

Noviembre 2019 - ISSN: 1696-8352

## ANÁLISIS DE LA CADENA DE CACAO EN LA PROVINCIA DE LOS RÍOS, ECUADOR

### ANALYSIS OF THE COCOA CHAIN IN THE PROVINCE OF LOS RÍOS, ECUADOR

**Alex Ibarra Velásquez<sup>1</sup>**

Universidad Agraria del Ecuador  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Carrera de Ingeniería Agrícola Mención Agroindustrial  
[aibarra@uagraria.edu.ec](mailto:aibarra@uagraria.edu.ec)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Alex Ibarra Velásquez (2019): "Análisis de la cadena de cacao en la provincia de los ríos, Ecuador", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana (noviembre 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/11/cadena-cacao-ecuador.html>

#### RESUMEN

La producción de cacao en la Provincia de Los Ríos corresponde principalmente a los agricultores pequeños y medianos que por lo general no mecanizan sus operaciones, hacen uso intensivo de fertilizantes, hacen uso actualmente de las mejores (semillas) disponibles, manejan una baja densidad de plantas, no hacen buenas prácticas agrícolas y con el tiempo están mejorando las prácticas en época de verano. Estos agricultores tienen rendimientos en promedio de 0,67 Tn por hectárea y se encuentran en todos los cantones soyeros de la provincia de Los Ríos. Lamentablemente la poca eficiencia y rentabilidad de los materiales actuales de producción limita e incentiva a buscar otros cultivos en este tipo de productores, lo cual resulta un efecto cascada en los otros dos tipos de productores.

La tendencia de producción de cacao a nivel de la Provincia de Los Ríos durante el período 2015 a 2018 fue creciente pasando de un pico máximo de producción de 70.374 Tn en el año 2018 a un mínimo en el 2015 de 36.185 Tn. En cuanto a la superficie plantada se llegó a un máximo en el 2017 de 130.585 hectáreas y un mínimo en el 2018 de 105.503 hectáreas.

Los pequeños productores de cacao tipo Nacional y CCN51 comercializan su producto ya sea cacao en baba o semi seco por medio de intermediarios (mayoristas), siendo este junto con los exportadores quienes se benefician del premio por calidad, que correspondería para los pequeños productores.

En el análisis de la cadena realizado en la Provincia de Los Ríos se determinó que los productores de cacao ganan en promedio el 7% de lo invertido, los minoristas el 10%, la organización base el 8% y los exportadores el 16%, este análisis se realizó en el 2018 y parte del 2019. Según estos porcentajes se puede apreciar que el productor sigue siendo el que

<sup>1</sup> Economista Agrícola, Master en Comercio Exterior y Marketing, Consultor en Agronegocios y Cadenas de Valor, Docente Universidad Agraria del Ecuador

obtiene el menor porcentaje de ganancia, pero realiza el mayor esfuerzo en el campo y tiene el mayor riesgo ante factores exógenos no controlables.

**Palabras Claves:** Cadena, Cacao, Los Ríos

## ABSTRACT

Cocoa production in the Province of Los Ríos corresponds mainly to small and medium-sized farmers who generally do not mechanize their operations, make intensive use of fertilizers, currently use the best (seeds) available, manage a low plant density, do not make good agricultural practices and over time are improving practices in summer time. These farmers have an average yield of 0,67 tons per hectare and are found in all the soybean cantons of the Los Ríos province. Unfortunately, the low efficiency and profitability of current production materials limits and encourages the search for other crops in this type of producers, which results in a cascading effect in the other two types of producers.

The trend of cocoa production at the level of the Province of Los Ríos during the period 2015 to 2018 was increasing from a maximum production peak of 70,374 tons in 2018 to a minimum in 2015 of 36.185 tons. As for the planted area, a maximum was reached in 2017 of 130,585 hectares and a minimum in 2018 of 105.503 hectares.

The small producers of National and CCN51 type cocoa market their product either in baba or semi-dry cocoa through intermediaries (wholesalers), this being together with the exporters who benefit from the quality award, which would correspond to small producers.

In the analysis of the chain carried out in the Province of Los Ríos, it was determined that cocoa producers earn on average 7% of the investment, retailers 10%, the base organization 8% and exporters 16%, this Analysis was carried out in 2018 and part of 2019. According to these percentages it can be seen that the producer is still the one who obtains the lowest percentage of profit, but makes the greatest effort in the field and has the greatest risk against non-controllable exogenous factors

**Keywords:** Chain, Cocoa, Los Ríos

## INTRODUCCIÓN

El mejor Cacao Fino de Aroma del mundo proviene de Ecuador, un pequeño país atravesado por la línea ecuatorial, la cordillera de los Andes y la selva amazónica. Esta ubicación geográfica permite que tenga más horas luz por año y disponga de fuentes de agua pura, lo que hace a esta nación apta para cultivar cacao de diferentes variedades.

