesos de cultivo.

Asimismo, para analizar la situación y los aspectos de la agricultura en Ecuador, se han revisado principalmente fuentes que difunden los Ministerios del sector referido e Institutos de estadísticas, los más recurrentes son:

- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG);
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP);
- Ministerio del Comercio Exterior (MCE);
- Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE);
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC);
- Banco Central del Ecuador (BCE); y
- BANEQUADOR (ex Banco Nacional de Fomento-BNF).

Estas fuentes representan la columna vertebral para la absorción del tema en estudio, de estas se ha extraído información (datos y porcentajes estadístico) que refleja la disparidad existente entre el cultivo de banano a través de prácticas tanto de la agricultura convencional, cuanto de la agricultura sostenible dentro del modo de producción agrícola ecuatoriano. Y además que de estas fuentes se facilitó ciertas variables pertinentes que también se extrajeron de instituciones que han desarrollado

proyectos productivos agrícolas, y que son encargos de un seguimiento y levantamiento de datos estadísticos del sector.

3.2.2 Marco Temporal

El inicio de nuestro cuadro de tiempo es 2014, y dista hasta 2017. Inicia con 2014 porque se toma como referencia que el 15 de agosto de 2014, este ministerio y el MAGAP sellan un Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional para la constitución del Plan de Mejora Competitiva (PMC) de la Cadena de Banano, siendo un hecho marcante en este sector en estudio (MCE, 2017b). Pues tomando datos estadísticos de Arbeláez (2018) sobre la producción agrícola del banano de 2014 a 2017 se tiene que, en el periodo de 2014 los ingresos a causa del cultivo de banano, café y cacao representaron 3,150.700 miles de dólares en cuanto que para 2017 la cifra se incrementó a 3,443.209 miles de dólares, obteniendo una variación porcentual del 9.28%.

El PMC, según el MCE (2017b), tiene como objetivo promover un desarrollo económico solidario de los productores bananeros a partir del fortalecimiento de los lazos asociativos que viabilicen una gestión empresarial de la cadena productiva, aplicando tecnologías sustentables a modo de mejorar los niveles de producción y productividad, así como la generación de valor agregado para una comercialización solidaria. En el marco del PMC de banano los acuerdos giraron en torno al establecimiento de Acuerdo Estratégico de Voluntades entre los actores de la cadena productiva del sector para definir las acciones y compromisos para un cambio estructural del sistema. La visión que resulta del acuerdo es tornar al sector líder global en exportaciones basado en una cadena organizada y equitativa, con acuerdos integrales de valor compartido.

El periodo de análisis culmina justamente en 2017, último año con datos netos del sector, a modo de abordar explícitamente el papel que, entre otros programas y políticas realizados por el gobierno hacia la agricultura, el PMC ha permitido ver diferencias en transcurso del periodo de estudio cuanto al cultivo de banano orgánico y convencional. Llevando en consideración las variadas circunstancias que ha a travessado en el país y en el sector, reflejo de las controversias de alcance internacional cuanto a crecimiento económico y desarrollo sostenible.

Y justamente aquella controversia lleva a debate dentro del sector agrícola, el de optar por una agricultura convencional que ha estado favoreciendo en cierta medida al sector, o el decidir por la agricultura sostenible, la cual en los últimos tiempos ha estado ganando relevancia y mayor enfoque dentro de los distintos sectores productivos que impliquen el manejo de recursos naturales.

4 PRESENTACIÓN Y BREVE ANÁLISIS DE POLÍTICAS Y PROGRAMAS IMPLEMENTADOS POR EL GOBIERNO (Y ALIADOS) DIRIGIDAS PARA EL SECTOR AGRÍCOLA

En el lapso de estos 4 años que se basa el presente estudio, se han implementado un algunas políticas, leyes, proyectos y programas en pro del buen desarrollo del sector agrario. Dado que la presente investigación busca dar a conocer la situación actual del sector bananero ecuatoriano a través del análisis de la evolución del cultivo a través de los dos tipos de agricultura, se requiere conceptualizar el marco legal del Ecuador referente a estos sectores. Se enumeran a continuación algunas de éstas, las cuales se consideran como relevantes para el direccionamiento de nuestro objetivo:

- Constitución de la República del Ecuador – 2008;
- Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) 2013 – 2017;
- Normativa general para promover y regular la producción orgánica-ecológica-biológica en el Ecuador – 2013;
- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional para la constitución del Plan de Mejora Competitiva (PMC) de la Cadena de Banano – 2014;
- Iniciativa Bananera de Salud y Seguridad Ocupacional (BOHESI)-2014;
- Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola (PITPPA) – 2014; y
- Ley de Incentivo y Evasión Tributaria – 2015.

A partir de esto es posible, en el marco del sector agrario, describir bajo consideraciones los modos de agricultura articulándolos al marco legal del país, analizando varios de sus artículos e ítems, para ello se prosigue a presentar y hacer un breve análisis de sus influencias en el campo (su aplicación) a partir de un sustento teórico descriptivo.

4.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR – 2008

En la Constitución de la República del Ecuador que se rige actualmente es la constituida en el año 2008 (promulgada el 20 de octubre de 2008). Ésta, es la primera en

presentar su contenido y modelo de desarrollo vinculado en gran parte a la noción andina de *Sumak Kawsay* que traducido al español se refiere al Buen Vivir, esta propuesta de un modelo económico-social alternativo, para superar el neoliberalismo.

De ahí que respecto a los derechos sociales y ambientales (esto sin dejar de reconocer los derechos civiles) en Ecuador (2008), el Art.13, Art.14, Art.15 y Art.276.3 establece el derecho a la alimentación y soberanía alimentaria, el derecho de vida en un ambiente sostenible, el derecho a gozar de avances tecnológicos dentro del amparo ambiental, y el derecho a poseer calidad de vida garantizado por el acceso a recurso naturales sin detrimentos ambientales, respectivamente. En busca de alcanzar el desarrollo (sea energético, tecnológico, etc.) sin que se vea afectada la soberanía alimentaria, el acceso a necesidades básicas y (por ende) ni el medio ambiente.

De hecho, también se presenta una innovación importante en esta Constitución, y es que otorga derechos a la naturaleza, esto se ve en el Art.71, Art.72 y Art.73 de Ecuador (2008), en los cuales se hace un énfasis en que hay que respetar integralmente su existencia, conservar y cuidar a la naturaleza (*Pacha Mama*) dado que es donde se reproduce y realiza la vida, y cuyas medidas de precaución, restricción y restauración están a cargo del Estado. Pero si bien el Art.74 de Ecuador (2008) trata también de la naturaleza, esta está orientada para beneficio de las personas, comunidades y pueblos, tanto el ambiente y de las riquezas naturales para alcanzar el buen vivir, y que asimila con el Art. 283 de Ecuador (2008), al no considerar plenamente el cuidado de la naturaleza, sino mantener la importancia de la sociedad, del Estado y del mercado en armonía.

Y acercándonos un poco más al sector del agro cuanto a su forma de producción, tenemos que en el Art.281 de Ecuador (2008), el Estado está a cargo obligatoriamente de actuar en pro de la seguridad alimentaria, a través de la obtención de alimentos sanos. Esto será través de su participación tanto en la producción agropecuaria y en la transformación, que, bajo el cumplimiento de ciertas medidas, objetiva impulsar el sector con implementación de tecnologías ecológicas y orgánicas (y de biotecnología, siempre que controlado el uso, experimentación y comercialización), en especial de las unidades de producción, pequeñas, medianas, comunitarias y de economía social y solidaria.

Mas también, con medios de apoyo dirigidas directamente a los productores de este sector, a través de políticas redistributivas que permitan el acceso a los recursos de producción, de créditos y financiamientos para facilitar esa adquisición de los medios de producción; también se identifica similitud este último argumento con en el Art.410 de Ecuador (2008), en donde el Estado brinde al agricultor y comunidades rurales su apoyo para que puedan conservar y restaurar suelos para la seguridad alimentaria a través de buenas prácticas agrícolas.

En esos primeros artículos tratados, se puede observar la visión integral del Buen Vivir como derecho (principalmente en Art.13, Art.14 y Art. 15 de Ecuador (2008)) en tanto llevando un equilibrio entre las esferas, económica, política, social y ambiental, para la base del desarrollo.

Los siguientes dos artículos de Ecuador (2008) van estar más relacionando al régimen de Buen Vivir y su participación con el régimen de desarrollo y con la soberanía económica. Está el Art. 320, en la que recalca que la producción (en cualquiera de sus formas) estará sujeta a principios y normas de calidad y de sostenibilidad, llevando en consideración la producción sistémica, la valoración del trabajo y la eficiencia de la economía, en este caso social de manera que sea estimulado un sistema de producción participativo. Y está el Art.334, que se enfoca en los factores y recursos de producción a su acceso equitativo y a la difusión de conocimientos y tecnologías, esto a cargo del Estado a través del desarrollo de políticas específicas, con el fin de evitar cualquier tipo de concentración o privilegios de estos.

En referencia a la etapa de siembra y cultivo (en pro de defensa de la biodiversidad), tenemos que en Ecuador (2008) a través de su Art.401, protege a la sociedad ecuatoriana de riegos por la introducción de cultivos o semillas transgénicas (organismos genéticamente modificados) de forma que no sea nociva en el consumo de alimentos, al declarar libre de estos en el territorio, y así también incentivar el aprovechamiento de la biodiversidad silvestre y la agro-biodiversidad nacional. Y en ésta incluye también el control y regulación del uso, desarrollo, experimentación y comercialización de biotecnología moderna y sus productos.

Así mismo, en 9 años de vigencia de la Constitución algunos de sus ítems se modificaron, entre ellos el Art. 401 de la Constitución de Ecuador (2008) referido en el

párrafo anterior. El 1 de junio de 2017 fue aprobada la “Ley de Agro-diversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable” que entre sus objetivos está el de proteger, revitalizar, multiplicar y dinamizar la agro-biodiversidad cuanto a los recursos filogenéticos para la alimentación y la agricultura y se apunta a un mayor control por parte de los inspectores de semillas del MAG hacia los comercializadores de esta. Y es en esta Ley que se permite el ingreso y uso de semillas transgénicas, alterando el texto que explicita el Art. 401 de Ecuador (2008). En el Art. 56 de la Ley de Agrodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable de 2017:

Art. 56.- Semillas y cultivos transgénicos. Se permite el ingreso de semillas y cultivos transgénicos al territorio nacional, únicamente para ser utilizados con fines investigativos. En caso de se (sic) requiera el ingreso para otros fines distintos, se deberá seguir el procedimiento establecido en la Constitución para tal efecto (ECUADOR, 2008, p.17).

Así, a pesar de su aprobación en un medio polémico de contrastes de partes, actualmente está permitido las importaciones de cultivos y semillas transgénicas con lo que el Ecuador deja de ser un país libre de transgénicos. Aunque se han realizado varios pedidos de anulación, esta Ley se respalda en la parte del Art.401 de Ecuador (2008) en el que expresa que habrá casos especiales (estos en caso de interés Nacional) en las que se admiten su ingreso y uso con “fines de investigación”. Este cambio junto con el de control de precios a nivel nacional en mercados locales si bien por un lado protegen al consumidor, pero por otro el agricultor es el que recibe afectaciones, y más los categorizados como pequeños cuando se tratan de productores.

Esta modificación se puede explicar por ejemplo debido a que una gran parte de la producción agrícola del país se orienta a exportación. Sin embargo, varios de los primeros países importadores de productos primarios de Ecuador están inclinándose a la oposición de ingreso y consumo de alimentos transgénicos, por lo que la modificación no deja la libertad del uso de semillas y cultivos transgénicos, sino estos bajo control de los Ministerios pertinentes y capaces (MAGAP, AGROCALIDAD, etc.), que permitan en base de criterios científicos y técnicos, rigurosos y certeros mejorar la dinamización del sector agrícola.

En el Informe del MCE (2017b) se presentan algunas medidas que en el marco de los principios de la Constitución han adoptado medidas de protección ambiental en el

sector bananero, tenemos el Programa de Desarrollo de la Productividad de los Pequeños Bananeros, a los que objetiva brindar asistencia técnica, incentivar la investigación y el uso de abono orgánico producido en las mismas fincas de los productores bananeros, protegiendo así trabajadores, pobladores aledaños y el medio ambiente.

De ese modo, para que el cumplimiento de los artículos se lleve a cabo se requiere tener una visión a largo plazo, pues si bien es cierto las condiciones que han ido marcando las realidades nacionales del Ecuador en los diferentes periodos, no han permitido fructificar de los avances significativos; no se debe desmerecer las actividades que se han empleado provenientes tanto del sector público como del privado para alcanzar los objetivos (a través de MAGAP, AGROCALIDAD, MSP, etc.). No hay una aceptación total, porque los agentes (especialmente productores) que actúan en pro del desenvolvimiento sostenible (sustentable) cambian sus actuaciones dependiendo de la situación del país y del escenario internacional, dejándolo como algo adaptable por conveniencia.

4.2 PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR (PNBV) 2013-2017

La conceptualización inicial del Buen Vivir se refleja en la Constitución de Ecuador (2008), como mencionamos en el apartado anterior. El buen vivir, es tratado como un principio constitucional basado en el *Sumak Kawsay* fundamentado en el triplete, hombre, naturaleza y sociedad, de modo que estas tres unidades de análisis deben mantenerse en equilibrio y convivir en armonía.

Se considera que hay distintas definiciones del Buen vivir, de las cuales se pueden dividir en tres corrientes: la indigenista (define Buen Vivir como vida plena que incluye dimensión espiritual), la ecologista (que define Buen Vivir como una utopía en construcción que va más allá del desarrollo centrada en la vida de todos los seres vivos) y la socialista (que conceptúa al Buen Vivir como expansión de libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos, que viven en paz y armonía con la naturaleza y en pro de construir un porvenir compartido).

La primera edición del Plan, fue denominado como “Plan de Desarrollo” y a

partir de la segunda edición tomó el nombre de “Plan Nacional del Buen Vivir”, denominación que duró hasta la edición del periodo 2013-2017, que es justamente la que está en análisis. Este Plan tal como consta en la edición del Gobierno, representa una postura política muy definida y constituye la guía de Gobierno que el país aspira tener y aplicar en los próximos cuatro años.

Entre sus objetivos según la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2013) se presentaron: auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad; garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad territorial y global; consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible; garantizar el trabajo digno en todas sus formas; impulsar la transformación de la matriz productiva; asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica; mejorar la gestión de los territorios rurales del país para asegurar la soberanía nacional, privilegiando las prácticas orgánicas y las tradicionales sostenibles en las diferentes escalas de la producción agropecuaria, desde la agricultura familiar y campesina hasta los grandes monocultivos, en el marco de la revolución agraria.

Los indicadores que maneja el PNBV del periodo 2013-2017 según la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2013) son: 1) precisos y relevantes; 2) confiables y transparentes; 3) periódicos; y 4) de impacto; y de acuerdo a las tendencias de estos indicadores, las metas son definidas (en términos de cantidad, calidad y tiempo), así como también son definidas de acuerdo a los estándares internacionales, de los esfuerzos fiscales, etc.

Y entonces, de acuerdo a los objetivos y los medios planteados, el PNBV de este periodo al estar acompañado por un sistema de monitoreo y evaluación hace posible conocer los impactos de la gestión pública y permite que se genere alertas oportunas en caso que sean necesarias para la toma de decisiones. Y tomando en cuenta que los indicadores que maneja, responden a criterios básicos, se identifica que el sector del agro dentro de los objetivos del Plan cumple un rol apenas parcial dentro de sus políticas.

En lo que respecta al eje de sustentabilidad ambiental, el Plan está organizado para realizarse en dos fases que se subdividen en tres etapas: 1) prevención de los recursos, agua y energía (crea consciencia); 2) empaque, para los residuos desarrollar

infraestructura a través de la innovación, tecnología y construcción sustentable; y 3) la biodiversidad y la legislación, enfocados como parte del sistema de gestión ambiental.

Y en gran parte las medidas de este eje de sustentabilidad ambiental, se dirige al sector agrícola familiar y campesina, quienes dinamizan la economía solidaria. Por ejemplo, se han implementado mecanismos de incentivo en actividades económicas, a través de la generación de oportunidades de empleo con el acceso a créditos, financiamientos, seguros, activos productivos, bienes de capital e infraestructura productiva, etc., esto ha fomentado el desarrollo y sostenibilidad de las actividades económicas sea de pequeños, medianos y grandes productores.

Si bien es cierto que los planes del Buen Vivir se enfocan a cuatro ejes fundamentales: conseguir el cierre de las brechas de inequidad; potenciar las tecnologías, la innovación y el conocimiento; preservar la sustentabilidad ambiental; y cambiar la matriz productiva y los sectores estratégicos. Los objetivos que caracterizaron al Plan del Buen Vivir de 2009-2013 no se distancian mucho de los que sirvieron como base para el Plan del Buen Vivir de 2013-2017.

Sin embargo, se puede destacar el inicio del cumplimiento de uno de los objetivos, que en el 2015 (última modificación) trajo efectos sobre la población ecuatoriana en vista de querer alcanzar el cambio de estructura económica-primaria-productora, hacía una economía productora que se diferencie de un valor agregado (dejar de depender de la explotación de los recursos naturales no renovables), esto a través de la creación del conocimiento, tecnología y la invención social. Puesto que el PNBV responde a la búsqueda de la transformación estratégica, en el cargo este a más de ser un objetivo se vuelve al mismo tiempo un camino que Ecuador debe transitar para alcanzar el *Sumak Kawsay*.

4.3 NORMATIVA GENERAL PARA PROMOVER Y REGULAR LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA-ECOLÓGICA-BIOLÓGICA EN EL ECUADOR - 2013

La Normativa general para promover y regular la producción orgánico-ecológica-biológica en el Ecuador, publicada el 13 de julio de 2013, dispuesta su aplicación bajo responsabilidad del MAGAP, a través de la Dirección de Productividad Agrícola Sostenible de la Subsecretaría de Agricultura, la Agencia Ecuatoriana de

Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD), el Instituto Nacional de Pesca (INP) y el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).

Cada órgano está encargado de viabilizar el cumplimiento de la Normativa, que abarca la producción orgánica, su etiquetado y control, trabajando conjuntamente. Según MAGAP & AGROCALIDAD (2013), la Dirección de Productividad Agrícola Sostenible de la Subsecretaría de Agricultura, es la designada como Autoridad Nacional de Fomento de la producción orgánica en el Ecuador; AGROCALIDAD, responsable del control de los procesos de certificación de productos orgánicos de origen agropecuario incluido la acuicultura y del control de los actores de la cadena de producción orgánica en el Ecuador, como productores, procesadores, comercializadores, importadores, exportadores, inspectores orgánicos y agencias certificadoras de productos orgánicos; y el INP e INIAP, responsables de promover la investigación, la transferencia de tecnología y capacitación en materia de: producción orgánica, acuícola y agropecuaria, respectivamente.

Para que la Normativa sea desarrollada, el 30 de septiembre de 2013 se emitió su respectivo Instructivo, cuya Autoridad Nacional Competente a cargo de su aplicación es la Agencia Ecuatoriana del Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD). Ésta con el objeto de: 1) asegurar que todas las fases, desde la producción hasta el consumidor final, estén sujetas al sistema de control establecido en el presente Instructivo; 2) normar el funcionamiento de las agencias certificadoras que operan en el país en el ámbito de la certificación de productos orgánicos; y 3) encauzar las actividades a ser realizadas por las autoridades de control pertinentes.

Entonces se puede exponer algunos artículos de la Normativa de MAGAP & AGROCALIDAD (2013) en los que los órganos pertinentes deben actuar para llegar al objetivo general que está expreso en el Art.1 de la Normativa:

[...] la presente Normativa tiene como objetivo establecer el marco general para promover la investigación, la transferencia de tecnología, la capacitación y regular la producción, procesamiento, comercialización, etiquetado, almacenamiento, promoción y certificación de productos orgánicos de origen agropecuario, incluyendo la acuicultura, en el Ecuador (MAGAP; AGROCALIDAD, 2013, p. 12).

Lo que busca entonces la Normativa es trabajar con los sectores del agro que se dediquen a la producción agropecuaria, y cuya etapa de cultivo hasta la de distribución

esté bajo control de los diferentes Órganos de la Normativa. Promoviendo un nuevo enfoque de la matriz productiva agrícola que se base en nuevas implementaciones, sobretodo tecnológicas a modo que el productor tenga algo a más de los recursos necesarios, que ayude al aumento de producción y facilite el acceso de estos al mercado tanto nacional cuanto al internacional (satisfaciendo las preferencias del consumidor) pero ya no con una base de primario exportadora, sino como una economía generadora de un valor agregado. Pues si bien la finalidad de la Normativa se presenta en su Art.2, la cual es:

[...] elevar la competitividad del sector agropecuario, incluido la acuicultura, proteger la salud de los consumidores, y preservar el dinamismo vital del ambiente y mejorar la calidad de vida de los actores de la cadena productiva de productos orgánicos (MAGAP; AGROCALIDAD, 2013, p. 12).

Algunos de los campos, por ejemplo, el sector bananero en el que Ecuador es uno de los mayores exportadores del tipo orgánico, se basa pertinentemente en esta legislación nacional (Normativa e Instructivo) que regule su producción, claro acierto de las intervenciones de los órganos en este sector que cuenta con un sinnúmero de productores que están en transición para la producción orgánica (sostenible) cumpliendo incluso con la legislación referente a la soberanía alimentaria que establece la Constitución Nacional en Ecuador (2008). Aunque no todos los productores tengan los recursos y lo requisitos suficientes para entrar en completamente en ese proceso, todos están obligados a ser controlados bajo las medidas de la Normativa, pues tenemos como ámbito en el Art.3 de MAGAP & AGROCALIDAD (2013) que:

[...] el presente instrumento será de aplicación obligatoria para las personas naturales y jurídicas, domiciliadas o con establecimiento permanente dentro del territorio en el Ecuador, que se presten a incursionar o intervengan en cualquiera de las fases que comprenda la cadena de producción orgánica de productos de origen agropecuario, incluida la acuicultura (MAGAP; AGROCALIDAD, 2013, p. 12).

De ese modo toda actividad realizada en el sistema de producción orgánica de Ecuador debe estar supervisada por un organismo de control pertinente, y todos los agentes siempre que productores y exportadores deben contar con la certificación (etapa final del proceso) cumpliendo lo establecido en la Normativa en estudio. Teniendo en cuenta que:

Art.4.- Para efectos de esta Normativa, se utilizará los términos “ecológico” o “biológico” como sinónimos de “orgánico”, incluido sus abreviaturas siempre que estas abreviaturas hagan referencia a productos obtenidos bajo métodos de producción orgánica (MAGAP; AGROCALIDAD, 2013, p. 12).

Así, finalmente se apunta que las actividades que se han desarrollado en el marco de la Normativa y del Instructivo, han dado seguimiento a algunos de los apuntamientos del Plan del Buen Vivir, referentes a los productos bajo métodos sostenibles (orgánicos). Por ejemplo, la autorización del uso de semillas tratadas químicamente, aprobando que las grandes corporaciones puedan producir alimentos que son tratados como “orgánicos”. Entonces se genera la paradoja, que si bien en términos comunitarios según Cantuña (2016) se puede defender que tanto la producción agroecológica cuanto la orgánica visan proteger la biodiversidad y al ser humano (cuanto a salud). Por otro lado, la agroecología y la agricultura orgánica industrial contrastan en cuanto a los procesos que cada una utiliza para cultivar y/o producir, punto que aún está en debate.

4.4 CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA CONSTITUCIÓN DEL PLAN DE MEJORA COMPETITIVA (PMC) DE LA CADENA DE BANANO – 2014

El Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional para la constitución del Plan de Mejora Competitiva (PMC) de la Cadena de Banano se firmó entre el MAGAP y el Ministerio de Comercio Exterior, el 15 de agosto de 2014 con la finalidad de generar un progreso económico y social a los pequeños trabajadores de banano.

En el Informe del sector bananero realizado por el MCE (2017b) se expone que el objetivo del PMC es de promover un desarrollo económico solidario de los productores de banano a partir del fortalecimiento asociativo que viabilice una gestión empresarial de la cadena productiva, aplicando tecnologías sustentables que mejore los niveles de producción y de productividad, así también como la generación de valor agregado para una comercialización solidaria.

La vía para ello, es a través del fortalecimiento de las asociaciones que componen en el proceso productivo, con métodos renovables que optimicen el nivel de producción, así como la creación de valor añadido que beneficie a los que se encuentran

en la parte inferior de la cadena productiva.

El Convenio interinstitucional orientaba a la implementación de una hoja de ruta que tomara como base el acuerdo de voluntades entre el sector público y el sector privado, de las diferentes cadenas agroexportadoras a más del banano, de la palma aceitera, del maracuyá y de la quinua.

Entonces, una vez que el Ministerio de Comercio Exterior a partir de 2014 implementara mecanismo de participación ciudadana para la formulación de planes y políticas (diálogos periódicos, agendas y audiencias públicas, etc.) para sectores productivos, gremios, organismo e instituciones, tenemos entonces el PMC del sector bananero, y el enfoque de este Ministerio fue puesto al de mejorar las condiciones del sector y de reducir ineficiencias en el proceso de exportación (MCE, 2017b).

En este Plan se llega a considerar el sector bananero porque pasaba problemas de plagas por vuelta del año 2011, ocasionando pérdidas por el rechazo de la fruta afectada (de manchas rojas), de ahí que se empiezan hacer investigaciones y tomar medidas para que el sector no se afecte más.

De acuerdo con el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2014), los objetivos del Plan de mejora competitiva del sector bananero son los siguientes:

- Contribuir el Buen Vivir de las familias bananeras ecuatorianas;
- Mejorar la rentabilidad y productividad de la actividad bananera para todos los actores de la cadena, especialmente para los pequeños productores;
- Contribuir al mejoramiento de la balanza comercial no petrolera; y
- Transformar productivamente al sector bananero bajo los lineamientos de innovación, financiamiento y logística.

El trabajo conjunto que se propone en el Convenio demuestra que el mismo sector está trabajando por consolidar una producción socialmente responsable y de la que las ganancias que se obtengan sean correctamente distribuidas a lo largo de la cadena productiva del sector bananero.

4.5 INICIATIVA BANANERA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (BOHESI)-2014

La Iniciativa Bananera de Salud y Seguridad Ocupacional (BOHESI, por sus siglas en inglés), fue inaugurada en 2014 y coordinada por Solidaridad, Banana Link y la Secretaría del FMB (Fondo Mundial Bananero).

Según expone FAO (2017), dentro de Ecuador BOHESI ha contado con el apoyo del sector público de: Ministerio de Trabajo (MdT) en la recopilación de la legislación, etc., Ministerio de Agricultura (MAG), Instituto de Seguridad Social (IESS), estos interviniendo en la revisión de contenido. Y por parte de BOHESI, sus colaboradores junto con miembros del FMB han contribuido proyectando manuales privados, revisión de contenido y opiniones, mencionando también el apoyo de la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y de la División de Protección Social de FAO.

Así mismo, tal como lo describe la FAO (2017), es un proyecto piloto que se implementó en Ecuador y Camerún, con una participación sin precedentes a nivel nacional e internacional de sectores público, privado y sociedad civil. Su objetivo es volver la producción y el comercio bananero más sostenible tanto social como ecológicamente, con mejores niveles de vida para trabajadores, productores y comunidades aledañas.

Por ejemplo, se implementó bajo su marco las capacitaciones en salud y seguridad ocupacional para la industria bananera en las Ciudades de Guayas, El Oro y Los Ríos (principales provincias bananeras del Ecuador). Su desarrollo ha sido suscrito de acuerdo con el marco legislativo nacional y los requisitos internacionales.

Este proyecto ha logrado una gran acogida, y entre uno de sus resultados esta la transformación innovadora relacionada con los derechos de trabajo para los/as trabajadores bananeros en el área de salud y seguridad ocupacional (SSO) que dentro de Ecuador llevaría a una transformación institucional dentro de la industria bananera. Y un ejemplo de eso es el lanzamiento del Manual de Salud y Seguridad Ocupacional en noviembre de 2017, durante la Tercera Conferencia Global del Foro Mundial Bananero, y cuyo lanzamiento en el contexto nacional se programa para mayo de 2018 (FAO, 2018).

Según los mismos datos de FAO (2018), solo en Ecuador los impactos institucionales realizados por las actividades de BOHESI, tienen el potencial de alcanzar 163.039 hectáreas de fincas de bananos, las cuales están distribuidas entre 4.787

productores pequeños y grandes. Estos impactos beneficiarán hasta 220.00 trabajadores empleados en el sector bananero en Ecuador directamente, y entre 2 y 2.5 millones indirectamente.

4.6 PROYECTO NACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARTICIPATIVA Y PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA (PITPPA) - 2014

El Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola (PITPPA), iniciado en 2014, tal como se expone en MAGAP (2016b), tiene como objetivo:

[...] promover la reactivación del agro, a través de la optimización de procesos de asistencia técnica y extensionismo, complementando con dotación de tecnología innovadora, infraestructura y equipamiento tecnológico de punta, a fin de mejorar las capacidades productivas tradicionales de los pequeños productores del sector agropecuario, proponiendo que la población beneficiaria mejore su calidad de vida (MAGAP, 2016b, p.1).

De modo que los productos beneficiarios de este proyecto, son los representativos del sector agrícola, estos son: los rubros de banano, de arroz, de plátano, de papa, de maíz duro, de trigo, de cebada, de soya, de maíz suave (choclo), de frutales, de café, de cacao, de hortalizas, entre otras.

El PITPPA, según MAGAP (2016b), interviene a través de la participación de ambos sectores en pro de:

- Desarrollar procesos de innovación tecnológica que permitan mejorar los rendimientos agros productivos;
- Implementar un sistema de asistencia técnica y extensión rural participativa, que desarrolle las capacidades agro-productivas y el tejido social de los pequeños y medianos productores;
- Dotar de infraestructura y equipamiento productivo para el mejoramiento de la competitividad sistémica de los productores;
- Fortalecer la producción rural y la agricultura familiar campesina, de pequeños y medianos productores, mediante la innovación tecnológica que contribuya a la inclusión de los campesinos al sistema productivo, promoviendo el uso apropiado del suelo y prácticas agronómicas eficientes.

Este proyecto dirigido al desarrollo de la productividad de los pequeños productores bananeros del Ecuador actúa dado el principal problema de este sector, que es su bajo nivel de productividad, que está influenciado por:

- Limitada transferencia de tecnología;
- Baja asociatividad;
- Genética de mala calidad;
- Expansión de la frontera agrícola;
- Escaso acceso a riego;
- Inadecuado uso de recursos;
- Sistema de comercialización deficientes; y
- Débil equipamiento e infraestructura productiva.

De esta forma, al enfocar el proyecto a estos sectores, lo que busca el PITPPA es elevar la productividad nacional de los productos agrícolas mencionados, también como el de recuperar los sistemas integrales o encadenamientos internos (relación entre producción agrícola y la pecuaria en el manejo de reciclaje y de desechos). Su activación visa el fortalecimiento de la agricultura campesina, incorporando equipamiento productivo en infraestructura logrando mejorar la producción y competitividad de los pequeños y medianos productores (para transformar la tecnificación de la producción), además que busca estimular al correcto uso del suelo mediante una agricultura ecológica y saludable con el medio ambiente.

En el Informe de Asistencia Técnica de MAGAP (2015) se expresa por ejemplo que el Proyecto acapararía 7.524 pequeños productores de banano con fincas de hasta 10 hectáreas, que representan el 65,80% del total de productores en el Ecuador y poseen en total 30.767,39 hectáreas que representan el 14,60% del total de hectáreas de banano el país. Para ello se establecieron 7 zonas de planificación territorial, para determinar que cultivo es adecuado para cada provincia y a que zona pertenece, a manera de trabajar sobre la diversificación productiva y la consolidación de la agricultura familiar en todas las zonas envueltas.

De este modo a través de los componentes y estrategias de intervención: 1) de innovación tecnológica agropecuaria; 2) de asistencia técnica y capacitación; y, 3) de

mejoramiento de infraestructura y equipamiento agro-productivo, sus metas e estipularon a obtener para el 2017: el 50% de incremento promedio del rendimiento, en las 324.830 hectáreas intervenidas; 223.321 familias capacitadas en temas de mejora de producción mediante mecanismos innovativos; 1.670 organizaciones fortalecidas en asociatividad y optimización de la infraestructura agro-productiva.

4.7 LEY ORGÁNICA DE INCENTIVOS A PRODUCCIÓN Y EVASIÓN TRIBUTARIA – 2015

La Ley Orgánica de Incentivos a la Producción y Evasión Tributaria, puesta en vigencia el 1 de enero de 2015. Siguiendo el Art.284 numeral 1 de la Constitución de la República, señala como objetivos de la política económica asegurar una adecuada distribución del ingreso y la riqueza nacional, así como mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo.

Entonces, con lo respecta al sector bananero, en Lexis (2018) que expone la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno con la última modificación (29 de diciembre de 2017) expresa en el Art.27 el Impuesto a la Renta Único para actividades del sector bananero, con el objetivo de simplificar la contribución fiscal del sector bananero y fomentar la competitividad. Así los ingresos provenientes de la producción, cultivo, exportación y venta local de banano estarán sujetos a un impuesto a la renta único conforme a disposiciones particulares.

El sector bananero al ser un sector relevante en la economía del Ecuador, y siendo primer rubro de exportaciones no petroleras, cualquier cambio en éste debe ser profundamente analizado. De ahí que al aplicar el análisis de la presión fiscal ejercida entre 2014-2015, fue evidenciado que hubo una reducción de la carga impositiva para la actividad de cultivo de banano, haciendo falta la implementación de una tarifa progresiva de acuerdo al número de cajas vendidas por semana, un beneficio para este tipo de contribuyentes (HARO; ESPINOZA, 2017).

Para el cálculo del impuesto único se aplicarán las tarifas de acuerdo a los rangos de número de cajas por semana que están expresadas en las disposiciones transitorias de Lexis (2018), y se exponen tres de estas tarifas en el cuadro1:

Cuadro 1 - Tarifas de la caja de banano según su rango y el tipo de contribuyente

Tipo de Contribuyente	Número de cajas de banano por semana	Tarifa
Venta local del banano producido por el mismo sujeto pasivo	De 1.000	1%
	De 1.001 a 5.000	1.25%
	De 5.001 a 20.000	1.50%
	De 20.000 a 50.000	1.75%
	De 50.001 en adelante	2%
Exportación de banano no producido por el mismo sujeto pasivo	De 30.000	1.50%
	De 30.001 en adelante	1.75%
Segundo componente en exportaciones de banano producido por el mismo sujeto pasivo	Hasta 50.000	1.25%
	De 50.0001 en adelante	1.50%

Fuente: Elaborado por el autor a partir de LEXIS (2018, p.120).

Y la cuarta tarifa refiere que, para las exportaciones de banano por medio de asociaciones de micro, pequeños y medianos productores, cuyos miembros produzcan individualmente hasta 1.000 cajas por semana la tarifa será del 0.5%. En los demás casos de exportaciones por parte de asociaciones de micro, pequeños y medianos productores, la tarifa será del 1%.

El impuesto establecido por esta ley será declarado y pagado en la forma, medios y plazos que establezca el reglamento a esta Ley. Cuando un mismo contribuyente obtenga ingresos por más de una de las actividades señaladas en este artículo u obtenga otros ingresos, deberá calcular y declarar su impuesto a la renta por

cada tipo de ingreso gravado.

Con la introducción de esta tarifa la actividad de cultivo de banano, registra cifras positivas en sus operaciones, cuanto a su impuesto causado a mostrado disminución, esto dado a los ajustes tributarios que se realizan previos al pago del impuesto. Esto en Haro & Espinoza (2017) se demuestra a través de las exportaciones; en el 2014 reportaron este tipo de empresas valores de ventas locales por \$806.122.749 y ventas por exportación \$33.678.8916, teniendo una relación de 60% de los ingresos provenientes por ventas locales y el 40% restantes por ventas al exterior. Para el 2015 muestra la misma tendencia porcentual, aunque variaron los valores por tipo de ingresos, es así que las ventas locales fueron de \$821.208.350 y las de exportaciones \$34.0348.737.

4.8 CONSIDERACIONES

Haciendo referencia a las leyes y artículos de políticas y programas expuestos en este capítulo, rescatamos unos de los principales indicadores agrícolas que muestran ciertamente los resultados de aplicación de algunas de las políticas y programas (considerando aparte el clima que juega papel importante en la producción agrícola), la tasa de crecimiento interanual del sector agrícola.

Según Monteros (2017) y colaboradores, la tasa de crecimiento interanual del sector agrícola del periodo 2006-2012 fue de 3% y del periodo de 2012-2015 fue de un 5%, destacando que los rubros de banano, café y cacao fueron los que más aportaron al desarrollo del sector agropecuario. De ese modo, las acciones empleadas por el Gobierno y asociados exponen buenos resultados en el transcurso de 2006-2015, años que abarcan una parte del periodo de nuestro estudio (2014-2017).

En los resultados de INEC (2015) se puede observar que el rendimiento promedio anual de banano aumentó en el transcurso de un año, en 2014 fue de 37,09 Tm/ha, y en 2015 de 38.79 Tm/ha, de modo que se puede aseverar que, sí se está teniendo avance dentro del sector bananero en cuanto a su producción.

Así mismo, podemos decir que los artículos que se presentaron en este capítulo, hacen referencia a que en la Constitución de Ecuador se asigna un rol muy

importante a la parte ambiental y social. Pues las innovaciones que están implícitas en estos, manejan temas nuevos (a comparación de la Constitución Nacional de 1998) en los que están explícitos los conceptos de soberanía alimentaria, de soberanía económica, la importancia de los derechos de la naturaleza y los derechos y obligaciones de la sociedad.

Con la propuesta del Gobierno Nacional de Ecuador sobre el sistema económico, que está dirigido a la producción y distribución de bienes y servicios, llevando en cuenta la preservación del medio ambiente, y el desarrollo cultural y tecnológico como motores estratégicos, con base en las distintas formas de producción y distribución.

Entonces se es necesario verificar los avances que se vieron en el sector bananero con la aplicación de las diferentes políticas, normativas y programas (de 2014-2017), pues si bien se observan avances, hay resultados conflictivos, como en el caso de la autorización de ingreso de semillas transgénicas, que, si bien estas están diseñadas para la producción masiva, ésta está expuesta a generar pérdidas de fuentes de empleo, por ejemplo, considerando que se amplió la agricultura a gran escala.

5 EVOLUCIÓN DE LOS MODOS DE AGRICULTURA Y DE LA ECONOMÍA DEL SECTOR BANANERO DEL ECUADOR: PRECEDENTES

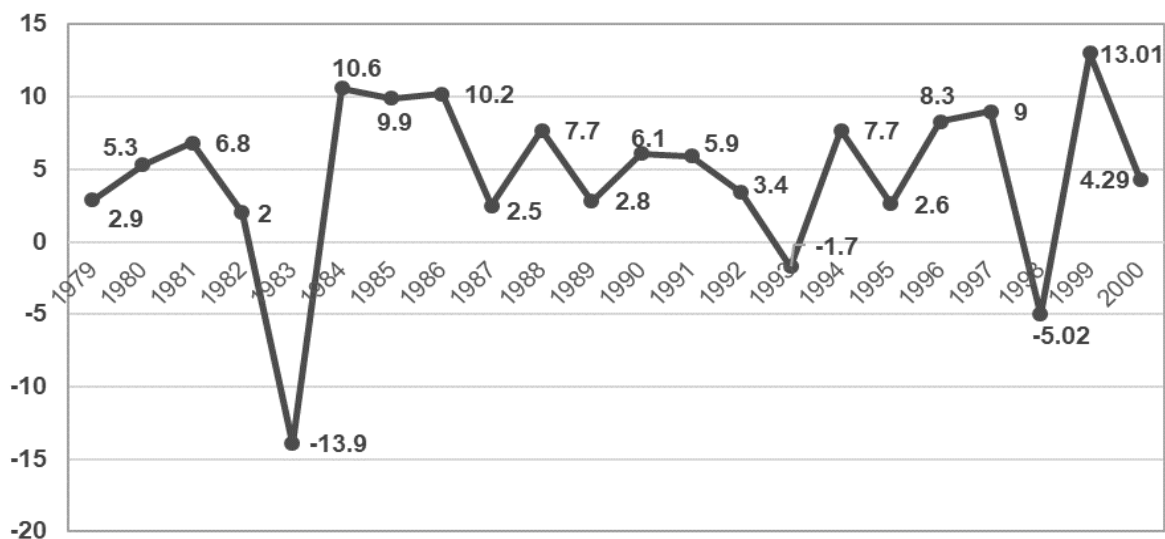
El análisis de la evolución de la agricultura convencional y de agricultura sostenible en el Ecuador dentro del sector bananero en el periodo de 2014 a 2017 como objetivo de la investigación, presenta un requerimiento y esta es una contextualización general de los hechos y acontecimientos ocurridos en el sector en un marco temporal precedente al del objeto en estudio.

Al abarcar los procesos que envuelven al sector agrícola, principalmente al sector bananero desde el periodo aproximado de sus inicios, nos permite guardar una idea general de los cambios que se surgieron en ese transcurso, y así tener presente la línea de crecimiento o decrecimiento que tuvo el sector en la participación económica del país.

5.1 LA AGRICULTURA DE ECUADOR ENTORNO A SU PRODUCTIVIDAD

La economía de Ecuador deviene principalmente de dos fuentes si se habla en términos de ingreso, que es de la producción agrícola y de la extracción de petróleo, y es sobre la primera fuente que trata nuestro estudio. Si bien la especialización en la producción agrícola se da debido a la abundancia de tierra fértiles y de la mano de obra barato que se encuentra en el país se ha dado algunos cambios radicales en el sector. Uno de estos es el cambio trascendental en su sistema de producción, en los inicios de la década de los 70` debido a la extracción y exportación petrolera que determinó la aceleración de la industrialización, en sustitución de la economía agro-exportadora bananera (por la caída de precios), provocando cambios en todas las esferas.

A partir de ese acontecimiento, Ecuador vivió el cambio de modelo de desarrollo desde la industrialización horizontal hacia el neoliberalismo; y sumando el fracaso de la tentativa de ley agraria de 1974, en la década de los 80` la participación de la agricultura se declinó notoriamente, a comparación de la pasada, esto podemos observar en el gráfico 1 que nos muestra en porcentajes del PIB anual del crecimiento de la agricultura desde 1979 al año 2000.

Gráfico 1 - Crecimiento anual de la agricultura (% PIB) de 1979-2000

Fuente: Elaborado por el autor a partir de ESPE (2009).

En el gráfico 1 se observa el cambio porcentual de los valores del crecimiento que presentó el sector agrícola a finales de la década de los 70`, y como en la década de los 80` específicamente en 1983 se muestra un gran declino, justamente un año después de que Ecuador haya vivido una agresiva devaluación monetaria.

Recapitulando un poco de la historia agrícola de Ecuador para entender esas oscilaciones del gráfico 1, tenemos que una vez que el país empezaba a fructificar del modelo de sustitución de importaciones (ISI), en 1982 la economía se truncó debido a la crisis de la deuda externa, y como el marco económico del país giraba condicionadamente por la economía del petróleo, terminó afectando a los otros sectores, inicialmente el agrícola, así modificando la tenencia de tierra y el régimen tributario. Ya en mediado de la década el sistema productivo, por iniciativas del Gobierno (y a través de créditos del BCE) tuvo que inclinar a nuevos sectores, entre ellos justamente estaba el de la agricultura, al que se intentaba cambiar el modo de especialización concentrada.