El enfoque de cadenas productivas es nueva en Latinoamérica, sus inicios es desde la década de los sesenta y ha permitido mejorar la competitividad de productos como leche, carne entre otros productos de origen agropecuario. Esta herramienta ha promovido la definición de políticas sectoriales consensuadas entre los actores de la cadena (SNV, 2004)

Una idea equivocada es que las cadenas son estructuradas desde el Estado. El análisis de la cadena es solo una herramienta que permite identificar los principales puntos críticos que disminuyen la competitividad de un producto en este caso de cacao, para luego delinear y definir estrategias concertadas entre los principales actores involucrados (SNV, 2004)

Las exportaciones totales de cacao y sus elaborados en Ecuador desde enero a mayo del 2019 son de USD 252.669.004 que corresponde a una participación en el PIB agropecuario del 9,10% según datos del Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA, 2019)

Los principales mercados del cacao y sus elaborados para el 2019 son: Indonesia USD 57.733.997 y Estados Unidos USD 50.183.394 (SIPA, 2019). Según el Sistema de Información Pública Agropecuaria, el sector cacaotero contribuye con el 5% de la población económicamente activa nacional (PEA) y el 15% de la PEA rural.

El cultivo de cacao en Ecuador está constituida especialmente por pequeños productores, aproximadamente el 70%, seguido por productores medianos con un 20% y grandes productores que representan aproximadamente un 10%.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El método utilizado es de tipo descriptivo, y deductivo se recopiló información de 50 pequeños agricultores de cacao en la Provincia de Los Ríos, específicamente del cantón Vinces.

Este proceso de análisis de la cadena de cacao es facilitado por uno o más actores interesados por el desarrollo de la cadena. La etapa de análisis implica momentos de recolección de información, análisis, sistematización, socialización retroalimentación.

Se recopiló información que ha sido analizada para obtener un diagnóstico y resultados que permitirán destacar nuevos conocimientos con respeto a la cadena del cultivo cacao en la Provincia de Los Ríos, esta servirá a futuro como herramienta para toma de decisiones en políticas agropecuarias. En base a los resultados del análisis se construirá un plan de acción, a través de un proceso de concertación. El compromiso de los actores da posibilidades e intereses de pequeños y medianos productores de cacao de la Provincia de Los Ríos.

El aporte al análisis de la cadena productiva del cacao aspira desarrollar en los actores locales, una construcción concertada de planteamientos para resolver problemas en la cadena productiva de cacao. La solución debe favorecer a todos los actores y, de esta manera, contribuir al desarrollo económico local.

Existe una metodología denominada el enfoque desarrollo económico local, que toma en cuenta no solamente lo económico, sino también lo socio cultural, lo político y administrativo.

Tomando la definición de Stöhr y Coffey y Poles (1985), entendemos por desarrollo económico local el proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de una región, en el que se pueden identificar -al menos- tres dimensiones:

Económica, representada por un sistema de producción que permite a los empresarios locales usar eficientemente los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permiten mejorar la competitividad.

Sociocultural, en que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores, sirven de base al proceso de desarrollo.

Política y administrativa, en que el marco normativo crea un entorno local favorable a la producción e impulsa el desarrollo sostenible.

El enfoque de desarrollo local asociado en esta metodología orienta a crear un desarrollo descentralizado de las grandes ciudades, que apoya el crecimiento económico desde niveles locales con la revalorización del saber hacer local, el fortalecimiento de la institucionalidad y la introducción de innovaciones coherentes con la dinámica local. Entonces, el desarrollo local es producto de la sinergia entre los actores/as y la integración de los procesos tecnológico – productivos, sociales y económicos.

## **Resultados**

### **Análisis de la cadena**

Este proceso es facilitado por uno o más actores interesados por el desarrollo de la cadena. La etapa de análisis implica momentos de recolección de información, análisis, sistematización, socialización retroalimentación.

## Construcción de un proyecto de acción

En base a los resultados del análisis se construye un plan de acción, a través de un proceso de concertación. El compromiso de los actores, posibilidades e intereses de pequeños y medianos productores de cacao de la Provincia de Los Ríos.