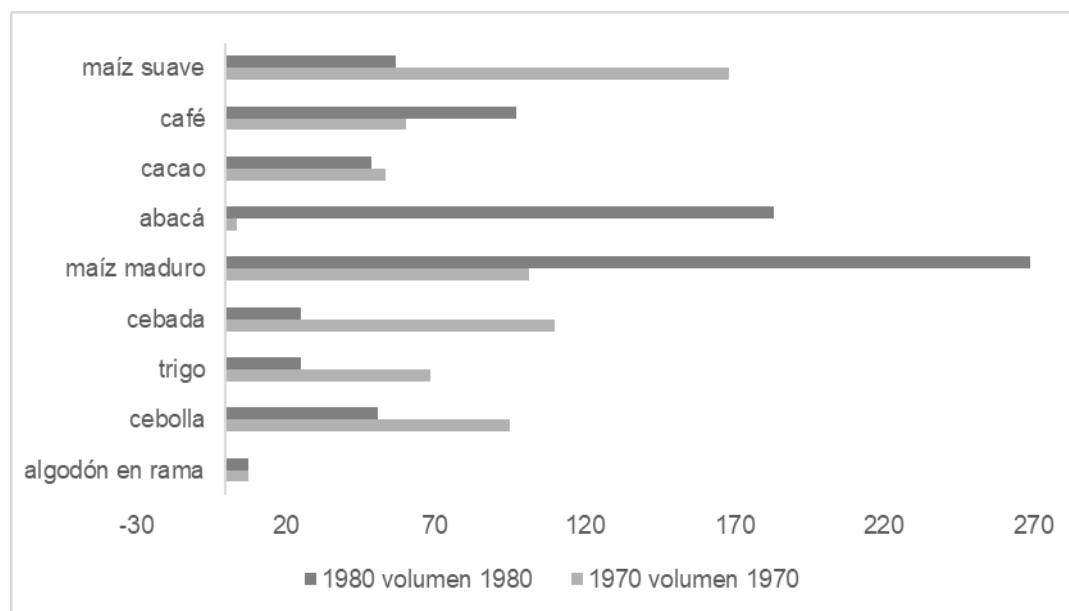
Entorno a este marco temporal del gráfico 1, para solidificar la búsqueda de reorganizar el sector agrícola, en Álvarez & Carrión (2012) se expone que se adjuntó ayuda externa para el sector agrícola (entre estos podemos mencionar La Misión *Wheeler* y simultáneamente por parte del BM el Documento *Ecuador: an agenda for recovery and sustained growth*), que sirvió de base para la política del ministro de agricultura, que en

ese entonces en el sector reinaba la heterogeneidad.

En el gráfico 1 podemos constatar también que a partir del final de la década de los 80`y hasta la primera parte de la segunda mitad de la década de los 90` se obtuvo un crecimiento favorable del sector agrícola, en gran parte el incremento de la actividad agrícola se dio gracias a la expansión de la agricultura de exportación, y por ende su participación en la economía del país retornaba. Pero partiendo de otro acontecimiento marcante para el sistema agrícola, en el gráfico 1 se observa que en el traspaso del año 1997 para 1998 el crecimiento de la agricultura declinó de 9 % a -5,02% (en términos de PIB), esto como resultado de la oleada de privatizaciones que surgió en el país.

Tras aquellos hechos ocurridos en torno al sector agrícola, vale también presentar números al respecto. Referente a los años 1970 y 1980 tenemos que los principales productos agrícolas presentaron variaciones, cuanto a la superficie cosechada (expresada en miles de hectárea) y al volumen de producción (expresado en miles de toneladas métricas) y esto se puede observar en los gráficos, 2, 3, 4 y 5 consecutivamente, cuyos cambios principalmente reflejan los incentivos otorgados por la agroindustria.

Gráfico 2 - Volumen de producción del primer grupo de productos agrícolas, de los años 1970 y 1980

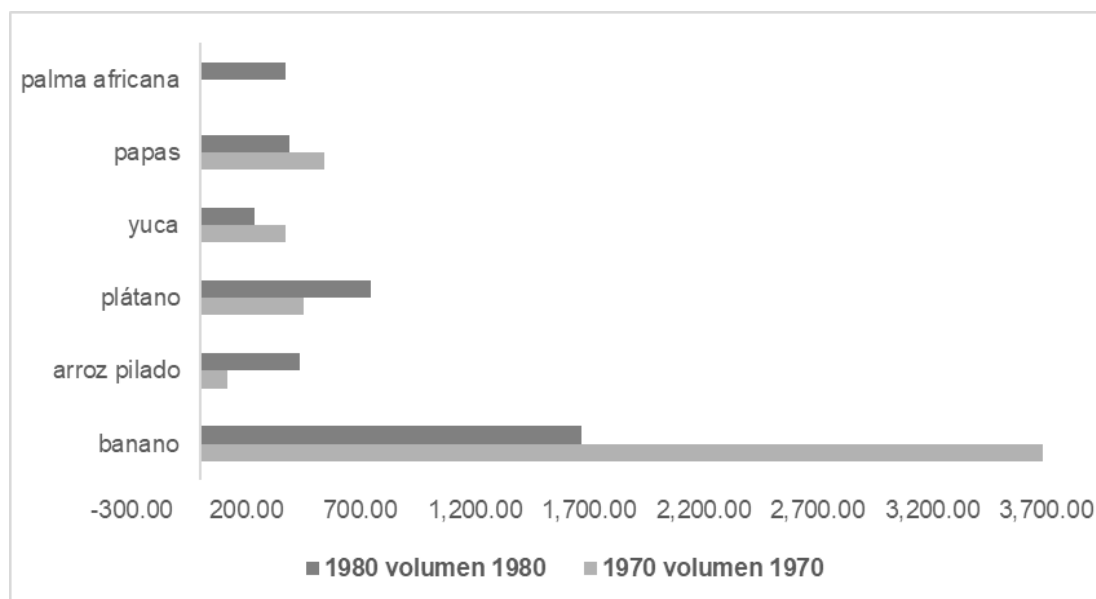


Fuente: Elaborado por el autor a partir de Oleas (2013).

En el gráfico 2 comparando los volúmenes de producción de 1970 con el de 1980, se puede observar el apareamiento de nuevos cultivos y el rezago de otros en esa transición temporal. Productos como el cacao, cebolla, trigo, maíz suave, cebada, y cacao presentaron rezagos, en tanto que hay gran crecimiento del maíz pilado, del abacá, y del café, el algodón de rama no presenta variación.

Para tener una mejor visibilidad de los cambios entres los volúmenes de producción de los productos categorizados como principales, se presenta el segundo grupo, con valores de volumen mayores.

Gráfico 3 - Volumen de producción del segundo grupo de los principales productos agrícolas, de los años 1970 y 1980



Fuente: Elaborado por el autor a partir de Oleas (2013).

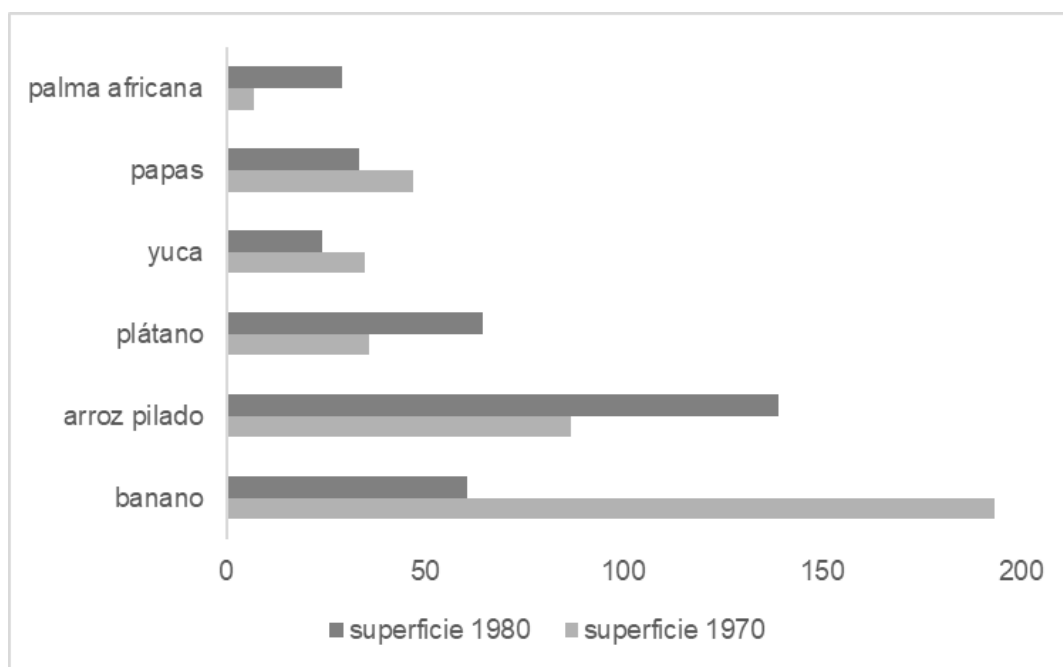
Se puede ver que en este grupo de productos agrícola también hay crecimientos y rezagos. Así, tenemos el gran arranque del volumen de producción de palma africana, de 0 (en 1970) subió a 372.4 miles de toneladas métricas (en 1980), del arroz pilado de 117.2 miles de toneladas métricas subió a 437.2 miles de toneladas, del plátano de 449 a 744 miles de toneladas métricas. No en tanto las papas, la yuca, y sobre todo el banano presentan rezagos, pues este último producto representa el grande porcentaje de producción que el banano representa dentro de la producción agrícola total

del Ecuador. La variación del volumen de 1970 para 1980 en términos de superficie sembrada de banano fue de 60.6 miles de toneladas métricas.

Este último resultado se puede explicar por la concentración económica que se forjó en ese entonces en la Región Costa, que se emplearon ventajas en ciertos productos especialmente para exportación y primordialmente en cuanto al petróleo que provocó una disminución de la exportación del banano, por ende, una caída en su producción.

En el gráfico 4 se muestra la superficie cosechada de los productos agrícolas que se consideran como principales, cuyos valores son expresados en miles de hectáreas y que se contrastan entre valores del año 1970 y los de 1980.

Gráfico 4 - Superficie cosechada del grupo de productos agrícolas que incluye el banano, de los años 1970 y 1980



Fuente: Elaborado por el autor a partir de Oleas (2013).

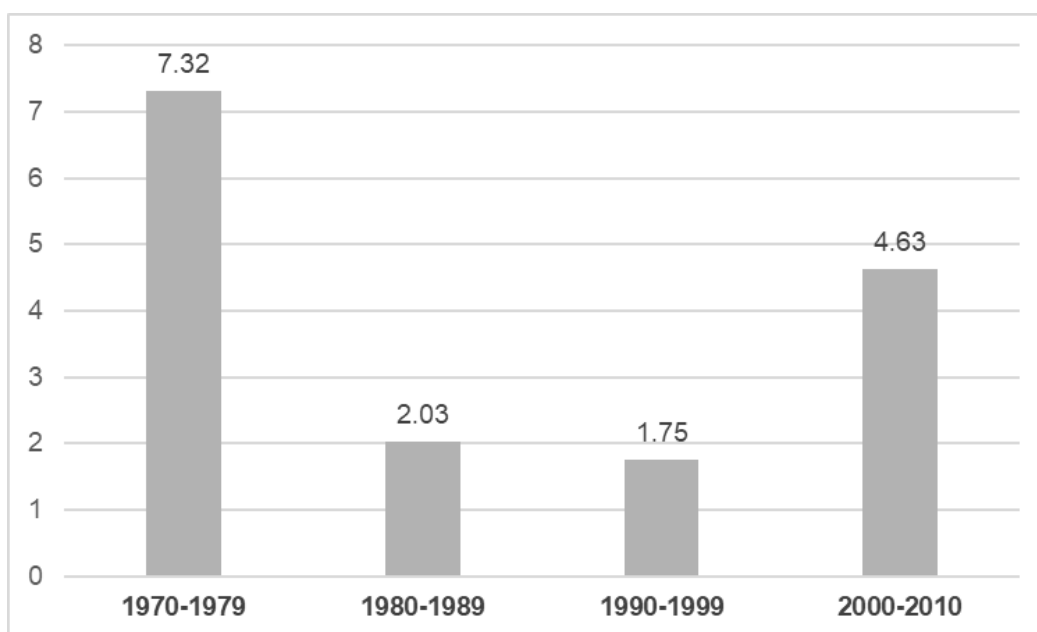
Los resultados que se pueden observar en el gráfico 4, por un lado, vemos que la superficie de banano decreció considerablemente, por lo que se puede constatar en el Gráfico 3, el rezago en su volumen; y por otro se corrobora la concentración económica a través de una mayor producción agrícola en la región de Costa, destacando el aumento

de superficie del plátano y de la palma africana.

Entonces, mismo que las exportaciones de banano sean pioneras y las que abrieron el paso para que Ecuador ingrese al comercio internacional y se relacione con los mercados de los países capitalistas, el crecimiento económico pasó a depender de la exportación de banano, así como del cacao y del café. Estos productos pasaron a depender a más de las condiciones climáticas, de las variaciones de los precios y de la demanda extranjera tornando a la economía volátil frente a las economías externas.

De esa manera, el crecimiento económico de Ecuador entre 1970 a 2010 presentó diferentes ritmos (gráfico 5), ya que en este periodo como expuesto se fueron presentando también diferentes crisis económicas. Los ritmos de crecimiento entonces acentuaron cada periodo con oscilaciones, conforme valores promedio del PIB anual.

Gráfico 5 - Crecimiento económico del Ecuador periodo 1970-2010 (promedio anual PIB)



Fuente: Elaborado por el autor a partir de Álvarez & Carrión (2012).

De esa forma, el gráfico 5 expone un descenso del PIB anual promedio en el periodo de 1980-1989 a comparación del periodo 1970-1979, pues como mencionado en 1972 se inició la explotación petrolera y por ende trajo una gran dinamización económica para esa década. El declino del segundo periodo se debe a la desaceleración productiva causada por una profundización de desequilibrios económicos (devaluación del sucre,

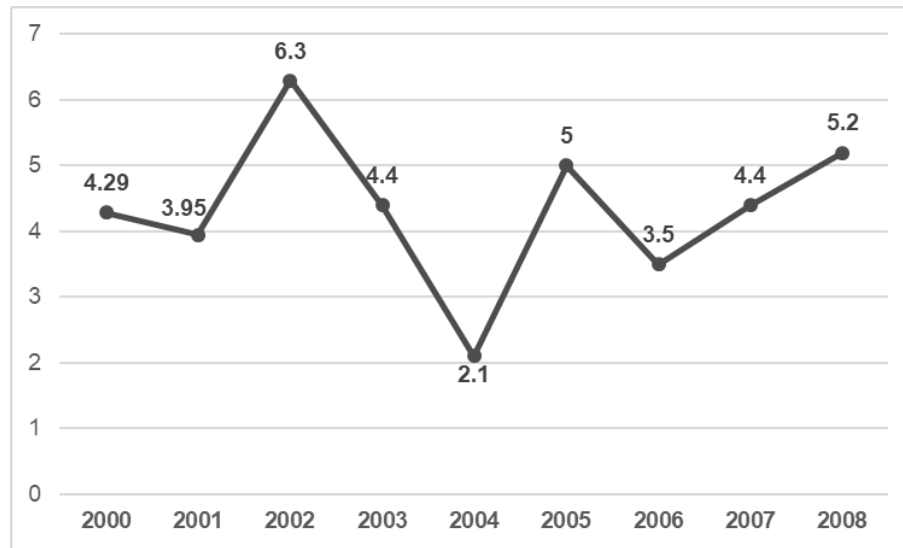
disminución de producción agrícola en la Región Costa por efectos de inundaciones, en 1986 la caída del precio del petróleo resultando en crisis petrolera).

Así mismo, en el tercer periodo se observa también un declino, esto puede considerarse porque en fines de la década de 1990 Ecuador sufrió una gran crisis económica e inflacionaria por fenómeno como El Niño, caída de precio del petróleo, etc. Respecto a la llegada del fenómeno natural El Niño que se ensañaba en la región Costa, se declaró estado de emergencia pues (durante ocho meses) provocó desajustes climáticos, pérdidas humanas y desastres ecológicos y de estructuras. La pérdida de esto, se estima en monto de 2.869 millones de dólares que representaba el 14.3% del PIB de 1998, y específicamente del sector agropecuario junto con el de pesca, según los datos de la evaluación de los efectos socioeconómicos del fenómeno El Niño 1997-1998, fue de 1.243,7 millones de dólares (ÁLVAREZ; CARRIÓN, 2012).

De este como mencionado anteriormente, las ayudas económicas externas se enfocaban para ayudar al sector agrícola, pero terminaron ocasionando más inestabilidad económica, y en el año 2000 se declaró la dolarización de Ecuador, a modo de frenar la inflación y la fuga de capitales.

En tanto, en el último período representado en el gráfico 5 correspondiente a 2000-2010 se muestra un crecimiento a 4.63% de PIB promedio. Este crecimiento se puede atribuir al incremento de las exportaciones de bienes y servicios, contribuyendo al argumento anterior con base en los datos de Álvarez & Carrión (2012), se tiene que en 2003 se presentó un incremento de la producción de petróleo, de banano, de café y de cacao.

Entonces, una vez observado los efectos oscilatorios del crecimiento económico total mostrado en el gráfico 5, a manera de mostrar los cambios porcentuales del PIB total con el PIB agrícola se presenta a continuación los datos del crecimiento anual de la agricultura en términos del PIB de 2000 a 2008 en el gráfico 6 (completando los valores del gráfico 1 que representa los datos desde 1979 a 2000).

Gráfico 6 - Crecimiento anual de la agricultura (% PIB) de 2000-2008

Fuente: Elaborado por el autor a partir de ESPE (2009).

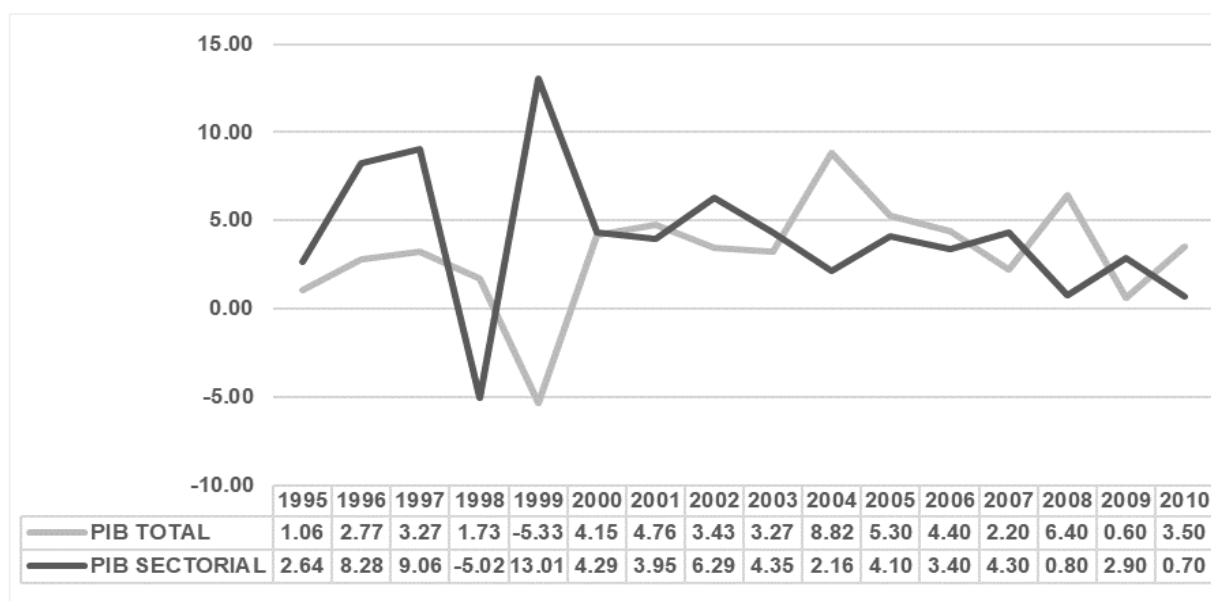
En el gráfico 6 se observan oscilaciones en cuanto al crecimiento de la producción agrícola, en el 2004 llama la atención el 2.1% del promedio del PIB anual, este declino correspondería a la debilidad estructural con la que el Gobierno intentaba sostener el proceso de dolarización, esto a través del incremento de exportaciones, las cuales comparando con las importaciones arrojó un déficit comercial.

Esa escena afectó al sector agrícola en el sentido que se incrementaron las exportaciones no petroleras, dentro de esta se encuentran los productos agrícolas que por mayores niveles de producción se exportaron a menores precios. Y entre otros, los cambios que sufrió el sistema productivo agrícola, fue respecto a la estructura de la fuerza de trabajo, los empleos dentro del sector disminuyeron y es otro efecto negativo que se registró más que todo para los sectores rurales que dependían de la producción agrícola, se produjo una desproletarización⁵ de la agricultura.

Por otro lado, de manera comparativa, en el gráfico 7 se muestra el total del PIB y la participación de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura expresados en porcentaje de tasa de variación del periodo de 1995 a 2010.

⁵ Entendiendo desproletarización como "proceso de perda de características específicas do proletariado" (Michaelis - Dicionário da Língua Portuguesa, formato digital). En el contexto desproletarización se ubica como sinónimo de ruptura entre agricultores y medio rural (voluntaria o involuntariamente), para estos ascender al medio urbano.

Gráfico 7 - PIB total y PIB sectorial (agricultura, ganadería, caza y silvicultura), tasa de variación anual, 1995-2010



Fuente: Elaborado por el autor a partir del Banco Central del Ecuador (2010).

El periodo que representa el gráfico 7, abarca la etapa difícil que atravesaba la economía ecuatoriana, en donde las pérdidas del sector productivo irían a confluir junto con otros elementos de la esfera económica, política, social, etc., como el impacto negativo en la balanza de pagos (resultado de mayor importaciones y menos exportaciones), y que más adelante se asentó también por efectos externos en uno de los mayores acontecimientos de la historia de la República del Ecuador (la dolarización ya presentado en uno de los párrafos anteriores).