## Delimitación del ámbito de estudio

### Definición del producto

El cacao se utiliza como materia prima (cacao en grano) e intermedia (en polvo, en pasta) en la alimentación humana y se comercializa en todo el mundo debido a sus múltiples usos. Sus pepas son de alto valor proteico utilizadas en la alimentación y producción chocolates, confites.

### Definición del territorio

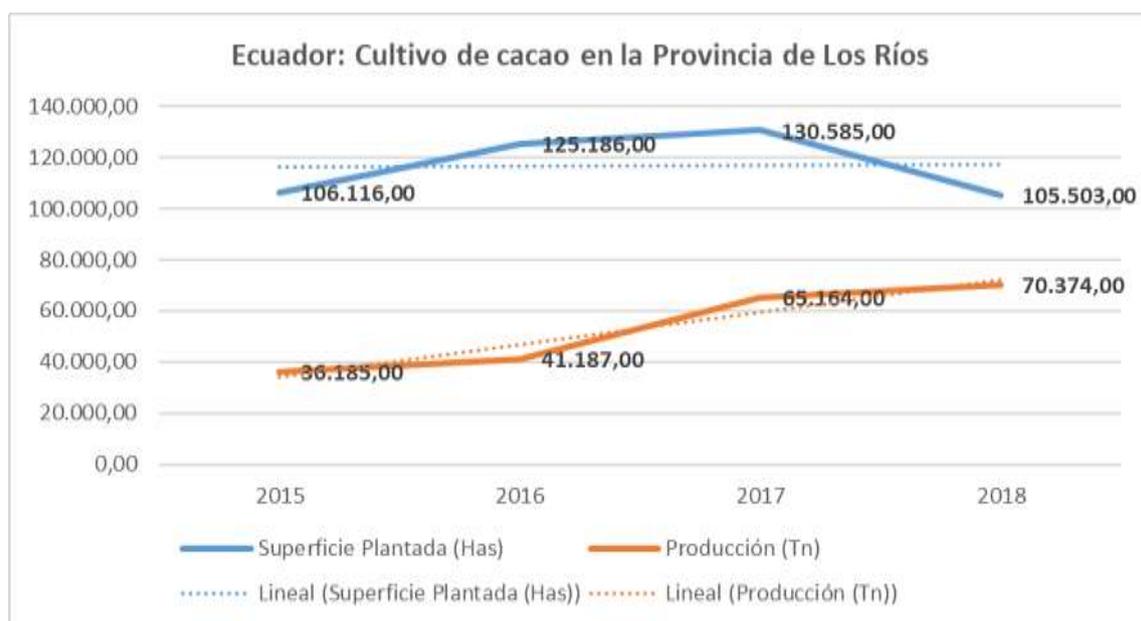
La superficie sembrada de cacao en la Provincia de Los Ríos para el 2018 según datos del SIPA es de 105.503 hectáreas, que generan una producción de 70.374 toneladas de almendra seca y se obtienen un rendimiento promedio de 0,67 tn/ha

**Cuadro 1. Cacao, Superficie Plantada, Producción y Rendimiento**

Año	Superficie Plantada (ha)	Producción (Tn)	Rendimiento (Tn/ha)
2015	106.116,00	36.185,00	0,41
2016	125.186,00	41.187,00	0,43
2017	130.585,00	65.164,00	0,50
2018	105.503,00	70.374,00	0,67

Fuente: SIPA (2019)

**Gráfico 1. Producción y rendimiento**



Fuente: SIPA (2019)

Como se muestra en el gráfico 1 la tendencia de producción de cacao a nivel de la Provincia de Los Ríos durante el período 2015 a 2018 fue creciente pasando de un pico máximo de producción de 70.374 Tn en el año 2018 a un mínimo en el 2015 de 36.185 Tn. En cuanto a la superficie plantada se llegó a un máximo en el 2017 de 130.585 hectáreas y un mínimo en el 2018 de 105.503 hectáreas.

### **Determinación del ámbito de análisis**

El ámbito del análisis es la provincia de Los Ríos ya que por el flujo del producto los eslabones superiores de la cadena es decir el de comercialización y transformación se ubican en Los Ríos y Guayas las mayores productoras de cacao clonal y fino y de aroma.

### **Definir el flujo del producto**

La primera está circunscrita a los alrededores de las poblaciones de Quevedo, Buena Fe, Fumisa, Patricia Pilar, Valencia, San Carlos, La Maná, Mocache y otras. Estos ecosistemas se caracterizan por tener alta precipitación durante la época lluviosa de enero a mayo, y buena retención de humedad en sus suelos, por lo que en muchas de ellas no es necesario aplicar riego durante el ciclo del cultivo en época seca.