Aún sobre el gráfico 7 se observa que el PIB total entre 1990 y 2001 se redujo, y después tornase a incrementar dada la apertura de mercado con la nueva moneda, no en tanto la disminución del aporte del sector agropecuario al PIB se extendió por más tiempo, pues el lapso se caracteriza por estructuras de desequilibrio tanto social como territorialmente, se presenciaba una alza de precios perjudiciales para los productores por la reorientación de tierras cultivables para pastos, etc., como se puede observar el sector vuelve a tomar mayor protagonismo solo en 2005, con las implementaciones del gobierno para aumentar exportaciones.

Con la evolución del modelo agrario del Ecuador, la producción agrícola se empezó a ajustar a la lógica de incrementar las exportaciones bajo cualquier medida,

pero sin considerar los efectos tales como la baja de precios por incremento masivo de productividad. Y entonces en ese escenario los protagonistas empezaron a ser los grandes productores y sus sistemas agrícolas modernos, de ahí resulta en la fragmentación de la participación de los diferentes productores agrícolas dentro de la dinamización económica del país.

Y finalmente vale poner a consideración que el marco circunstancial del sector agrícola que se lo asocia con el surgimiento de la economía petrolera, indica apenas explícitamente que el efecto de los precios del petróleo pueda influenciar en el PIB agrícola, aunque hay diversos derivados del petróleo que son empleados en el sector agrícola como materia prima cuyo impacto se reflejaría en el costo de la producción. Y ahí nos surge cuestiones como ¿qué sistemas agrícolas son los que se manejan mayormente con productos de derivados petroleros como los fertilizantes e insecticidas?, ¿quiénes son los que se aprovechan de esos usos? y ¿cuáles son los agentes perjudicados en tal proceso?, que se responderá en el trascurso.

6 DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y CONVENCIONAL EN EL CULTIVO DE BANANO ECUATORIANO PERIODO DE 2014 A 2017

El análisis de la evolución de la agricultura convencional y de la agricultura sostenible en el Ecuador cuanto al cultivo de banano como objetivo de la investigación, se realiza a modo de conocer el desarrollo del cultivo que presentan cada una de estas agriculturas, mediante la investigación bibliográfica y análisis descriptivo.

Así, la revisión bibliográfica sobre información de los modos de agricultura que se emplea en el cultivo de banano, en las diferentes fuentes (oficiales, y secundarias) y el análisis de datos estadísticos respectivos han sido soporte básicos de la investigación. Pues ha permitido definir los aspectos de su entorno y así conocer la situación del Ecuador en este sector, en medio de los contrastes de percepciones que se ha desarrollado en el contexto nacional e influencias internacional en cuestiones económico - ambientales.

La presentación de los resultados del presente estudio sigue el orden de los objetivos planteados, en ese caso llevando en consideración el objetivo general de la investigación, se analiza el contexto nacional del cultivo de banano en el periodo de 2014 a 2017, presentando los datos importantes como superficie, estructura productiva y cuanto a variables relevantes en este sector; en segundo lugar partiendo con base en la contextualización del sector bananero identificar las disparidades del sector tanto en el modo agrícola sostenible y en el modo de agricultura convencional en el transcurso del periodo en estudio exponiendo entre otros ciertas relaciones de comercio, y finalmente presentar cuál de los dos modos de agricultura dentro del sector bananero ecuatoriano han puesto a vista en su evolución, posibles ventajas o desventajas entre uno y otro, haciendo referencia al aspecto económico, al ambiental y al social.

De ahí que el análisis que se plantea proporciona las bases para determinar los alcances de los factores y de los recursos que impulsan la economía del sector bananero y que envuelve a todo el país, a través de la evolución de los modos de agricultura sostenible y convencional.

6.1 ESTRUCTURA PRODUCTIVA, ZONAS DE PRODUCCIÓN E IMPLICANCIAS DEL BANANO EN ECUADOR

6.1.1 Superficie y reparto sectorial del cultivo de banano

Ecuador cuenta con una amplia gama de biodiversidad y con excelentes condiciones climáticas que está repartidas a lo largo y a lo ancho de sus cuatro regiones (Costa, Sierra, Oriente e Insular) siendo base de diversos cultivos y producciones agrarias. Uno de los sectores agrícolas que genera mayores impactos en la economía del país es el sector bananero (la región Insular queda exenta de este sector), y es de éste que se visó analizar en el presente estudio. Es la región Costa la que acapara los principales cultivos de banano dada su ventaja climática, pero también hay Unidades de Producción Agrícolas (UPAs) en la región Sierra y Oriente, estas UPAs divididas en: pequeños, medianos y grandes productores.

En la tabla 1 se muestra la estructura productiva del banano en Ecuador, en la que se expone el área sembrada de banano y su distribución por categoría de productores, en el que el informe del MCE (2017b), la clasifica de acuerdo a la cantidad de hectáreas que posee el productor.

Tabla 1 - Estructura productiva del banano en Ecuador, 2017

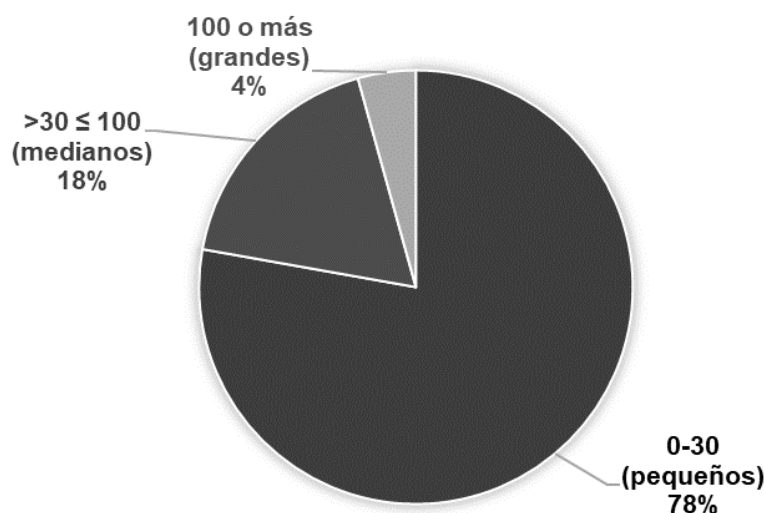
Distribución por tamaño de hectáreas	Hectáreas sembradas	Número de productores
≤ 30 (pequeños)	35.685	3.480
>30 ≤ 100 (medianos)	57.486	800
100 o más (grandes)	69.063	193
TOTAL	162.236	4.473

Fuente: MCE, 2017a, p.3.

De la Tabla 1 se observa que hay aproximadamente 162.236 hectáreas sembradas de banano en el Ecuador y que cuenta con 4.473 productores de la fruta, mientras que en su repartición se puede verificar que hay una amplia discordancia entre el número de productores bananeros (mayor numero de pequeños productores) y el

tamaño de las hectáreas (mayor tenencia de hectareas en grandes productores). Esto se puede verificar enseguida en el Gráfico 8 y en el Gráfico 9; a continuación:

Gráfico 8 - Porcentaje del número de productores de banano por tamaño de empresa año 2017

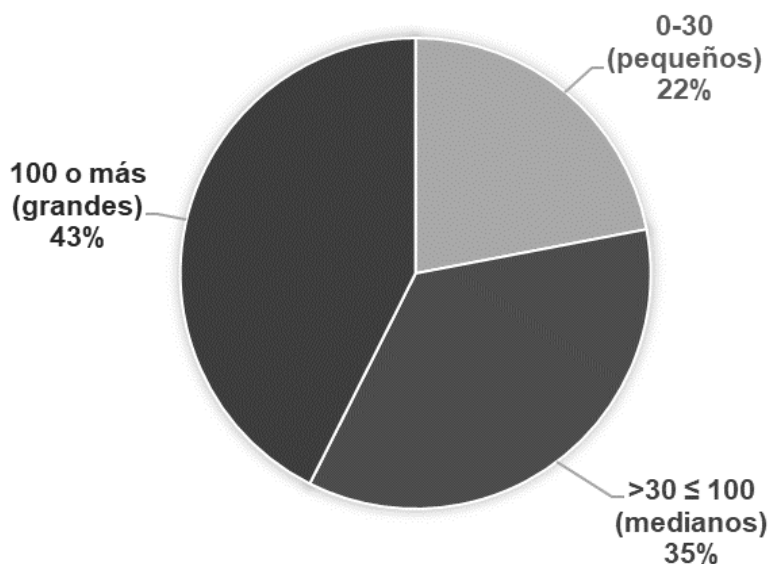


Fuente: Elaborado por el autor a partir del MCE (2017a).

A partir de esta información, siguiendo el mismo procedimiento que se muestra en el Informe del Sector Bananero de MCE (2017a), al sumar los porcentajes del número de pequeños productores y de los medianos productores, resulta aproximadamente en el 96% del número total de productores detentores de áreas sembradas de banano, a lo que se puede referir que la producción bananera del Ecuador gira principalmente en el ámbito de productores de pequeñas y medianas empresas, es decir de la economía familiar y la Economía Popular y Solidaria (EPS).

En el Gráfico 9 se presenta el porcentaje de las hectareas sembradas correspondientes a cada distribución de productores de banano, sean estos pequeños, medianos y grandes productores, expresando así la participación del productor en el proceso de cultivo del sector bananero en cuanto a la tenencia de tierras.

Gráfico 9 - Porcentaje de área sembrada de banano por distribución de hectáreas



Fuente: Elaborado por el autor a partir del MCE (2017a).

Se puede identificar en el Gráfico 9, que los grandes productores de banano son detentores de casi la mitad del porcentaje total de hectáreas sembradas, y que los pequeños y medianos productores en promedio parcial son detentores de menos área para el cultivo de banano, pues sumados ambos representan el 57% de hectáreas sembradas, es decir los grandes productores llevan el mando en cantidad de área sembrada y por ende de la producción de banano en el mercado ecuatoriano.

Entonces, en el Gráfico 8 y el Gráfico 9 se demuestra la amplia discrepancia principalmente en los pequeños productores, que porcentualmente representan en número el 78% mientras que son detentores del apenas 22% de área sembrada, lo contrario se observa con los grandes productores, este panorama se debe en cierta medida a la cuestión fundiaria que hay dentro del sector agrícola del Ecuador.

En la Tabla 2 presentase la estructura productiva del banano en Ecuador, datos correspondientes al año 2015 y de 2017, con el porcentual de números de productores y el porcentual de superficie, por tipo de productor (distribución por tamaño de hectáreas). La exposición de esto datos con el objetivo de hacer una breve comparación de ambas estructuras productivas.

Tabla 2 - Estructura productiva del banano en Ecuador de 2015 y 2017 en %

Distribución por tamaño de ha.	% Productores		% Superficie	
	2015	2017	2015	2017
≤ 30 (pequeños)	79%	78%	25%	22%
>30 ≤ 100 (medianos)	16%	18%	36%	35%
100 o más (grandes)	5%	4%	39%	43%
TOTAL	100%		100%	

Fuente: MAGAP (2015) apud VALENCIA (2016, p. 8)

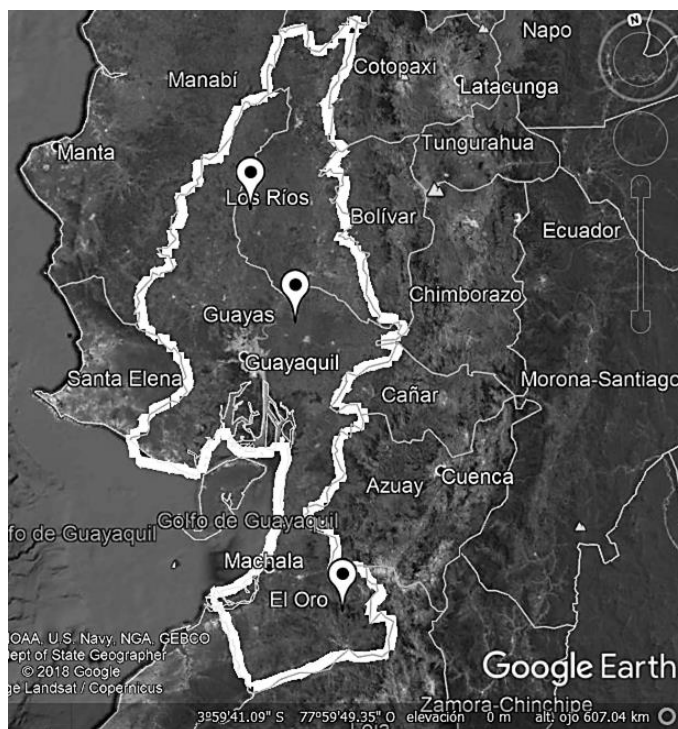
Entonces con respecto a la comparación que se observa entre los datos de la Tabla 2, se puede exponer primero que para 2017 hay una leve disminución tanto en número de productores cuanto en la superficie de los tres estatus de distribución; y en segundo término se identifica que el panorama de mayor número de productores pequeños es similar en ambos años (2015 y 2017), pues en 2015 representan sumados pequeños y medianos productores el 95% (1 porcentual a menos del año 2017) ahora, lo mismo que en la estructura productiva de 2017, la concentración de superficie está en el 5% de los grandes productores que refieren al tema fundiario en el cual los pequeños y medianos productores pierden terreno mientras aumenta la competencia de los grandes.

Así se observa que la producción bananera del Ecuador en ambos periodos gira principalmente en el ámbito de productores de pequeñas y medianas empresas, si nos referimos a numero de productores.

6.1.2 Principales zonas de producción de banano

Del Informe del MCE (2017) se determina que los productores de banano se concentran principalmente en las siguientes provincias del Ecuador: El Oro (41%), Guayas (34%) y Los Ríos (16%), las tres pertenecen a la Región Costa (figura 1) y argumentase que la mayoría de los pequeños productores bananeros se sitúan en la Provincia de El Oro, mientras que los grandes productores de banano están principalmente situados en El Guayas y en Los Ríos.

Figura 1 Localización geográfica de las tres principales provincias bananeras de Ecuador



Fuente: adaptado de Google Earth (2018).

De la página oficial de El Comercio ⁶ (2017) se extrajo datos estadísticos en donde se respalda que la provincia de El Oro representa la mayor cantidad de haciendas bananeras a nivel nacional, 2.375 (41,9%) de las 5.737 que muestra el registro de la Subsecretaría de Comercialización del Ministerio de Agricultura siendo que la mayor parte de los predios está en manos de los pequeños y medianos productores porque se volvió una actividad familiar, de ahí que sea una razón de que en el mapa de producción nacional sea la provincia menos representativa, con el 27%, mientras que El Guayas representa el 37% y los Ríos el 40%, pues la concentración monopólica se da en la etapa de comercialización.

Se muestra entonces, en la Cuadro 2, la comparación de superficie y producción de banano en las provincias de Ecuador, mostrando datos de: superficie plantada y cosechada, expresadas en hectáreas; producción expresada en tonelada métrica y ventas expresada también en toneladas métricas, con datos de 2014 a 2017.

⁶ Diario informativo reconocido en el Ecuador.

Cuadro 2 - Superficie, producción y ventas de banano (fruto fresco) periodo 2014-2017

	Superficie (ha.)		Producción (Tm.)	Ventas (Tm.)
	Plantada	Cosechada		
Año Región	2014			
Costa	169,19	162,33	6,392,223	6,199,301
Sierra	19,706	16,77	279,405	262,742
Oriental	1,787	1,098	3,289	1,685
Zonas no delimitadas	1,996	1,96	81,336	81,336
TOTAL	192,676	182,158	6,756,254	6,545,064
Año Región	2015			
Costa	164,23	158,727	6,553,120	6,423,461
Sierra	23,035	20,479	436,727	399,933
Oriental	3,970	2,248	7,334	6,250
Zonas no delimitadas	4,300	4,035	197,251	188,978
TOTAL	195,533	185,489	7,1947,431	7,018,621
Año Región	2016			
Costa	164,049	160,420	6,197,230	6,036,392
Sierra	19,499	17,356	313,818	287,68
Oriental	1,059	948	3,163	2,099
Zonas no delimitadas	1,616	1,613	15,466	15,444
TOTAL	186,222	180,337	6,529,676	6,341,613
Año Región	2017			
Costa	142,851	165,908	5,626,769	5,469,642
Sierra	19,256	17,512	550,970	489,977
Oriental	2,509	2,281	8,491	5,507
Zonas no delimitadas	166,972	158,157	95,875	91,183
TOTAL	166,972	158,057	6,282,105	6,056,309

Fuente: elaborado por el autor a partir de INEC (2014, 2015, 2016, 2017).

En el Cuadro 2, ciertamente se observa una considerable variación negativa (gradualmente al paso de cada año) en las todas las variables expuestas, más aún si consideramos apenas los datos del año 2014 y los datos de 2017. Calculando la variación de crecimiento de cada una de las variables con respecto al valor del año 2014 (valor anterior) y al valor de 2017 (valor final), obtenemos en todas las variables un crecimiento

negativo, es decir tanto superficie sembrada (-13%), superficie cosechada (-13%), producción (-7%) y ventas (-7%) se muestra una disminución de hectáreas y de toneladas métricas respectivamente, en el lapso de 4 años.

Ahora bien, si analizamos los datos de las mismas variables, pero esta vez por cada región, se obtendrán distintos panoramas. En la región Costa, en el traspaso a 2015 hay una disminución de superficie plantada de banano por ende una disminución de hectáreas cosechas, sin embargo, se ve un leve crecimiento de producción y de ventas; para el año 2016 con un valor casi igual de hectáreas sembradas al del año pasado lleva a tener más hectáreas cosechadas, pero en producción y venta se observa una disminución de toneladas métricas tanto en relación a las hectáreas cosechas cuanto a los valores de producción y de ventas del 2015.

Y en la misma región en 2017 con una disminución de superficie sembrada se obtiene mayor cosecha, pero un acortamiento de toneladas métricas de producción y de ventas, es decir mayor efectividad con técnicas empleadas en el proceso de cultivo (dejando a un lado el factor clima) pero con una situación desfavorable en los demás procesos.

En cuanto en la región Sierra, observamos una situación distinta a la de la Costa, se observa un aumento en términos generales. Así en el paso a 2015 hay aumento tanto de la superficie de siembra cuanto a la de cosecha, y lleva a una mayor producción y venta de banano; para el 2016 hay una disminución en todas las variables, pero mismo así siguen siendo valores más altos si tomamos como referencia los de 2014.

La Región Sierra en el 2017 con un igual panorama que en la región Costa en este años, con menor superficie sembrada se obtiene mayor hectáreas cosechadas, mayor producción y aumenta las ventas; aunque a diferencia de la Costa que en 2017 sus valores (de superficie sembrada y de producción) son menores que los que se presentó en 2014, en la Sierra todos los valores de 2017 son considerablemente mayores que los de 2014 en todas las variables (excepto en superficie plantada que hay una leve disminución).

En la región Oriental, que es la que menos produce banano, se observa aumento en todas las variables (mayormente en producción y venta) al igual que la Región Sierra. En el traspaso de 2015 para 2016 hay disminución considerable en todas

las variables, resaltando la pérdida de superficie cosechada que fue menor a las mil hectáreas; para 2017 se observa una muy buena recuperación en todas las variables incluso en triple de los valores de 2014, más que todo en cuanto a producción y ventas.

Y cuanto a las zonas no delimitadas, se observa un semejante recorrido de crecimiento y decrecimiento, así en términos generales en 2015 con aumento de superficie sembrada y cosechada refleja también en crecimiento de producción y de ventas, vale mencionar que con pocas hectáreas de cultivo de banano las toneladas métricas de producción y ventas son exuberantes en este año.

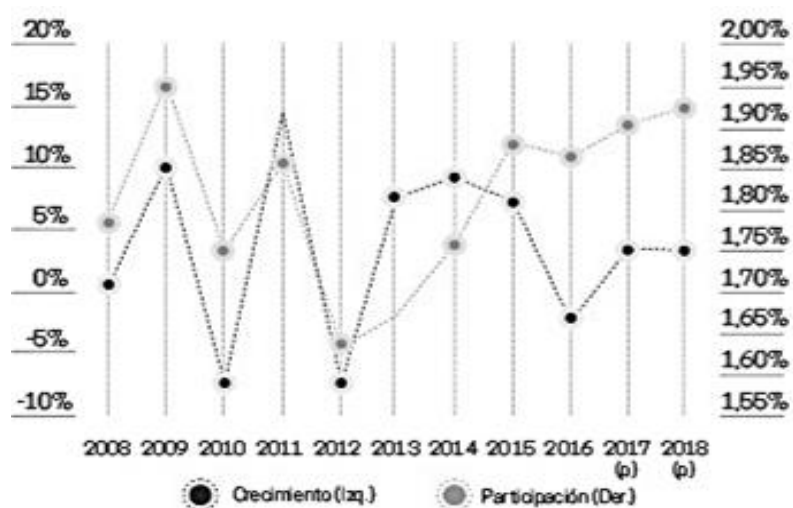
Ya para 2016 se observa en estas áreas una gran decrecida de las variables, de hecho, los valores reflejan como el peor año en las zonas, pero por otro lado ya en 2017 se presentan con un mejor panorama pues las superficies de siembra y cosecha aumentan, así también la producción y las ventas, si comparamos con el año precedente, pero si relacionamos el gran aumento de hectáreas para cultivo del banano, con las toneladas métricas de producción y venta no compensan (solo basta realizar la misma relación entre 2017 y el 2015).

6.1.3 Situación del sector bananero en la economía del país

El cultivo de banano en Ecuador ha representado desde los años 70` un gran peso en el desarrollo del país, tanto en la esfera económica a través de su participación en el PIB y con la generación de divisas, y en la esfera social a través de la creación de fuentes de empleo y de apoyo en otros sectores principalmente de las principales provincias bananeras.

Se presentan en el Grafico 10 los datos del sector bananero en cuanto a su participación dentro del PIB total, se muestra el PIB del sector (eje derecho), y el crecimiento (eje izquierdo) a modo de verificar su evolución, datos correspondientes al periodo de 2008 a 2018, llevando en consideración que el valor que se presenta abarca el cultivo de banano, cacao y café conjuntamente.

Gráfico 10 - Evolución y participación del Cultivo de banano, cacao y café en el PIB, 2008-2018



Fuente: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR apud EKOS (2018, p.1)

Se observa en el Gráfico 10 que en los años precedentes de nuestro periodo de estudio el crecimiento se mostró con oscilaciones más marcantes, en gran medida se debe a las fluctuaciones que se han dado en el mercado externo. En cuanto que, a los periodos posteriores, específicamente de 2010, 2012 y 2016 se presentan decrecimientos considerables. Al decrecimiento de 2016 son varios factores los que interfirieron y entre ellos está el factor climático y el bajo rendimiento lo que llevó a una contracción de su oferta productiva.

Es por ello que en 2016 según datos del MAGAP (2016c) esperando mejorar el panorama de cultivo de banano para el próximo año, se firmó un acuerdo comercial multipartes entre Ecuador y la Unión Europea, lo que llevaría a una reducción de aranceles. Y efectivamente después de entrada en vigencia del acuerdo, se observa en el Gráfico 10 una recuperación en el 2017 y también un aumento en la participación del PIB, que a pesar que no se compara con la recuperación del 2013 que presentó un crecimiento de 8%, la cifra de 2017 (3%) se mantiene estable. Los porcentajes de participación del Gráfico 10 expresan como las actividades primarias generan menor valor agregado.

Ya en el Cuadro 3 presentamos las tarifas mínimas de las plantaciones bananeras de acuerdo a su actividad o cargo, para el periodo de 2014 a 2017. Estos

porcentuales ayudaran a ver las disparidades en la que se ha enfrentado el trabajador dentro del sector bananero, cuyos derechos a seguridad y salud han sido un tema de controversia.

Cuadro 3 - Estructura Ocupacional y tarifa mínima sectorial de plantaciones de banano 2014 - 2017

Cargo/Actividad	Detalles del cargo / actividad	Tarifa Mínima Sectorial 2014	Tarifa Mínima Sectorial 2015	Tarifa Mínima Sectorial 2016	Tarifa Mínima Sectorial 2017
Trabajadores agrícolas que laboran en las plantaciones	Trabajadores agrícolas que laboran en las plantaciones	8.1016	8.1422	8.4182	8.6118
Pegador de cartón	Trabajadores que laboran en el campo por unidades de obra por tarea o por tarea cosecha por caja	0.0068	0.0068	0.0071	0.0072
Corte de racimos		0.0498	0.0500	0.0517	0.0529
Transporte de racimo mediante motor en combustión o por trabajador agrícola	Trabajadores que laboran en el campo por unidades de obra por tarea o por tarea cosecha racimo	0.0168	0.0169	0.0174	0.0178
Enfunde y desflore		2.5870	2.6284	2.7175	2.7800
Limpiador se encarga de eliminar todos los hijes que no han sido escogidos	Trabajadores que laboran en el campo por unidades de obra por tarea o por tarea deshije ha.	8.3668	8.4087	8.6937	8.8937
Selector se dedica a escoger el hije		2.8378	2.852	2.9487	3.0165
Ensunche, reensunche y apuntalamiento		1.4406	1.4478	1.4969	1.5314
Deshoje		1.2944	1.3009	1.3450	1.3759
Trabajadores que laboran en actividades de mayordomo de campo; actividades		8.2002	8.2412	8.5206	8.7165
Limpieza empacadora	Trabajadores que laboran en el campo por unidades de obra por tarea o por tarea ocupación por caja	8.1016	8.1422	8.4182	8.6118
Subfoliar		1.6732	1.6900	1.7472	1.7874
Roza bananera	Trabajadores que laboran en el campo por unidades de obra, por tarea o por tarea riego ha.	19.4340	19.5312	20.1933	20.6578
Control fitosanitario y control herbicida		3.1972	3.2132	3.3221	3.3985
Fertilización		3.1518	3.1676	3.2750	3.3503
Aspersión portátil		1.4536	1.4609	1.5104	1.5452
Fertiriego		0.9849	0.9898	1.0234	1.0469
Limpieza y mantenimiento	Trabajadores que laboran en el campo por unidades de obra por tarea o por tarea riego por mt lineal	0.0567	0.057	0.0589	0.0603
Drenaje: embanque de canal de drenaje; erosión		0.0556	0.0558	0.0577	0.0591
Aspersión: incluye portátil	Trabajadores que laboran en el campo por unidades de obra por tarifa o por tarea riego ha	1.4547	1.462	1.5115	1.5463

Continua

Continúa

Cargo/Actividad	Detalles del cargo / actividad	Tarifa Mínima Sectorial 2014	Tarifa Mínima Sectorial 2015	Tarifa Mínima Sectorial 2016	Tarifa Mínima Sectorial 2017
Canales	Trabajadores que laboran en el campo por unidades de obra por tarifa o por tarea riego por mt lineal	0.0558	0.0558	0.0577	0.0591
Caja de 22/u - p-ckraff/e	Trabajadores que realizan labores en las empacadoras en cada embarque, clasificados de la siguiente manera desmanador, desflorador, saneador, lavador, pesador, fumigador, embalador, tapador, estibador, etiquetero, paletizador, aparador, sacador de aire, sacador de caja, pesador de cajas, llenaplatos, a estos trabajadores de acuerdo al tipo de caja que se empaque	0.2048	0.2058	0.2128	0.2177
Caja de 22/u, paletizado bag		0.1917	1.1917	0.1992	0.2038
Caja de 22/u de 19 kilos grande		0.1738	0.1747	0.1806	0.1847
Caja 115k de 17 kilos mediana cualquier empaque		0.1475	1.8482	0.1532	0.1568
Caja num 208 y num 2527, de 13 kilos, chica, cualquier empaque		0.1293	0.1300	0.1344	0.1375
Deshije	Escoger cual será la siguiente planta dentro del cultivo	1.2944	1.3009	1.3450	1.3759

Fuente: Elaborado por el autor a partir de Ministerio de Trabajo (2014, 2015, 2016, 2017).

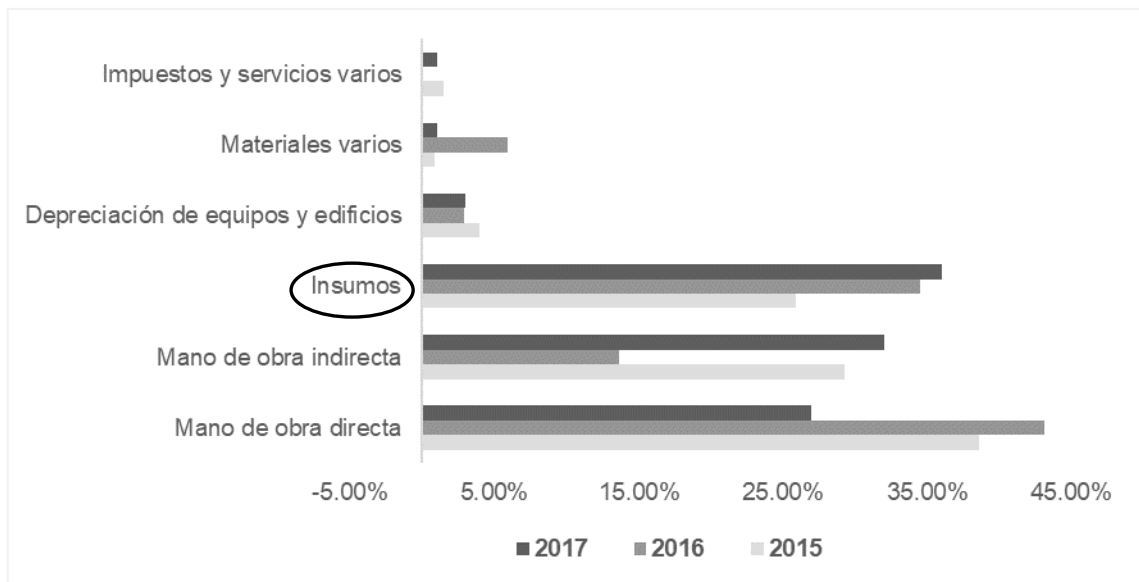
Tomando en cuenta que el empleo es un factor importante dentro de cada sector económico para la sociedad; en el Cuadro 3 se puede observar la evolución de la tarifa mínima correspondiente a las plantaciones bananeras, que, si bien no presentan a simple vista una discrepancia considerable entre los valores de los diferentes años, se observa un paulatino incremento. Mas retomando la realidad a la que se exponen los trabajadores de este sector, a pesar de los avances normativos que se han establecido para redimir los problemas del sector (tercerización, violación de derechos laborales, informalidad, flexibilidad horaria, pago a destajo, etc.) y que ha iniciado un retorno a la flexibilización de las condiciones laborales, estos no reflejan aún su efectividad en la realidad de los trabajadores.

En Vitali (2017) encontramos sustento empírico de lo expuesto a los problemas laborales del sector bananero, en las conclusiones de este artículo se expone que varios de los problemas a los que se enfrentan los trabajadores dentro de las plantaciones bananeras se debe al modelo agrario de monocultivo con el que se maneja el banano, además de las exposiciones prolongadas a sustancias químicas, como

pesticidas, plaguicidas, funguicidas, etc., y a las propias enfermedades del cultivo, afectando la condición física, y que se desenglosa en otras afectaciones.

Observamos en el Gráfico 11 los costos empleados en el cultivo de banano, tanto en su producción cuanto a su mantenimiento, en mano de obra directa (siembra, labores culturales, cosecha), en mano de obra indirecta (pagos a trabajadores con tareas administrativas), en insumos (fertilizantes, control fitosanitario, combustible, etc.), en depreciación de infraestructura y equipos (sistema de riego, canales, vehículos, etc.), en impuestos y servicios varios (licencias ambientales, impuestos, electricidad, etc.) y en materiales varios (herramientas pequeñas y materiales).

Gráfico 11 - Estructura de costos de producción y mantenimiento de banano (2014-2017)



Fuente: Elaborado por el autor a partir de MAGAP (2015, 2016, 2017).

Lo que presenta el Gráfico 11 es los costos de producción de banano en los años 2015, 2016 y 2017. Estos datos nos permiten comparar cuales son los conceptos en los que más invierte el productor bananero, así mismo en cuales son los que menos se invierte. Se puede observar que los trabajadores cualificados como mano de obra directa son aquellos los que más cambios se puede observar en el transcurso de los tres años, es decir la participación de estos en 2015 con 38.55%, en 2016 con 43.08% (se asume por el alza de precios de mano de obra), pero en 2017 recúa a 27%.

Por otro lado, en el Gráfico 11 también se observa en la mano de obra directa un crecimiento gradual (mayores puestos laborales de oficio). Respecto a los insumos también se observa un incremento participativo en los costos, que en 2017 se ve mayor participación en los costos, esto se debería a primer semestre los agricultores incrementaron sus inversiones, especialmente en insumos para combatir las enfermedades y plagas originadas en el fuerte temporal invernal (inundaciones) al inicio del año.

Las tarifas expuestas en el Cuadro 3, de una u otra forma hacen pasar desapercibida la pérdida de la valorización de las actividades envueltas, relativamente los porcentajes de participación del Gráfico 11 nos muestran claramente los problemas de salarios existentes. Si bien desde el 2015 se han ido planteando regulaciones en las actividades agropecuarias, en estas incluidos los trabajadores de campo, esta regulación vino afectar al sector bananero cuando en 2016 mediante un nuevo acuerdo fue categorizada la actividad de su cultivo en el grupo de producción de ciclo corto, y que en 2017 llevó a despojar a los trabajadores bananeros del salario básico, pasando a trabajar bajo pagos a destajo, es decir cobran por trabajo y no por tiempo empleado), por cajas, o por tareas, lo que ha llevado a una desregularización de la relación laboral entre empresario (productor) y trabajadores.

Por otro lado, vale referirnos que, en Ecuador, dentro del sector agrario, se pueden distinguir dos formas de referirse a los productores de banano, y esto de acuerdo a la forma en que suelen trabajar, **solos** o **asociados**. De ahí que la estructura productiva del banano en Ecuador, está constituida de acuerdo con el tamaño de las UPAs que contengan los productores (solos o asociados) y de las superficies que estén destinadas para el cultivo de esta fruta. Con el acotamiento de esta división nos permite iniciar con la exposición de datos para alcanzar nuestro segundo objetivo de estudio.

6.2 DISPARIDADES EN LA EVOLUCIÓN DEL MODO DE AGRICULTURA SOSTENIBLE (ORGÁNICA) Y EL MODO DE AGRICULTURA CONVENCIONAL DEL CULTIVO DE BANANO

Si bien se ha ido dando un creciente interés internacional hacia la producción y comercialización de los llamados productos orgánicos, que ha hecho que este tipo de

agricultura se convierta en una pequeña industria, ha tenido un gran inicio y acogimiento al incrementar su importancia económica dentro del sector agrícola de muchos países, pero la contraparte está que no en todos los países obtienen los mismos resultados.

La agricultura convencional y la agricultura sostenible llevan un papel dispar dentro del sector agrícola ecuatoriano, y si nos referimos al sector bananero sus contraposiciones se ven reflejadas en el plano de exportaciones, de ventas nacionales, en los precios, en los impuestos, en los costos de producción, en la generación de empleo, en costos ambientales, etc., es decir envuelven aspectos sociales y alimentares, económicos, ambientales y hasta políticos. En Ecuador que contamos con UPAs pertenecientes mayoritariamente a pequeños y medianos productores bananeros, el optar por la agricultura sostenible influye a mayor inversión en la producción para el cultivo de banano (observaremos esto más adelante en el cuadro 9), pero que reflejará ganancias económicas y ambientales en el largo plazo y sociales en el corto plazo; y por contrapartida está el cultivo de banano a través de las prácticas convencionales que por su intensificación de producción por ejemplo, atrae ganancias económicas en el corto plazo pero con efectos negativos socio-ambientales en el largo plazo.

Para responder estas disparidades, se presentan datos estadísticos agrarios del sector bananero, preferentemente con la respectiva división entre cultivo de banano sostenible y el cultivo de banano tradicional, pese a la falta de exposición de datos con dicha división. Con los datos obtenidos de las páginas oficiales del Gobierno es necesario una manipulación a modo de adaptar la información que se requiere para alcanzar el objetivo.

Los datos disponibilidades por AGROCALIDAD, en los que enumera operadores registrados bajo el Instructivo de la Normativa para promover y regular la producción orgánica-ecológica-biológica en el Ecuador, los divide en operadores orgánicos y los que se encuentran en transición T1 para los operadores que contienen productores con un año de transición, T2 para los operadores que contienen productores con dos años de transición y T3 para los operadores que contienen productores con tres años de transición, enlistados con sus respectivos valores de superficie (en Ha.). Primero vale exponer las principales certificadoras con las que trabajan los operadores:

- Control Unión Perú S.A.C;

- CERESECUADOR Cía. LTDA;
- BCS OKO Garantie Cía. LTDA; y
- Quality Certification Services

Estas certificadoras son tiene asociación con locaciones extranjeras, su participación se justificado porque es uno de los requisitos de la Normativa ya mencionada, que los productos a categorizar como orgánicos deban ser debidamente certificados e inspeccionados por certificadoras, mismas que sean reconocidas debidamente por la SESA (Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria) que es la Autoridad Nacional competente del control de la agricultura orgánica y colaboradora del MAGAP para llevar a cabo los objetivos de la Normativa.

Tenemos que 132 operadores trabajan con la certificadora orgánica peruana Control Unión Perú S.A.C; en cuanto que, con la filial de CERES Alemania, la certificadora CERESECUADOR Cía LTDA trabajan 55 operadoras; con la operadora BSC OKO Garantie Cía LTDA trabajan 31 operadores, de los cuales la mayoría son del tipo individual, y todos cumplen la función de producción agrícola, y muy pocos se dedican al procesamiento y a la comercialización nacional, por ende también parece un caso de tercerización que genera desventaja para estos pequeños y mediano productores; y finalmente con la certificadora Quality Cerification Cía. LTDA, trabajan 22 operadores todos con estatus orgánico, también predominan en esta operadores individuales y todos (excepto dos) se dedican únicamente a la parte de producción agrícola, nuevamente está el caso de que estos no son los que directamente se encargan de la comercialización.

De estos mismos datos expuestos por el MAGAP, podemos determinar que el total de operadores registrados ya como orgánicos son 212 (tomando en cuenta que de 34 operadores no hay ha. registradas) los cuales (178 operadores) acaparan 21,555.18 de superficie. De estos operadores orgánicos, mayoritariamente son individuales, y en alcances tomando como base los 212 operadores, el 84.4% se encargan de la producción agrícola, apenas el 2.4% se dedican al procesamiento de productos elaborados, el 28.8% actúan en el comercio nacional, y el 27.4% producen para exportación.

Así mismo, contamos con el número de operadores de banano orgánico cuyo estatus se ubica en T2 (dos años de transición a cultivo orgánico), son apenas 2 operadores; el uno con 1,303.04 (ha.) que contiene 146 productores que realizan la

producción agrícola, el procesamiento y la comercialización tanto nacional como para exportaciones y la otra con 77.18 (ha.) contiene 9 productores que dedican únicamente para la producción agrícola, lo que significa que estos venden sus bananos para otros productores más grandes o comercializadoras.

En un tercer grupo tenemos a los operadores de banana orgánica que se ubican en estatus T3 (tres años de transición a cultivo orgánico de banano), formado por 69 operadores (5 de estos no cuentan con datos de ha. registradas), que en suma representan 2,113.17 (ha.) de superficie con tres años de transición. Todos se encargan de la producción agrícola, un 1.59% se dedica también al procesamiento de alimentos, el 34.9% acceden a la comercialización nacional y el 23.2% tienen alcance para exportación.

Entonces del total de operadores de banano orgánico y en transición, que son 283, acaparan 23,713.17 (ha.) de superficie para cultivo y producción de banano, teniendo en cuenta que 39 operadoras no registran número de hectáreas del cultivo de banano, por ende, esta cantidad es relativa, pero nos sirve como referencia para el cálculo de superficie que es empleada para el cultivo de banano sostenible (orgánica), que si tomamos en cuenta los porcentajes de los operadores que registran datos de encargarse de la producción agrícola, representan la mayoría, son 250 de los 283 los que son productores agrícola, es decir el 88.34%.

Así mismo, del total de operadores que se encargan del cultivo de banano orgánico cuanto a superficie dentro de los distintos estatus tenemos: 1,698.84 ha. están en T2 y 44.85 ha. en T3 y 73.13 ha., en la categoría orgánicos, lo que nos refleja que la mayoría de productores de banano en el año 3 de su etapa de transición a orgánicos están próximos a ser reconocidos como orgánicos. Aunque no se tenga grandes estimativas, el encargarse propiamente de la comercialización le permite participar del mercado nacional e internacional, pues de los 250 operadores, el 30.8% tienen alcance en el comercio nacional y cuanto a exportación un 19.2%, se confirma la presencia de terciarizadores.

En las siguientes tablas se muestran los datos de dos operadoras de cada estatus presentado (T2, T3 y Orgánico) filtrados a través del número de hectáreas es decir se eligió a las dos mayores operadoras en cuanto a superficie (mismas que

pertenecen al grupo de las resaltadas por el mismo MAGAP). En estas se muestra su respectiva certificadora, el número de productores que contiene, la provincia en la que se ubican, su producción estimada anual y la superficie en ha. que acapara.

En el Cuadro 4 se exponen los datos de los operadores “UROCAL” (Unión Regional de Organizaciones Campesinas del Litoral) y “Tatiana Elisabeth Romero V.⁷” correspondientes al estatus T2 (dos años de transición); en secuencia, se presenta en la Cuadro 7 datos de los operadores del estatus T3 (Tres años de transición), “Exportadora bananera independiente EXPORBAN S.A.” y “ASOPROBADI” (esta trabaja con dos certificadoras); y finalmente en el Cuadro 8 se muestran los datos de los operadores con estatus orgánico de: “El GUABO” (Asociación de Pequeños Productores Bananeros) y “TIERRA FÉRTIL” (Asociación de Pequeños Productores Agropecuarios).

Cuadro 4 - Principales productores de operadores orgánicos con estatus T2

Operadores T2	Nº de productores	Provincia	Producción estimada anual (Ton.)	Estatus / Superficie (ha.)
UROCAL¹ Certificadora BCS OKO Garantie Cía. LTDA	145	Guayas 59.3%	977.57	T2: 42.01
		El Oro 38.6%		T3: 21.50
		Azuay 1.4%		Orgánico: 1239.53
Tatiana Elisabeth Romero V.² Certificadora Control Unión Perú S.A.C	9	El Oro: 100%	2573.14	T2: 2.84
				Orgánico: 74.34

Nota¹ Datos con última actualización en 26/04/2016

Nota² Datos con última actualización en: 26/04/2016

Fuente: Elaborado por el autor a partir de AGROCALIDAD (2016).

Se observa en el Cuadro 4 a los dos únicos operadores que tienen productores con dos años de transición para el estado orgánico. A pesar de la diferencia de número de productores pertenecientes, así como por la división de estatus, que, si bien a comparación del T2 con el orgánico los dos operadores tienen más superficie orgánica, y cuanto a la transición, de los 7 productores de UROCAL apenas uno aporta a la cifra de producción.

De ahí que se nota la diferencia en las toneladas de producción anual estimadas de la UROCAL que pese al mayor número de productores y de hectáreas de

⁷ Nombre propio, expuesto públicamente en base de datos de AGROCALIDAD (2016).

cultivo orgánico, es menor en relación al segundo operador (mismo que practique comercialización tanto nacional como internacional), pues el operador Tatiana con apenas 9 productores muestra mayor producción estimada anual, por ende se puede argumentar que sus productores concentran mayor superficie de cultivo, o que sus hectáreas muestran mayor rendimiento, dado que sus productores se dedican netamente a la producción agrícola.