La segunda zona, comprende a la parte baja de la cuenca del río Guayas y está circunscrita a los alrededores de las poblaciones de Ventanas, Catarama, Pueblo Viejo, San Juan, Vinces, Baba, Babahoyo, Montalvo, Febres Cordero, Simón Bolívar, Boliche y otras.

### **Situación General de la Cadena**

La generación de un precio oficial nacional y las regulaciones a las importaciones obedecen a las demandas de protección desde los pequeños productores, ante sus problemas de productividad y acceso a financiamiento, así como frente a una comercialización interna no adecuada, que los pone en situación de vulnerabilidad económica.

- La imposibilidad hasta el momento, de generar y consolidar acuerdos entre todos los actores, que permitan resolver los problemas planteados desde la producción agrícola y desde la industria, genera una presión adicional sobre el sector público tanto en el manejo de conflictos permanentes en los Consejos Consultivos, que se deteriora en su credibilidad como mecanismo, como en apoyos tipo subsidios y protecciones adicionales, que refuerzan un círculo vicioso donde todos pierden:
- El sector público, que debe atender permanentemente conflictos en una labor de “apagar incendios” constante y desgastante en términos de confianza y efectividad, sin enfrentar y resolver los problemas de fondo que es mejorar la productividad y disminuir los costos de producción y además aumentar consumo per cápita de cacao para dinamizar a las poblaciones rurales entre ellas la de la provincia de Los Ríos.
- En la actualidad, el abordaje de los problemas de la cadena se enfoca en el mantenimiento de los cultivos de cacao de mayor edad establecimiento de precios y el control de las importaciones en los Consejos Consultivos, que por lo general se derivan hacia la decisión de última instancia del MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería) ante la ausencia de acuerdos entre los actores privados y el deterioro de las relaciones de confianza y capacidades de negociación propositiva, que si bien alivia el conflicto momentáneamente, lo refuerza en el largo plazo al dejar intocados los problemas estratégicos de productividad, comercialización, infraestructura, asociatividad y financiamiento; a la vuelta de pocas semanas, el conflicto ya sea por precios o costos de producción vuelve a irrumpir, haciendo cada vez más insostenible la situación.

Ante esta realidad, se requiere un cambio estratégico en la cadena, para abordar los problemas más de fondo y no quedarse tan solo en los de coyuntura (precios y costos de producción), de tal manera de darle una salida estratégica orientada desde la política pública, pero con la participación, consenso y apoyo de los sectores productivos directamente involucrados, así como de los proveedores de servicios e insumos.

## **Usos de recursos**

### **Condiciones edafoclimaticas para el cultivo del cacao**

El crecimiento, desarrollo y la buena producción del cacao están estrechamente relacionados con las condiciones medioambientales de la zona donde se cultiva. Es por ello que los factores climáticos influyen en la producción de una plantación; por lo tanto, las condiciones térmicas y de humedad deben ser satisfactorias para el cultivo por ser una planta perenne y que su periodo vegetativo como: la época de floración, brotamiento y cosecha está regulado por el clima, cuya relación del transcurso climático y el periodo vegetativo nos permite establecer los calendarios agroclimáticos.

La práctica del cultivo bajo sombra influye significativamente en el microclima de la plantación, principalmente en la radiación solar, viento y la humedad relativa, sin dejar de lado los factores del suelo, como la nutrición mineral, incidencia de plagas y enfermedades que influyen en el crecimiento y desarrollo que se debe considerar en forma integral. Las interacciones que existen entre la planta y el medio ambiente son difíciles de entender para mejorar el medio en que crece el cacao.

Como un cultivo de trópico húmedo, el cacao es comercialmente cultivado entre las latitudes 15° N. y 15° S. del Ecuador. Excepcionalmente se encuentran en las latitudes sub tropicales a 23° y 25°S. Cuando se define un clima apropiado para el cultivo de cacao generalmente se hace referencia a la temperatura y la precipitación (lluvia), considerados como los factores críticos del crecimiento. Así mismo, el viento, la radiación solar y la humedad relativa afectan muchos procesos fisiológicos de la planta. Entre los factores que tienen mayor importancia en el cultivo destacan los siguientes:

#### **Precipitación**

El cacao es una planta que necesita un adecuado suministro de agua para efectuar sus procesos metabólicos. En términos generales, la lluvia es el factor climático que más variaciones presenta durante el año. Su distribución varía notablemente de una a otra región y es el factor que determina las diferencias en el manejo del cultivo. La precipitación óptima para el cacao es de 1,600 a 2,500 mm. Distribuidos durante todo el año. La misma que es propicia en la Provincia de Los Ríos. Precipitaciones que excedan los 2,600 mm. Pueden afectar la producción del cultivo de cacao.