Cuadro 5 - Principales productores de operadores orgánicos con estatus T3

Operadores T3	Nº de productores	Provincia	Producción estimada anual (Ton.)	Estatus / Superficie (ha.)
Exportadora bananera independiente EXPORBAN S.A. ¹ Certificadora: Control Unión Perú S.A.C	5	Guayas:100%	9,173.60	T3: 248.31
ASOPROBADI ²	7	El Oro: 100%	2,406.89	Orgánico: 22.50
Certificadora 1: Control Unión Perú S.A.C				T3: 32.97
Certificadora 2: CERESECUADOR Cía. LTADA	8	El Oro: 100%	2,890.00	Orgánico: 63.50

¹ Datos con última actualización en: 30/11/2016

² Datos con última actualización en: 06/04/2018

Fuente: Elaborado por el autor a partir de AGROCALIDAD (2016).

En el Cuadro 5 vemos que los productores de cada operador son indistintamente de una sola provincia, y que si comparamos la producción anual estimada del operador EXPORBAN que contiene 7 agricultores con mayor cantidad de hectáreas en estatus T3 obtiene mayor producción, y en cuanto que ASOPROBADI con 15 productores, de los cuales 4 de ellos están en T3, en la división por certificadora se puede verificar que tiene menor producción estimada anual, lo que muestra que hay mejor rendimiento en productores que aún mantienen cierto grado de convencionalidad en sus cultivos.

Cuadro 6 - Principales productores de operadores orgánicos con estatus Orgánico

Operadores Orgánicos	Nº de productores	Provincia	Producción estimada anual (Ton.)	Estatus / Superficie (ha.)
EL GUABO ¹ Control Unión Perú S.A.C	42 ³	El Oro: 64.29%	6,856.503	Orgánico: 351.77
		Guayas: 19.05%		T3: 5.00
		Azuay: 14.29%		
TIERRA FÉRTIL ² Control Unión Perú S.A.C	37	El Oro: 100%	1,0871.899	Orgánico: 315.65

¹ Datos con última actualización en: 06/04/2016

² Datos con última actualización en: 29/07/2016

³ Existen productores con más de una Unidad de Producción, que son contados como uno solo.

Fuente: Elaborado por el autor a partir de AGROCALIDAD (2016).

En el Cuadro 6 se muestran los productores que están registrados como orgánicos, aparte de UROCAL que registra mayor superficie de cultivo orgánico, El Guabo y Tierra fértil son los mayores representantes de cultivo y producción de banano orgánico. En estas dos asociaciones de pequeños productores se muestra la misma disparidad de los otros dos casos anteriores, y es cuanto a la producción anual estimada respecto a la cual El Guabo con 41 productores de estatus orgánico muestra mayor producción, y que a diferencia de 36.12 ha. de superficie orgánica con Tierra Fértil, esta última tiene una producción mucho menor. De Tierra Fértil se encontró datos de 2017, registrados en AGROCALIDAD bajo el mismo Instructivo de la Normativa que se está exponiendo, que cuenta con 320.65 ha. en estatus orgánico.

Podemos argumentar con estos datos expuestos, que el peso de tener superficies con estatus en transición aumenta la producción anual estimada, es decir que mantener algunas técnicas de agricultura convencional ayudan de alguna forma a obtener mejores resultados cuanto a toneladas de producción, pero si consideramos apenas las hectáreas registradas como orgánicas son también favorables si consideramos el factor rendimiento. Aunque, mismo que se tenga mayores superficies orgánicas, este no garantiza participación en mercado, claro ejemplo de ello es el operador Tatiana Elisabeth Romero V. que contiene a productores todos dedicados a producción agrícola, sin alcance a procesamiento, ni a comercialización Nacional, y tampoco a exportación, entonces hay presencia de tercerizadores en el sector.

6.2.1 Exportación: operadores bananeros orgánicos y en transición (convencionales)

El banano resulta ser una fruta con importancia económica para el Ecuador, siendo que ésta a través de las exportaciones genera un gran valor agregado, dando dinamización a las provincias bananeras así cuanto al resto del país con los ingresos. Si bien Ecuador es un país agrícola considerado como uno de los principales exportadores de banano a nivel mundial, sus exportaciones no se concentran únicamente en banano convencional, en los últimos tiempos las exportaciones de banano orgánico han ido en constante aumento. En MAGAP (2015) se expone que en 2015 registraba 162.039 hectáreas de banano, de los cuales el 12% pertenecían al banano orgánico y el 88% al banano convencional.

En el Cuadro 7 se muestra la evolución de las exportaciones mensuales del banano en Ecuador, tanto orgánico como el convencional desde el año 2015 al 2017, en la que se presentan la cantidad de cajas de cada mes (hasta noviembre) por año, sus correspondientes crecimientos positivos o negativos, y el total de variaciones en término absoluto y término relativo.

Cuadro 7 - Exportaciones mensuales de banano orgánico y convencional 2015-2017

2015		2016		2017		Variaciones	
Mes	Cajas	Cajas	Cre./Decre.	Cajas	Cre./Decre.	Absolutas	Relativas
Enero	27,766,976	29,699,827	-	32,648,734	-	2,948,907	9.93
Febrero	25,284,665	27,534,692	-7.29	27,588,366	-15.50	53,674	0.19
Marzo	29,453,665	26,943,641	-2.15	28,771,243	4.29	1,287,602	6.78
Abril	26,646,680	29,281,484	8.68	28,251,629	-1.81	(1,029,855)	-3.52
Mayo	29,337,822	27,906,485	-4.70	27,105,059	-4.06	(801,426)	-2.87
Junio	25,441,699	23,703,226	-15.06	25,124,395	-7.31	1,421,169	6.00
Julio	26,023,866	25,376,214	7.06	27,812,550	10.70	2,436,336	9.60
Agosto	24,914,798	23,861,544	-5.97	24,767,805	-10.95	906,261	3.80
Septiembre	24,980,085	24,780,016	3.85	25,299,584	2.15	519,568	2.10
Octubre	25,084,019	25,6238,339	3.42	26,408,219	4.38	779,880	3.04
Noviembre	24,421,455	24,914,851	-2.78	23,506,371	-10.99	(1,408,490)	-5.65

Fuente: Elaborado por el autor a partir de AEBE (2017, p.26)

Se puede observar en el Cuadro 7 que de los tres años apenas en 2017 se ve un ligero aumento de cajas exportadas. Respecto a 2015 de la Página Oficial de El Productor⁸ (2017) se obtuvo que en 2015 el Ecuador se mantenía como principal exportador de banano en el mundo, pues el 30% de la oferta mundial de esta fruta provenía de Ecuador representado así el 15% del total de las exportaciones, y en el cuadro nacional el banano se colocaba como el segundo producto de mayor exportación. Esto puede explicarse por la grande demanda de los consumidores de los mercados extranjeros, y consecuentemente por el aumento de productividad por hectárea de los productores bananeros. Entonces a comparación del 2014 el valor FOB⁹ exportado representó el 9.56% a más en 2015, pues alcanzó los US\$2.706 millones de dólares.

En tanto si comparamos las exportaciones de 2016 con base a las de 2015 tenemos que hay mayoritariamente un decrecimiento a lo largo del año como explicitado anteriormente por un desastre natural que provocara que se redujera en 2.6% las ventas, ya que el desastre afecto también a los países bananeros vecinos terminando en un incremento de precios por caja de exportación; y en la comparación de los años 2016 y 2017, en los primeros meses continua con el panorama de decrecimiento continuo principalmente en febrero, pero después va recuperándose relativamente, pues de estas variaciones en forma general presentan valores positivos durante el periodo. Entonces cabe recalcar que esos valores positivos de los porcentajes de variación generan un panorama alentador para que la cadena bananera, empezando desde el cultivo hasta la comercialización que tenga más participación en el mercado.

6.2.1.1 Exportaciones de operadores orgánicos y convencionales según su destino

En el apartado anterior (Cuadro 4, 5 y 6) fueron mostrados los datos de los productores que pertenecen a cada uno de los operadores que constan en la lista de operadores orgánicos de AGROCALIDAD, considerando que se realizó una selección de un operador por estatus, orgánico, T2 (dos años de transición) y T3 (tres años de

⁸ Periódico del campo, de renombre en el medio ecuatoriano.

⁹ Valor FOB: significa Precio "Free On Board" (libre a bordo); que representa o valor de embarque da mercadería (PAULANI, 2012).

transición) se presentan los datos de las exportaciones que estos realizan, a modo de hacer una relación entre el cultivo de banano (orgánico y convencional) y su comercialización al exterior, y mostrar la participación de los productores.

En el Cuadro 8 se muestra los datos de exportación de banano categorizados en gestión de orgánicos, correspondientes al año 2017. Pues si bien los operadores que se presentan en el Cuadro 4, Cuadro 5 y Cuadro 6 iniciaron sus pedidos de inscripción entre el periodo 2015 – 2016 respectivamente, los datos de 2017 con los que se va a presentar no se alejan de los resultados que nos permiten analizar los efectos de la ciertos programas emprendidas por el Gobierno tal como la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica –Biológica en el Ecuador, en este caso en el sector bananero tanto con producción orgánica, cuanto con la producción convencional.

Entonces muestra en el Cuadro 8 el usuario (operador), la (s) marca (s) que exporta, así como el país destino, cantidad de cajas y los kilos netos por operador según su estatus y por marca.

Cuadro 8 - Exportaciones de banano 2017, por operadores orgánicos seleccionados

Usuario / Operador	Marca	País destino	Cantidad (cajas)	Kilos netos
UROCAL, Unión Regional de Organizaciones Campesinas del Litoral	Banafair	Alemania	118560	2202534.78
		Holanda	2160	39182.40
	Banafar	Alemania	6459	117166.26
	Banaswee	Alemania	1080	20185.20
	Iren	Reino Unido	5424	111192.00
Exportadora Bananera Independiente EXPORBAN S.A	Agroverde	Bélgica	2120	39.622.80
	Chamito	EUA	1080	20185.20
		Chile	9603	223963
		Albania	2160	40370.40
		Bélgica	3240	60555.60
		Holanda	4392	82086.48
	One Banana	EUA	7680	143539

Continúa

Continúa

Usuario / Operador	Marca	País destino	Cantidad (cajas)	Kilos netos
ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS "EL GUABO"	All Good	Nueva Zelanda	11782	213725.46
	Bio Bio	Alemania	8974	162788.36
		Holanda	3876	70310.44
	BioBio	Alemania	1080	19591.20
	Ecual Exchange	EUA	2880	52243.20
	Ekkoke	Italia	2160	39182.40
	Eko Oke	Italia	3240	58773.60
	Ekooke	Italia	78806	1920221.56
		Singapur	9402	170551.08
		Holanda	10553	191431.42
	Elephant	Singapur	3382	61348.88
	Equal Exchange	EUA	101603	1794488.60
	Equal Exchange	EUA	2838	51481.32
	Equifruit	Canadá	31001	672648.54
	Equifruti	Canadá	960	17414.40
Oke	Italia	18314	234259.96	

Fuente: Elaborado por el autor a partir de AGROCALIDAD (2017).

En el Cuadro 8 se observa las exportaciones por destino de los operadores ya categorizados como orgánicos y de los que aún tienen práctica convencional categorizándolos en estatus de transición de dos años y de tres años para el cultivo orgánico de banano. Nuestro tema no se enfoca al análisis del comercio exterior propiamente dicho, se presentan los datos de las exportaciones para tener como referencia las bases de los requisitos que los operadores de banano deben cumplir referentes a los estándares de producción orgánica de los países destino, y como esto puede influenciar en los productores bananeros a manejar el cultivo de banano con un determinado modo de agricultura, orgánica o convencional.

Así, de forma general para contextualizar los datos sobre lo que se observa en el Cuadro 8, vale mencionar la participación de ciertos institutos de exportación. AEBE (Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador) que entre sus socios están las mayores multinacionales como UBESA (Dole), Chiquita, Del Monte, Fyffes, Empresas Noboa, y seguidos de los socios minoristas. La participación de PROECUADOR, el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, este forma parte del Ministerio de Comercio Exterior, su función es el de ejecutar políticas y normas que promociones las exportaciones e inversiones del país y así conseguir la inserción estratégica de productos y actores del Ecuador sea con productos tradicionales o no tradicionales; es por medio

de este instituto que los operadores del Cuadro 8 se mueven en las exportaciones.

Las exportaciones como se le puede ver, están destinadas principalmente para países miembros de la Unión Europea (UE). Y según la información publicada en la revista Líder¹⁰ los principales mercados importadores son Alemania, Italia, España, Francia, Reino Unido, Holanda (etc.) esto se debe a los varios Acuerdos que se han firmado entre estos y Ecuador y por el cumplimiento del estándar de calidad que estos condicionan, pues el mercado Europeo es muy exigente en temas de calidad e inocuidad, cuyos aspectos importantes son las buenas prácticas de manufacturas y las certificaciones. En esta revista también se expone la declaración de un representante de los exportadores en donde explica que la UE constituye el principal mercado para las micro, pequeñas y medianas empresas. Esto lo podemos conferir en las exportaciones de los tres operadores (cuadro 8) que tienen principalmente como destino países miembros de la UE.

El otro principal destino del banano orgánico ecuatoriano es EUA, que tanto a través de marcas estadounidenses (Dole, Chiquita y Del Monte) que compraban banano en Ecuador para exportarlo, como también se lo realiza directamente, vale mencionar que también hay Acuerdos entre ambos países (de libre comercio). De esa manera queda explicito el potencial que el banano orgánico ecuatoriano representa en el mercado mundial, percibiendo que con las facilidades que empezó a aplicar el MAGAP en 2013-2014 a modo de promover la producción sostenible del país, fueron favorables para los operadores, que cumplen con los estándares de certificación orgánica.

6. 3 CULTIVO DE BANANO ORGÁNICO (SOSTENIBLE) VS. CULTIVO DE BANANO CONVENCIONAL

Para el tercer objetivo que nos orienta a llegar al objetivo general de la investigación, resulta necesario presentar los beneficios implícitos que presenta tanto el cultivo de banano orgánico cuanto el cultivo de banano convencional, trayendo datos estadísticos de diferentes fuentes y comparándolos.

A continuación, en el Cuadro 9 se muestra la inversión que regularmente se

¹⁰ Revista reconocida en Ecuador

emplea para plantación de banano orgánico y tradicional, y los costos de producción, ambos por hectárea (referenciándose con el año 2016), a modo de comparar los dos modos de agricultura y argumentar cual resulta beneficiosa cuanto a mejor rendimiento y a mejor precio, datos adaptados y expuestos por Armijos (2017) a base de información del boletín de AEBE del periodo de 2016.

Cuadro 9 - Inversión y costo de producción para plantación de banano orgánico y convencional en hectáreas

		Banano Orgánico	Banano Convencional
Inversión por ha.	Variedad de planta (semilla)	1.338,21	1.338,21
	Terreno	3.000,00	3.000,000
	Obras Físicas	5.124,35	5.124,35
	Maquinaria	2.822,77	2.833,77
	Certificación	5.000,00	--
	TOTAL	17.296,33	12.296,33
Costos de Producción por ha.	Costos de empacadora	20,00	20,00
	Proceso post cosecha	47,00	67,60
	Material de embarque	85,00	85,00
	Control de calidad y manipulación de carga	42,50	42,50
	Gastos administrativos	15,00	15,00
	TOTAL	210,00	230,00

Fuente: AEBE, 2016 apud Armijos (2017, p.51).

Si bien ya habíamos presentado datos referentes en el Gráfico 11, donde se expone datos de la estructura de costos de producción y mantenimiento de banano del periodo de 2014 a 2017, estos datos del Cuadro 9 nos muestran cuál de los dos modos de cultivo tienen mayor inversión y costos de producción por hectárea (ha.) excluyendo inversión y costos de mano de obra. Aunque si bien vemos que, en cuestión de inversión, el cultivo de banano orgánico es el que mayor monto (\$) ocupa por ha. Vemos que tanto en semillas, terreno, y obras físicas los gastos del cultivo orgánico y tradicional son los mismos; la diferencia se empieza a ver en la maquinaria empleada, pues es el cultivo convencional el que invierte más y esto se debería a la contrapartida con el cultivo

orgánico en el cual se emplea más trabajadores a salarios mínimos que maquinaria. Y la diferencia más amplia se nota en el monto de certificación pues solo es una inversión del cultivo orgánico, ya que el convencional no maneja prácticas sostenibles.

Lo expuesto, se complementa con el argumento de Fernández (2016) citado por Armijos (2017) que remete a identificar que la principal desventaja económica de la producción de banano orgánico certificado, es la manifestación que en el primer año de cultivo se da, y es que iniciando desde la siembra, los procesos posteriores le siguen generando gastos mientras se deja producir el terreno, estos gastos (independientes de los incluido en inversión) por ejemplo es la mano de obra (pago del personal), y los aditivos aplicados a los bonos orgánicos (calculados alrededor de \$1.000 por ha.), entre otros.

Con referencia a los costos de producción que se expone en el Cuadro 9, se tiene a vista que el cultivo convencional ocupa un monto mayor. Se percibe que los costos en ambos tipos de cultivo son iguales, tanto los costos de empacadora, los de material de empaque, los de control de calidad, manipulación de carga y gastos administrativos, a excepción de los costos del proceso de pos cosecha que hay una diferencia de \$20.00 entre ambos tipos de cultivo.

Ahora bien, en términos económicos si el cultivo de banano proveniente del empleo de la agricultura orgánica es rentable en términos de costos de producción, es el cultivo de banano convencional el que es rentable en cuanto a inversión. Es decir, el monto de inversión por hectárea en el cultivo de banano orgánico es mayor en cuanto a la diferencia que se puede encontrar por hectárea en los costos de producción superiores del cultivo convencional. De ahí que resulta uno de los motivos por el cual los productores deciden seguir emplean la agricultura convencional, y es el mayor rendimiento por hectárea que proporciona comparación del orgánico y que le lleva una mayor rentabilidad, aunque este puede dejar de ser el preferencial cuando los productores orgánicos pasen su etapa de transición y empiecen a igualar rendimiento. Aunque hablando rentabilidad aquí juega mucho el precio de las cajas a venta.

En la Tabla 3 se presentan los datos de rentabilidad del cultivo de banano orgánico y del cultivo de banano convencional en relación a 10 hectáreas, sosteniendo en este también la base de 2016.

Tabla 3 - Rentabilidad de banano convencional y orgánico

Detalle	Banano Orgánico	Banano Convencional
Hectáreas	10.00	10.00
Producción por ha.	50 cajas	60 cajas
Precio por caja	12.50	6.16
Costo por caja	4.20	4.60
Rentabilidad por caja	8.30	1.56

Fuente: AEBE, 2016 apud Armijos (2017, p.51).

De la Tabla 3 podemos notar que el producir banano orgánico es mucho más rentable que producir banano convencional. Pues en este caso es el precio por caja que permite obtener esos resultados óptimos con el doble de precio del banano convencional para el orgánico esto debido a la creciente demanda internacional de este tipo de fruta; cuanto que la banana orgánica presenta menor producción por hectárea si comparamos con el convencional dado que sus técnicas de cultivo no son intensificadas; así como también el banano orgánico presenta un costo menor por caja que genera el orgánico.

El costo menor del orgánico es compensado dado que este no emplea productos químicos para mantener la producción, sino productos alternativos (orgánicos), pues este a largo plazo permite que el rendimiento del terreno se mantenga fértil con el empleo de prácticas agrícolas alternativas. De ahí que la banana orgánica representa mayor rentabilidad al maximizar ganancias a través de sus prácticas dirigidas primordialmente a *mejor calidad* en lugar de enfocarse a *mayor cantidad*.

En ese caso, los precios de los dos tipos de cultivo se puede observar una amplia diferencia, que se lo puede apreciar a continuación en la Tabla 4. En esta se presenta los precios de las cajas 22xU (23 Lb) de banano orgánico y convencional, diferenciadas por año, de 2015 a 2017, datos extraídos y adoptados de las fichas sectoriales realizadas por la CNF (Corporación Financiera Nacional), en estas también se presentan los precios que están por debajo del precio mínimo en el caso del banano convencional.

Tabla 4 - Precios de caja de banano (22xU) orgánico y convencional

Año / Detalle	Tipo de Precio	Precio por caja	Precio por debajo del mínimo
2017	Convencional	6.26	3.20
	Orgánico	9.25	
2016	Convencional	6.16	5.00
	Orgánico	9.00	
2015	Convencional	6.55	3.80
	Orgánico	8.47	
2014	Convencional	6.22	3.90
	Orgánico	8.22	

Fuente: Elaborado por autor a partir de CNF (2015, 2016, 2017).

Lo que se puede observar en la Tabla 4 es primeramente un mayor precio de la caja de banano orgánico, en los tres años se han ido aumentando gradualmente, el precio de la caja de banano convencional al contrario se observa una subida y una bajada de precio por caja de banano, pero siempre se mantiene menor que el precio de caja de banano orgánico. Entonces se llega a la misma conclusión de que el precio por caja es más favorable en el caso de banano orgánico, pero la producción por hectárea siguiendo datos de 2016 es más del banano convencional. Es decir, sigue la ley de oferta y demanda donde el tipo de producción orgánico no garantiza cantidades de producción, sino que este trae beneficio de calidad y precio.

Y finalmente se expone en la Tabla 5 el uso de insumos orgánicos y de insumos químicos por superficie plantada (sembrada) de cultivo de banano, del periodo 2014 a 2017. En esta se puede observar los datos en valores absolutos y consecuentemente los datos en valores relativos (%) se exponen en el Gráfico 12.