#### **Temperatura**

La temperatura es un factor de mucha importancia debido a su relación con el desarrollo, floración y fructificación del cultivo de cacao. La temperatura media anual debe ser alrededor de los 25°C. El efecto de temperaturas bajas se manifiesta en la velocidad de crecimiento vegetativo, desarrollo de fruto y en grado en la intensidad de floración (menor intensidad). Así mismo, controla la actividad de las raíces y de los brotes de la planta. La temperatura para el cultivo de cacao debe estar entre los valores siguientes: - Mínima de 23°C - Máxima de 32°C - Óptima de 25°C Las temperaturas extremas definen los límites de altitud y latitud para el cultivo de cacao. La absorción del agua y de los nutrientes por las raíces de la planta del cacao está regulada por la temperatura. Un aspecto a considerar es que a temperaturas menores de 15°C la actividad de las raíces disminuye.

#### **Viento**

Es el factor que determina la velocidad de evapotranspiración del agua en la superficie del suelo y de la planta. En las plantaciones expuestas continuamente a vientos fuertes se produce la defoliación o caída prematura de hojas. En plantaciones donde la velocidad del viento es del orden de 4 m/seg., y con muy poca sombra, es frecuente observar defoliaciones fuertes. Comparativamente, en regiones con velocidades de viento del 1 a 2 m/seg. No se observa dicho problema.

## **Altitud**

El cacao crece mejor en las zonas tropicales cultivándose desde el nivel del mar hasta los 800 metros de altitud. Sin embargo, en latitudes cercanas al Ecuador las plantaciones desarrollan normalmente en mayores altitudes que van del orden de los 1.000 a 1.400 msnm. La altitud no es un factor determinante como lo son los factores climáticos y edafológicos en una plantación de cacao. Observándose valores normales de fertilidad, temperatura, humedad, precipitación, viento y energía solar, la altitud constituye un factor secundario.

## **Luminosidad**

La luz es otro de los factores ambientales de importancia para el desarrollo del cacao especialmente para la fotosíntesis, la cual ocurre a baja intensidad aun cuando la planta este a plena exposición solar. En la etapa de establecimiento del cultivo de cacao es recomendable la siembra de otras plantas para hacer sombra, debido a que las plantaciones jóvenes de cacao son afectadas por la acción directa de los rayos solares. Para plantaciones ya establecidas, se considera que una intensidad lumínica menor del 50% del total de luz limita los rendimientos, mientras que una intensidad superior al 50% del total de luz los aumenta.

## **Requerimiento de suelos para el cultivo del cacao**

El crecimiento y la buena producción del cultivo de cacao no solo dependen de la existencia de las buenas condiciones físicas y químicas en los primeros 30 cm. de profundidad del suelo, donde se encuentra el mayor porcentaje de raíces fisiológicamente activas encargadas de la absorción de agua y nutrientes; sino también de las buenas condiciones físicas y químicas de los horizontes o capas inferiores del suelo que permitan una buena fijación de la planta y un crecimiento sin restricciones de la raíz principal que puede alcanzar hasta los 1,5 metros de profundidad si las condiciones del suelo lo permiten. Los suelos más apropiados para el cacao son los aluviales, los francos y los profundos con subsuelo permeable. Los suelos arenosos son poco recomendables porque no permite la retención de humedad mínima que satisfaga la necesidad de agua de la planta.

Los suelos de color negruzco son generalmente los mejores puesto que están menos lixiviados. Otra característica es que debe poseer un subsuelo de fácil penetración por parte de la raíz pivotante y una adecuada profundidad. La profundidad del suelo es uno de los factores que determina la cantidad de agua susceptible de ser almacenada en el suelo y puesta a disposición de las plantas. En regiones donde las precipitaciones superan los 3,000 mm. La profundidad efectiva a considerar es de 1.00 m., que asegura la fijación estable de la planta y al mismo tiempo un suministro adecuado de agua a las raíces. Sin embargo, en regiones con épocas secas prolongadas es conveniente considerar un límite mínimo de profundidad en 1.50 m. para que de esta manera se pueda aumentar el suministro de agua a las raíces.