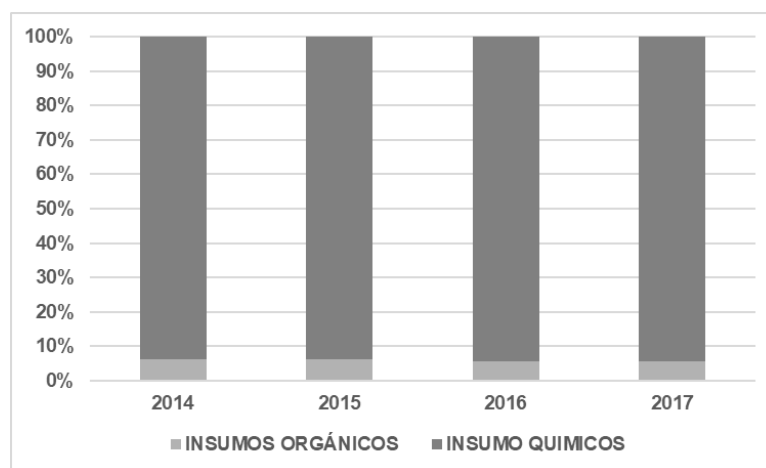
Estos datos estadísticos con la finalidad de sacar una percepción aproximada de cuanto las técnicas empleadas en los dos tipos de agricultura resultan perjudiciales para el agro-sistema, teniendo ya como base de los resultados ya presentados, que el uso de químicos tiende a degradar la fertilidad del suelo y resulta perjudicial para el medio ambiente, cuanto a la seguridad alimentaria y de salud de los trabajadores envueltos en el sector. Y también, dicho sea de paso, analizar la fructificidad de las políticas que han ido implementando y practicando los entes gubernamentales para alcanzar una producción sostenible (reducción de utilización de químicos).

Tabla 5 - Uso de insumos orgánicos y químicos en el cultivo de banano (2014-2017)

	Superficie Sembrada /Año							
	Insumos Orgánicos				Insumos Químicos			
Término	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Absoluto	150993.88	150171.98	128077.40	149154.81	2271272.53	2299702.27	2166559.13	2518720.06
Relativo	6.23%	6.13%	5.58%	5.59%	93.77%	93.87%	94.42%	94.41%

Fuente: Elaborado por el autor a partir de INEC (2014, 2015, 2016, 2017).

Según lo anunciado en la Tabla 5 podemos observar que, en valores de términos absolutos en todos los años expuestos, es mayor la cantidad de insumos químicos por hectárea que se emplea en los sembríos de banano, los mismos que se han ido incrementando paulatinamente. Ahora, con respecto a los insumos orgánicos, a comparación de los insumos químicos empleados por año, demuestra una grande distancia, y estos valores, al contrario, han ido disminuyendo. Veamos cómo queda la relación en el Gráfico 12.

Gráfico 12 - Insumos orgánicos y químicos por superficie sembrada de banano (2014-2017)

Fuente: Elaborado por el autor a partir de INEC (2014, 2015, 2016, 2017).

Con lo que se observa en el Gráfico 12 queda explícito el porcentaje que los insumos químicos y los insumos orgánicos representan respectivamente en cuanto a la superficie sembrada de banano, en donde hay mayor empleo de insumo químicos. Es

decir, podemos realizar una relación directa con los dos tipos de agricultura que estamos estudiando, en este caso es la agricultura convencional la que trabaja con insumos químicos (independientemente del grado de toxicidad que representa) acapara más del 90% del total de superficie sembrada.

Esta relación puede deberse a varias circunstancias como por ejemplo que cada vez se ocupa mayor cantidad de insumos químicos, dada la baja fertilidad del terreno, o puede ser por aumento de hectáreas destinadas para el cultivo de banano convencional, pero escapa de nuestras manos no poder determinar la circunstancia real, dada la falta de disponibilidad de datos, en donde se presente la superficie sembrada y cosechada de banano dividida por tipo de agricultura para todos los años que se tomó de referencia para la presente investigación, solo así puede realizarse la relación con los datos relativos de los insumos empleados.

Cabe recalcar que en Ecuador el organismo encargado en evaluar y autorizar el uso de insumo para producción orgánica es después de las agencias certificadoras es AGROCALIDAD, que actúa bajo el cumplimiento del Instructivo de la Norma General de Para Promover y Regular la Producción Orgánica –Ecológica – Biológica en el Ecuador, en el cual hasta fin de 2017 presentaba los registros de autorización de 88 insumos orgánicos (independientemente del cultivo).

7 CONSIDERACIONES FINALES

Una vez desarrollado el análisis del tema de investigación, con el objetivo de analizar la evolución de la agricultura sostenible y agricultura convencional en el caso de cultivo de banano en Ecuador del periodo de 2014 a 2017, mediante la revisión bibliográfica y datos estadísticos pertinentes, se ha derivado las siguientes consideraciones:

En una primera estancia, en las partes iniciales de la investigación se pudo identificar algunas características importantes dentro de la economía agraria de Ecuador (que se presentaron p^os constitución de 2008 al considerar los derechos de la naturaleza como parte fundamental para el modelo de desarrollo económico) que nos permitieron entender el contexto en cual se desenvuelven los productores bananeros, como el tema laboral, el tema ambiental, el uso de insumos, la rentabilidad, la comercialización, las relaciones de comercio nacional e internacional.

En el ámbito teórico se pudo ver que Ecuador en temas de agricultura ha presentado algunos avances, en términos de sostenibilidad, dadas a las actuaciones de organismos y ministerios de Gobierno a través de proyectos, programas, políticas y leyes que promueven el desarrollo agrario con la nueva propuesta de modelo económico social alternativo en donde se anexa la importancia de preservar el medio ambiente (modelo del Sumak Kawsay).

De ahí, que nos permitió constatar que la producción de banano es uno de los sectores estratégicos de implementación de estas políticas, dada la importancia economía que representa. La actuación del MAGAP principalmente junto con AGROCALIDAD y el MCE, dejaron ver que el apoyo está dirigido en llevar a los productores bananeros a cultivar a través de la agricultura orgánica (recordando que esta es tratada como sinónimo de sostenible en estos ministerios).

Tanto el cultivo de banano a través de agricultura orgánica, como el de agricultura convencional han representado participación creciente en el PIB total. Pues se pudo ver que en 2014 se tuvo participación (PIB de banano, cacao y café) alrededor de 1.84% y en 2017 se tiene un 1.90%, esto por el incremento de superficie de siembra y cosecha de cultivos y por su mejor rendimiento.

Aunque en términos de estructura productiva la situación no ha presentado cambios, hay concentración de mayor superficie en manos de grandes productores, mientras hay mayor número de productores pequeños y medianos, lo que acaba arrojando a una situación de disparidad en términos de producción y ventas. Y al calcular la variación del crecimiento entre los años en estudio se determina que hay un decrecimiento tanto en superficie sembrada y cosechada, en producción y en ventas

En una segunda estancia, al tratar de contrastar el banano orgánico del banano convencional, considerando las tablas de datos de los operadores orgánicos retirados por AGROCALIDAD, se resalta que el 88.34% de productores aproximadamente se dedican a la producción agrícola, el restante se dedican entre a procesamiento, comercialización nacional y/o exportación, por lo que no todos los productores orgánicos o en transición se encargan de la comercialización, identificado existencia de tercerización en el sector bananero (en pequeños productores).

En el análisis de las exportaciones de tres operadores, cada uno representando a un estatus, se observó que los principales destinos de banano orgánico son países de la UE y EUA, dado a que estos mercados exigen buenas prácticas agrícolas, y certificación. Las exportaciones de banano orgánico ecuatoriano con estos países están dadas por acuerdos que facilitan esa negociación y que incentivan ese tipo de agricultura dadas las ganancias que registran a comparación de las cajas de banano convencional. La falta de acceso a los valores de exportación de los dos tipos de cultivo no permitió desarrollar una comparación secuencial del periodo de estudio.

En una tercera estancia, contando ya con ciertas bases de información se ha permitido interpretar y deducir algunos posibles beneficios entre el cultivo de banano con agricultura sostenible y el cultivo de banano con agricultura convencional, para poder presentarlos. Aunque vale mencionar que la falta de padronización entre los documentos que se publican con datos y estadísticas no permiten hacer un seguimiento y por lo tanto impiden hacer una comparación de cada año que se analizó, sin embargo, los datos que se pusieron como bases para determinar ese objetivo ofrecen una idea general.

En cuanto a materia social, la agricultura orgánica ofrece a corto plazo beneficios, por mayor de mano de obra que emplea en los procesos de producción, sin embargo los salarios no son fijados, sino que son a destajo, pues por ejemplo si

consideramos los productores que aún están en etapa de transición estos sus inversiones solo van a arrojar ganancias en el largo plazo.

En cuanto a materia de la economía, es la agricultura orgánica quien arroja mayor rentabilidad por caja de banano, pues si bien ésta a comparación de la convencional es la que más invierte por caja, así mismo es la que menos costo de producción emplea, esto en el mercado internacional y a largo plazo. Pero la convencional es la que ofrece mayor producción y por ello en el mercado nacional es preferida por su menor precio.

En materia de medio ambiente, la agricultura orgánica beneficia a largo plazo el agro-ecosistema y también la salud de trabajadores, pues esta no admite la utilización de insumos químicos tóxicos (excepto bajo autorización pertinente). Aunque la superficie en la que se emplea los insumos químicos en el transcurso del periodo analizado siempre se muestra superior al de superficie con insumos orgánicos, de modo que en este ámbito aún no se comprueba mayor beneficio.

Así se observa que el cultivo de banano por agricultura orgánica ofrece mayores beneficios si consideramos el modelo económico-agrario que busca establecer Ecuador, pero así mismo tiene sus limitantes; en los primeros años de transición se necesita incentivos del gobierno, o de las grandes exportadoras, porque resulta difícil para los pequeños productores, no tener de vuelta a corto plazo las ganancias del rendimiento; también resulta importante tener en cuenta las condiciones de los productores sea de acceso o nivel de conocimiento para que resulte en una mejor adaptación de este tipo de agricultura (aspecto que no se abordó en la investigación dado que es imprescindible realizar una pesquisa de campo, y cruzar los datos cualitativos con los cuantitativos); y también que los mercados para estos productos hasta el momento son solo países desarrollados lejanos, que llega a restar competitividad por el tiempo de demora en entrega y puede resultar en disminución de exportaciones.

REFERENCIAS

AEBE (ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES DE BANANO DEL ECUADOR). **Revista Bananotas**. n. 128. 2017. Disponible en: <<http://www.aebe.com.ec/bananotas/>>. Acceso en: 15 nov. 2018.

AGROCALIDAD. **Lista de Operadores Registrados bajo el Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica- Ecológica- Biológica**. Resolución, n. 099. 2016. Disponible en: <<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwicyPjKhIPfAhWGhpAKHbfBAycQFjAAegQICRAC&url=http%3A%2F%2Fwww.agrocalidad.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2Fxls%2Forganicos%2FLista%2520de%2520Operadores%2520Orga%25CC%2581nicos%2520Bajo%2520Instructivo%2520de%2520la%2520Normativa%252002-08-2016.xls&usg=AOvVaw0rTLc9d-IOcib-9drQ1CQL>>. Acceso en: 2 nov. 2018.

AGROCALIDAD. **Dirección de Gestión de Orgánicos: Exportaciones de 2017**. 2017. Disponible en: <<http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/exportaciones-2017-.xls>>. Acceso en: 12 nov. 2018

ALTIERI, M; NICHOLLS, CL. **Agroecología**. Teoría y práctica para una agricultura sustentable. Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental. 1. ed. México D.F., 2000. Disponible en: <<http://www.agro.unc.edu.ar/~biblio/AGROECOLOGIA2%5B1%5D.pdf>>. Acceso en: 18 jun. 2018.

ÁLVAREZ, M; CARRIÓN, I. **Las exportaciones bananeras y su incidencia en el crecimiento económico del Ecuador en el periodo 1970-2010**. Tesis (Economía) – Universidad Técnica Particular de Loja. Machala, 2012. Disponible en: <<http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/6242/1/LAS%20EXPORTACIONES%20BANANERAS%20E%20INCIDENCIA%20EN%20EL%20CRECIMIENTO%20ECON%20MICO%20DEL%20ECUADOR%20EN%20EL%20PERIODO%201970-2010.pdf>>. Acceso en: 28 oct. 2018.

ARBELÁEZ, R. **Incidencia de las Exportaciones bananeras en la Economía del Ecuador periodo 2014-2017**. Tesis (Economía) – Universidad de Guayaquil. Guayaquil, 2018. Disponible en: <<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33996/1/ARBEL%20C3%81EZ%20BON%20C3%8DN.pdf>>. Acceso en: 25 sep. 2018.

ARIAS, F. **El proyecto de investigación**. Introducción a la metodología científica., C.A. 5. ed. Caracas: Episteme C.A, 2006.

ARMIJOS, E. **Análisis de la Producción de Banano Orgánico Ecuatoriano y su Participación en el Mercado Europeo Periodo 2010 – 2015**. Tesis (Ingeniería) –

Gestión Empresarial Internacional, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Guayaquil, 2017.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. **Información Estadística Mensual**: nº 1900 junio 2010. Disponible en: <<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>>. Acceso en: 20 sep. 2018.

BANCO MUNDIAL. **Informe sobre el desarrollo mundial 2008**: Agricultura para el desarrollo. Bogotá: Mayol Ediciones S.A (Trad.), 2008. Disponible en: <<http://siteresources.worldbank.org/INTIDM2008INSPA/Resources/INFORME-SOBRE-EL-DESARROLLO-MUNDIAL-2008.pdf>>. Acceso en: 5 jun. 2018.

BARBOSA, G. **O Desafio Do Desenvolvimento Sustentável**. Revista Visões, v. 4, n.1, p. 1-11, 2008.

BENÍTEZ, L. CASTILLO; T. NARVÁEZ, R. Importancia de la producción de banano orgánico. Caso: provincia El Oro, Ecuador. Universidad y Sociedad. Revista Universidad Metropolitana. v. 8. n. 3. Ecuador. pp. 64-71, 2016. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000300008>. Acceso en: 15 jul. 2018.

BRAZALES, A. **La agricultura sustentable como una alternativa de desarrollo para el sector agrícola ecuatoriano**. Quito, 2000. Tesis (Maestría) – Derecho, Universidad Andina Simón Bolívar. Ecuador, 2000. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/10644/2577>>. Acceso en: 25 abr. 2018.

BRENES, L. **Marco conceptual de la producción orgánica o amigable al ambiente**: El desarrollo Sostenible: las necesidades y los recursos. In: Producción de banano orgánico y/o, ambientalmente amigable. INIBAP. Memorias del taller internacional realizado en la EARTH. Costa Rica: Guácimo, 1998.

BUAINAIN, A. et al. (Edit. Tec.). **O mundo rural do século 21**: a formação de um novo padrao agrário e agrícola. 1. ed. Brasília: Embrapa, 2014.

CANTUÑA, T. **El rol que cumple la Organización de Productoras Agroecológicas BioVida en el desarrollo familiar y local en el Cantón Cayambe, periodo 2015 – 2016**. Tesis (Licenciatura) – Trabajo Social, Universidad Central del Ecuador. Quito: UCE, 2016. Disponible en: <<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10721/1/T-UCE-0017-TS025-2016.pdf>>. Acceso en: 17 sep. 2018.

CARRIÓN, D; HERRERA, S. **Ecuador rural del Siglo XXI**. Soberanía Alimentaria, Inversión Pública y Política Agraria. FLACSO, Instituto de Estudios Ecuatorianos. Quito: la Tierra, 2012. Disponible en: <<http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/54243.pdf>>. Acceso en: 29 may. 2018.

CHARVET, E. **Análisis comparativo de agricultura orgánica con agricultura**

convencional. Estudio de caso del cultivo de brócoli. Disertación – Economía, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, 2012. Disponible en: <<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5180?show=full>>. Acceso en: 24 may. 2018.

CFN (CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL). **Fichas Sectoriales:** Banano. Disponible en: <<https://www.cfn.fin.ec/>>. Acceso en: 12 nov. 2018.

COLÍN, L. **Deterioro ambiental vs. Desarrollo económico y social:** Soberanía Alimentaria, Inversión Pública y Política Agraria. Boletín IIE, 2003. Disponible en: <<https://www.ineel.mx/boletin032003/art2.pdf>>. Acceso en: 2 may. 2018.

ECUADOR. Constitución (2008). **Constitución de la República del Ecuador:** Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008. Montecristi: Asamblea Nacional Constituyente, 2008.

EL COMERCIO. **El Oro concentra el 41% de las fincas.** 2017. Disponible en: <https://www.elcomercio.com/app_public.php/actualidad/eloro-fincas-banano-exportacion.html>. Acceso en: 29 nov. 2018.

ENGEL, T; TOLFO, D. (Org.). **Métodos de Pesquisa.** Universidad Federal do Rio Grande do Sul. 1. ed. Porto Alegre, 2009. Disponible en: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acceso en: 19 ago. 2018.

ENRÍQUEZ, G. **Cacao Orgánico. Guía para productores ecuatorianos.** 2. ed. Quito: INIAP, 2010. Disponible en: <<http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/4571>>. Acceso en: 25 may. 2018.

ESPE (ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO). **Datos Macroeconomicos.** Disponible en: <ftp://ftp.espe.edu.ec/GuiasMED/MGP2P/FUND_ECONOMIA/INDICADOR%20MACROECONO%201979%20ACTUAL%20JUL%202009.xls, 2009>. Acceso en: 25 sep. 2018.

EKOS. **Cultura de banano, café y cacao:** se requiere mayor competitividad. Revista en línea. 2018. Disponible en: <<http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=10179>>. Acceso en: 5 nov.2018.

EL PRODUCTOR. **Producción Nacional de Banano.** Revista. Disponible en: <<http://elproductor.com/estadisticas-agropecuarias/produccion-nacional-de-banano/>>. Acceso en: 12 nov. 2018.

FALCONÍ, F. **Economía y Desarrollo Sostenible:** ¿Matrimonio feliz o divorcio anunciado?, el caso de Ecuador. 1. ed. Quito: Rispergraf, 2002.

FAO (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA

AGRICULTURA). **El Estado mundial de la agricultura y la alimentación 2000**. Colección FAO: Agricultura. n. 32. Roma, 2000. Disponible en: <<http://www.fao.org/3/a-x4400s.pdf>>. Acceso en: 3 jun. 2018.

FAO. **Agricultura Sostenible**: Una herramienta para fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe, Actividades destacadas 2014-2015. 2016. Disponible en: <<http://www.fao.org/3/a-i5754s.pdf>>. Acceso en: 6 jun. 2018.

FAO. **Manual de Seguridad y Salud en la Industria Bananera**. Guía práctica para la gestión del riesgo en fincas. Pate 2. Manual Trabajador. Colaboración de Ministerio de Trabajo Ecuador y MAGAP. Roma. 2017.

FAO. **Iniciativa Bananera de Salud y seguridad Ocupacional (BOHESI)**. FAO: Proyectos. 2018. Disponible en: <<http://www.fao.org/world-banana-forum/projects/87460/es/>>. Acceso en: 3 oct. 2018.

FERNÁNDEZ, R. **La dimensión económica del desarrollo sostenible**. San Vicente: Club Universitario, 2011. Disponible en: <<https://www.editorial-club-universitario.es/pdf/4494.pdf>>. Acceso en: 10 may. 2018.

FOLADORI, G; PIERRI, N. (Coord.) **¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable**. 1. ed. Universidad Autónoma de Zacatecas. México: Miguel Ángel Porrúa, 2005.

GALLOPÍN, G. **Sostenibilidad y desarrollo sostenible**: un enfoque sistémico. Naciones Unidas – CEPAL. Santiago de Chile, 2003. Serie: Medio Ambiente y Desarrollo. n. 64. Disponible en: <<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5763>>. Acceso en: 20 abr. 2018.

GARCÉS, S. **Bienestar y sustentabilidad en el medio rural**: análisis de tres agroecosistemas (uno agroecológico, uno convencional y uno mixto) en Carchi y Esmeraldas a través de indicadores multidimensionales. Tesis (Maestría) – Curso de Ciencias Sociales, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Flacso – Sede Ecuador. Quito, 2010. Cap.2. Disponible en: <<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/2384/14/TFLACSO-01-SGJ2010.pdf>>. Acceso en: 20 abr. 2018.

GARCÍA, J., RIBEIRO, J., NAVARRO, Z. (Org.). **A agricultura Brasileira**: desempenho, desafios e perspectivas. Brasília: IPEA. 2010. Disponible en: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=6480%3Aa-agricultura-brasileira-desempenho-desafios-e-perspectivas&catid=265%3A2010&directory=1&Itemid=1>. Acceso en: 20 may. 2018.

GIL, A. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 12. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011. Disponible en:

<<http://lelivros.love/book/baixar-livro-a-arte-de-pesquisar-mirian-goldenberg-em-pdf-epub-e-mobi-ou-ler-online/>>. Acceso en: 15 ago. 2018.

GTZ, Sustained (DEUTSCHE GESELLSCHAFT FUR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT). **Agricultura sostenible: una salida a la pobreza para la población rural de Perú y Bolivia**. Eschborn, 2008. Disponible en: <<http://saludpublica.bvsp.org.bo/textocompleto/bvsp/boxp68/agricultura-sostenible-pobreza.pdf>>. Acceso en: 22 abr. 2018.

GUDYNAS, E. **Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible**. 1. ed. Quito: ABYA-YALA, 2003.

HARO, M; ESPINOZA, D. **Impuesto a la renta único al sector productor de banano en el Ecuador. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana. Ecuador, 2017. Disponible en: <<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/banano.html>>. Acceso en: 29 oct. 2017.

HINOJOSA, V., STOIAN, D., SOMARRIBA. **Los volúmenes de negocio y la tendencia de precios en los mercados internacionales de cacao (Theobroma cacao) y banano orgánico (Musa AAA)**. Agroforestía en las Américas, 2003. p. 63-68

INEC (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO). **Encuesta de Superficie y producción Agropecuaria Continua**. Índice de Publicación ESPAC, 2014. Disponible en: <<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>>. Acceso en: 27 oct. 2018.

INEC. **Encuesta de Superficie y producción Agropecuaria Continua**. Índice de Publicación ESPAC, 2015. Disponible en: <<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>>. Acceso en: 27 oct. 2018.

INEC. **Encuesta de Superficie y producción Agropecuaria Continua**. Índice de Publicación ESPAC, 2016. Disponible en: <<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>>. Acceso en: 27 oct. 2018.

INEC. **Encuesta de Superficie y producción Agropecuaria Continua**. Índice de Publicación ESPAC, 2017. Disponible en: <<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>>. Acceso en: 27 oct. 2018.

ISTAS. **Agricultura ecológica y rendimientos agrícolas: aportación a un debate inconcluso**. Madrid. [2000]. Disponible en: <<http://www.istas.ccoo.es/descargas/seg11.pdf>>. Acceso en: 24 de septiembre. 2018.

LARREA, C. **Hacia una historia ecológica del Ecuador**. Universidad Andina Simón

Bolívar. Quito: Corporación Editora Nacional, 2006.

LEXIS, Finder. **Ley Orgánica de Regimen Tributario Interno, LORTI**. 2018. Registro Oficial Suplemento 463 de 17 de noviembre de 2004, última modificación en: 29 dic. 2017. Disponible en: <www.sri.gob.ec/BibliotecaPortlet/descargar/4c38316b-bc2d-453a.../LRTI_2018.pdf>. Acceso en: 9 sep. 2018.

LIDERES (Revista). **Para llegar al mercado europeo la clave es la calidad**. Revista. 2018. Disponible en: <<https://www.revistalideres.ec/lideres/llegar-mercado-europeo-clave-calidad.html>>. Acceso en: 12 nov. 2018.

LÓPEZ, R. et al. **Desarrollo Sustentable o Sostenible**: una definición conceptual. Horizonte Sanitario. México, 2005. v. 4. n. 2. Disponible en: <<https://www.redalyc.org/pdf/4578/457845044002.pdf>>. Acceso en: 15 dic. 2018.

MAGAP; AGROCALIDAD. **Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción orgánica-ecológica-biológica en Ecuador**. Quito: Kirugraphics, 2013. Disponible en: <<http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/pdf/certificacion-organica/1.Normativa-e-instructivo-de-la-Normativa-General-para-Promover-y-Regular-la-Produccion-Organica-Ecologica-Biologica-en-Ecuador.pdf>>. Acceso en: 15 sep. de 2018.

MAGAP (MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA). **Propuesta para alinear los programas de Asistencia Técnica y Extensión Rural más emblemáticos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca del Ecuador al marco de un Sistema de Innovación Agrícola**. Autora, Ma. Isabel Paredes y Francisco Aguirre. Quito, 2015. Disponible en: <https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1431701101DocumentoInnovacionMAGAPRIMISPFINAL_editado.pdf>. Acceso en: 19 oct. 2018.

MAGAP. **El desafío de insertar la economía agraria ecuatoriana en el contexto internacional**. In: La política agropecuaria ecuatoriana, hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015-2025. I. Parte. Quito, 2016a. Cap.1.

MAGAP. **Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola (PITPPA)**. Quito, 2016b. Disponible en: <<https://www.agricultura.gob.ec/proyecto-nacional-de-innovacion-tecnologica-participativa-y-productividad-agricola-pitppa/>>. Acceso en: 15 oct. 2018.

MAGAP. **Boletín Situacional Banano 2016**. Coordinación General del Sistema de Información Nacional. 2016c. Disponible en: <<http://sipa.agricultura.gob.ec>>. Acceso en: 30 oct. 2018.

MARCONI, M; LAKATOS, E. **Fundamentos de metodología científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2003.

MCE (MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR). **Informe Sector Bananero Ecuatoriano**. Quito, junio, 2017a. Disponible en: <http://panama.embajada.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/informe_sobre_el_sector_bananero_ecuatoriano_29.05.2017_def..pdf>. Acceso en: 2 sep. 2018.

MCE. **Informe Sector Bananero Ecuatoriano**. Quito, diciembre, 2017b. Disponible en: <<https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/2017/12/Informe-sector-bananero-espa%C3%B1ol-04dic17.pdf>>. Acceso en: 2 sep. 2018.

MICHAELIS. **Diccionario de Língua Portuguesa**. def. desproletarização. En línea. 2018. Disponible en: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=desproletariza%C3%A7%C3%A3o>>. Acceso en: 21 oct. 2018.

MINISTERIO DE COORDINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN, EMPLEO Y COMPETITIVIDAD. **Plan de Mejora Competitiva de Banano**. Torres Luis (Resp.). Quito, [2014]. Disponible en: <<http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/anny/Plan%20de%20Mejora%20Competitiva%20Banano.pdf>>. Acceso en: 25 sep. 2018.

MINISTERIO DE TRABAJO. **Tabla de Salarios Mínimo Sectoriales**. Disponible en: <<http://www.trabajo.gob.ec>>. Acceso en: 5 nov. 2018.

MONTEROS, A. et al. **Panorama Agroeconómico ECUADOR 2016**. SIPA. Quito, 2017. Disponible en: <http://sipa.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/panorama_agroeconomico_ecuador2016.pdf>. Acceso en: 20 oct. 2018.

NACIONES UNIDAS. **Informe de la comisión mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro Futuro Común**. 1987.

NACIONES UNIDAS. **Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**. 1992.

OROZCO, M. **Fomento de la agricultura sostenible mediante el establecimiento de un sistema de garantías de calidad en los procesos productivos y de comunicación a los consumidores**. Tesis (Doctorado) – Ingeniería de Proyectos: Medio Ambiente, Seguridad, Calidad y Comunicación, Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona. 2006. Disponible en: <<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/94153/01MAoa01de01.pdf>>. Acceso en: 4 jul. 2018.

OLEAS, J. **Ecuador 1972-1999: del desarrollismo petrolero al ajuste neoliberal**. Tesis (Doctorado) – Historia, Universidad Andina Simón Bolívar (Sede Ecuador). Santiago, 2013. Disponible en: <<repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4099/1/TD049-DH-Oleas-Ecuador.pdf>>. Acceso: 28 oct. 2018.

ORTEGA, G. **Agroecología vs. Agricultura Convencional**. Base Investigaciones Sociales. Asunción. 2009. Disponible en: <<http://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2014/03/1395155082.pdf>>. Acceso en: 30 jun. 2018.

PÁDUA, E. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

PAULANI, L; BRAGA, M. **A Nova Contabilidade social**. Uma introdução à macroeconomía. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

RECIO, G. **Desarrollo sustentable y Neoliberalismo: la problemática Mapuche**. Universidad Autónoma de Nueva León. 2010. Disponible en: <<http://lanic.utexas.edu/project/etext/llilil/lassa/2010/guajardo.pdf>>. Acceso en: 25 abr. 2018.

REIS, E. REIS, I. **Análise Descritiva de Dados**. Relatório Técnico do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). 1. ed. 2002. Disponible en: <<http://www.est.ufmg.br/portal/arquivos/rts/rte0202.pdf>>. Acceso en: 29 ago. 2018.

RODRÍGUEZ, D; VALLDEORIOLA, J. **Metodología de la investigación**. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). 1. ed. Barcelona: Eureka Media, SL, 2009.

SABARIEGO, M. **El Proceso de Investigación (parte 2)**. In: Metodología de la Investigación Educativa. 2. ed. Madrid: La Muralla, 2009. cap. 4.

SANOJA, M. **Origen de los Sistemas Agrarios**. In: Anales de Antropología – Universidad Nacional Autónoma de México. vol. 16. México, 1979. p. 91-93. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/24177/pdf_865>. Acceso en: 7 jun. 2018.

SCHMIDT, A. **Introducción á pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administración de Empresas (RAE). v. 35, n. 2. SP, 1995. p.57-63. Disponible en: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf>>. Acceso en: 14 jul. 2018.

SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. **Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017**. 2013. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/Plan_Nacional_Buen_Vivir_2013-2017.pdf>. Acceso en: 15 oct. 2018.

SOTO, G. (Coor.) **Agricultura Orgánica: una herramienta para el desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza**. 1. ed. Memorial del Taller. Costa Rica: Multiprint, 2003. Disponible en: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan028339.pdf>>. Acceso en: 18 jun. 2018.

SOUZA, N. **Desenvolvimento segundo os economistas clássicos**. In: Desenvolvimento Econômico. 5.ed. Sao Paulo: Atlas S.A, 2007. Cap. 3.

TAMAYO, A. **La agricultura orgánica y la agricultura tradicional: una alternativa intercultural.** Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales. n.4. Quito, 2009. Disponible en:
<http://www.flacsoandes.org/web/imagesFTP/1251592171.ARICULTURA_ORGANICA_Y_AGRICULTURA_TRADICIONAL.pdf>. Acceso en: 29 jun. 2018.

TEODORESCU, G. YEPEZ, A. **Buenas prácticas en Agricultura Sostenible.** Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), IASA I, Programa PROMETEO-SENESCYT. Ecuador, 2014. Disponible en:
<<repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/4837/7/Anexo%207.pdf>>. Acceso en: 18 jun. 2018.

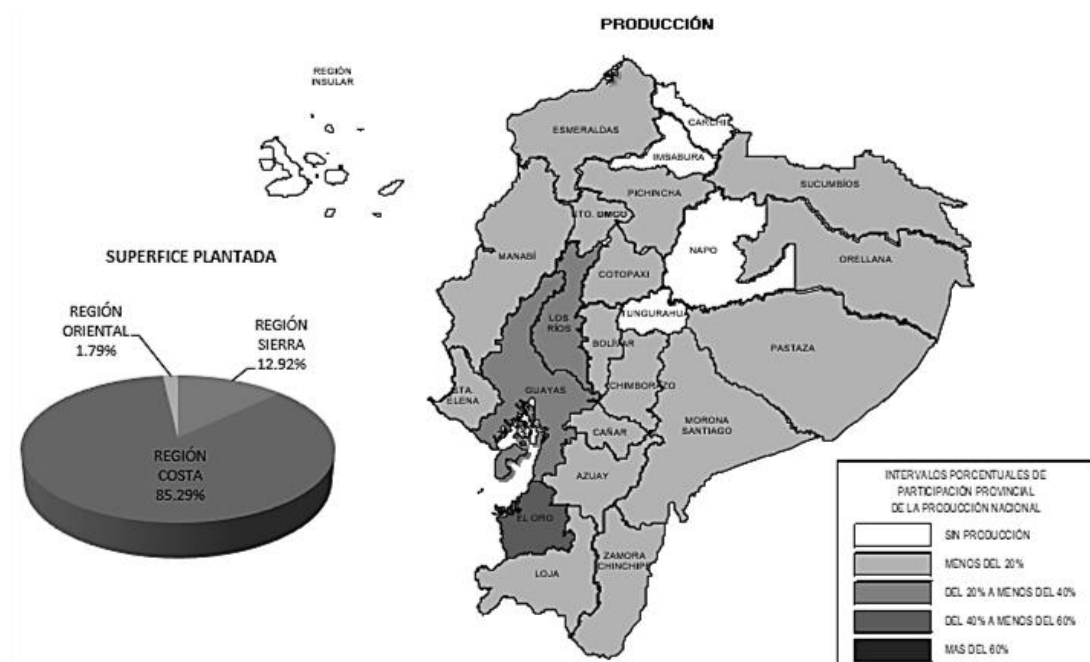
VALDEZ, F. (Edit). **Agricultura ancestral camellones y albarradas.** Contexto social, usos y retos del pasado y del presente. Quito: Abya-Yala, 2006. Disponible en:
<http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers09-03/010039069.pdf>. Acceso en: 29 may. 2018.

VALENCIA, F. **Análisis de Exportaciones de Banano Convencional y Segunda, 2014-2015 y su incidencia en la Economía de la Provincia de El Oro.** Tesis (Ingeniería) – Comercio Internacional, Universidad Técnica de Machala (UTMACH). Machala, 2016. Disponible en:
<<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/9331/1/TTUACE-2016-CI-DE00044.pdf>>. Acceso en: 2 nov. 2018.

VITALI, S. **Precariedad en las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores del sector bananero del Ecuador.** Salud de los trabajadores, v. 25, n. 1. Universidad de Carabobo. Venezuela, 2017. Disponible en:
<<http://www.redalyc.org/pdf/3758/375853771002.pdf>>. Acceso en: 30 oct. 2018.

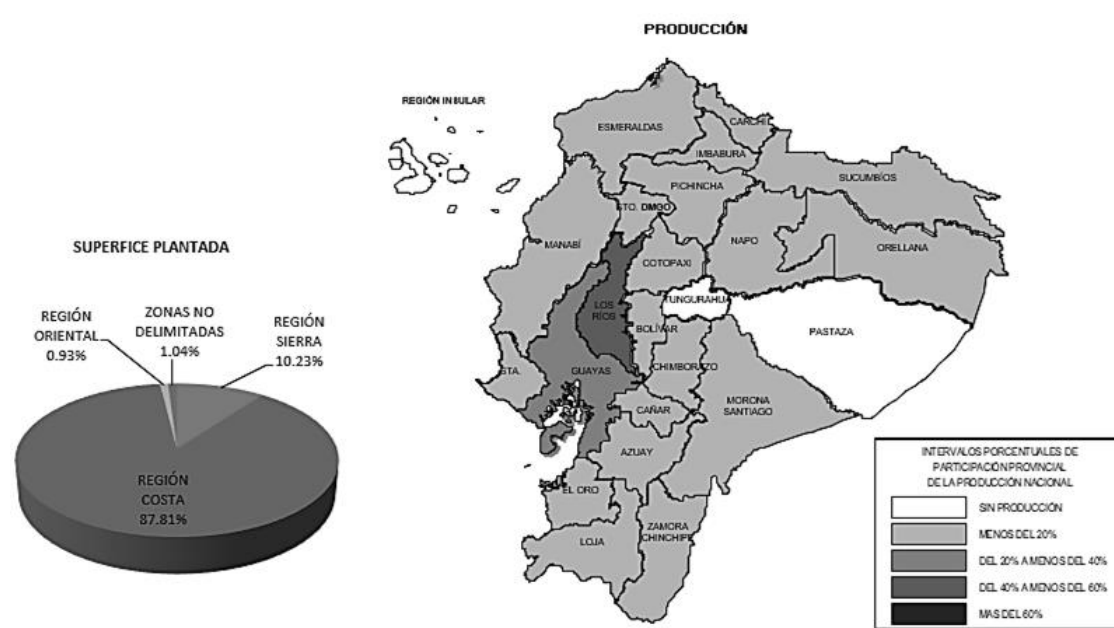
ANEXOS

Anexo A - Banano 2013: % de superficie plantada y producción, según región y provincia



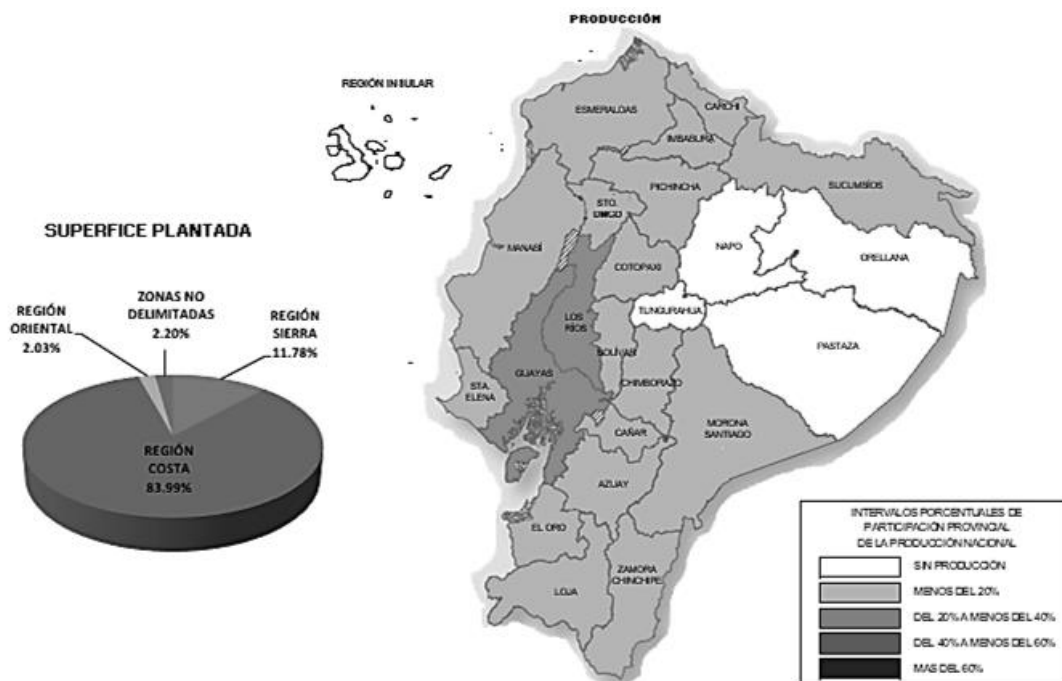
Fuente: INEC, 2013.

Anexo B - Banano 2014: % de superficie plantada y producción, según región y provincia



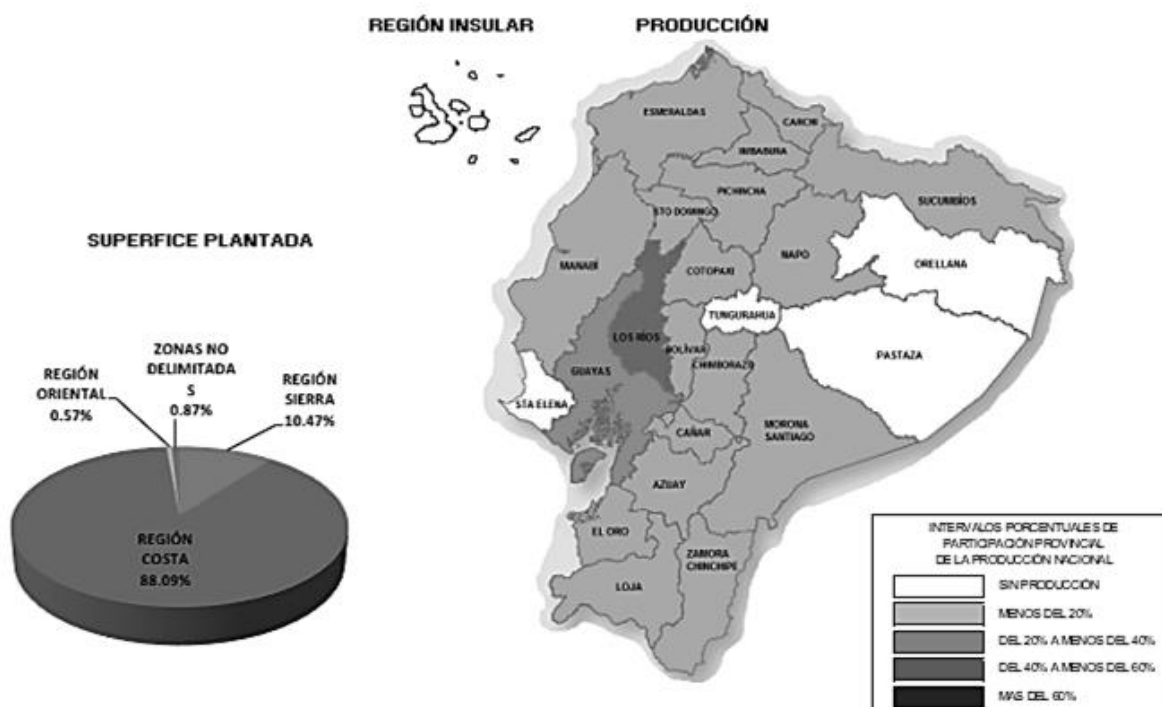
Fuente: INEC, 2014.

Anexo C - Banano 2015: % de superficie plantada y producción, según región y provincia



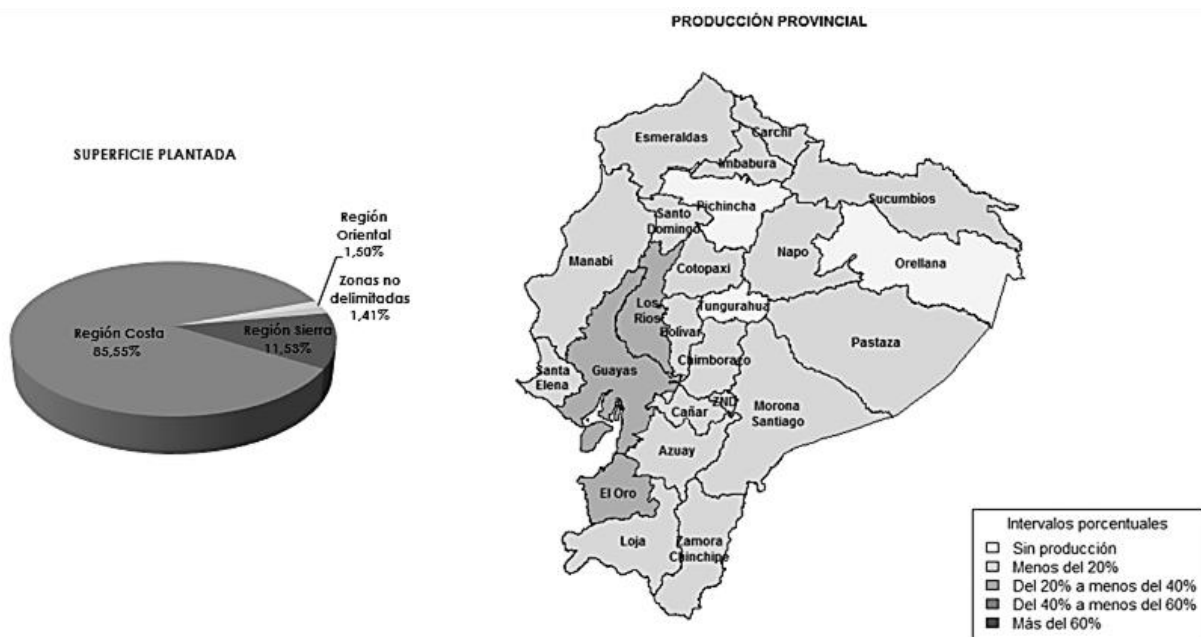
Fuente: INEC, 2015.

Anexo D - Banano 2016: % de superficie plantada y producción, según región y provincia



Fuente: INEC, 2016.

Anexo E - Banano 2017: % de superficie plantada y producción, según región y provincia



Fuente: INEC, 2017.