## **Drenaje**

Está determinado por las condiciones climáticas del lugar, la topografía, la susceptibilidad del área a sufrir inundación y la capacidad intrínseca del suelo para mantener una adecuada retención de humedad y disponer de una adecuada aireación. Existen problemas de drenaje interno por disposición de texturas en el perfil del suelo. Cuando hay texturas arcillosas en el subsuelo, estas no permiten el rápido movimiento del agua originando procesos de óxido reducción que ocasionan la aparición de moteaduras.

## **ph del suelo**

Es una de las características más importantes de los suelos porque contribuye a regular la velocidad de descomposición de la materia orgánica, así como la disponibilidad de los elementos nutritivos. El cacao se desarrolla eficientemente cuando el pH se encuentra en el rango de 6.0 a 6.5; permitiendo obtener buenos rendimientos. Sin embargo, también se adapta a rangos extremos desde los muy ácidos hasta los muy alcalinos cuyos valores oscilan de pH 4.5. Hasta el pH de 8.5, donde la producción es decadente o muy deficiente, en estos suelos se debe aplicar correctivos.

## Conclusiones sobre el bloque de usos de recursos

### Conclusiones

<b>CONCLUSIONES SOBRE EL BLOQUE DE USOS DE RECURSOS:</b>
<b>FORTALEZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Condiciones agro climáticas y de suelos favorables para el cultivo del cacao en la Provincia de Los Ríos.</li><li>• Disponibilidad de recursos hídricos especialmente en los meses de Enero a Marzo como consecuencias de las lluvias en la sierra.</li><li>• Áreas de producción en el país suficientes para el desarrollo del cultivo en otras provincias, sin descuidar las potencialidades de la provincia de Los Ríos.</li><li>• Los agricultores están dispuestos a pagar por la asistencia técnica efectiva y oportuna para mejorar la productividad.</li><li>• Existencia de una mano de obra suficiente, tanto calificada como no calificada</li><li>• mano de obra familiar que abarata los costos de producción del cultivo.</li></ul>
<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo inadecuado de los pesticidas y fertilizantes que hacen que se tenga un impacto en el recurso suelo y del medio ambiente.</li><li>• Incidencia de plagas y enfermedades durante todo el año y ausencia de control biológico</li><li>• Ausencia de análisis de suelos para determinar la fertilidad natural del suelo.</li><li>• Manejo inadecuado del agua agravado por la falta de infraestructura de drenaje lo que impacta negativamente en la calidad del suelo.</li><li>• Manejo inadecuado de las prácticas agrícolas con labranzas insuficientes para remover capas del subsuelo compactado que limitan el desarrollo radicular.</li><li>• Reducida incorporación de materia orgánica impactando en la fertilidad del suelo en el largo plazo.</li><li>• Poca generación de resultados de instituciones privadas y públicas que están desarrollando trabajos de investigación y extensión agrícola en las zonas.</li></ul>

### Actores de la Cadena de Cacao en la Provincia de Los Ríos

Los principales actores de esta cadena son:

- Agricultor
- Proveedor de Servicios
- Acopiador
- Industrial
- Exportador

### Niveles de confianza entre actores

El nivel de confianza entre los actores de la cadena de cacao, desde la producción, pasando por el acopio-fermentación hasta su venta para la exportación directa a mercados internacionales, como Estados Unidos, y la Unión Europea.

La producción se concentra en las provincias de Guayas y Los Ríos, pero se subdivide en la zona alta y baja de la Cuenca del Río Guayas. Existen en pocos gremios en torno al cultivo de cacao como: La Corporación de Cacaoteros Tierra Fértil, está conformada por 14 organizaciones de la provincia de Los Ríos: Asociación 24 de Mayo, Asociación 27 de Julio, Asociación Agrícola Autónoma de Cacaoteros, Asociación Lucha Independiente, Asociación San Francisco de Peripa en el cantón Buena Fe, Asociación Aroma y Asociación Apamale en el cantón Valencia, Asociación Bimbe, Asociación San Pedro, Asociación 8 de Enero, Asociación

9 de Octubre Corriente, Asociación Francisco de Asís de Patricia Pilar, Asociación Lola Gangotena Grande y Aso Carlos Julio Arosemena de la Manga del Cura.

Según el último censo agrícola en el Ecuador se puede definir que la oferta de cacao en Ecuador es muy heterogénea y esta principalmente en manos de los pequeños y medianos productores, con 67,3% y el 20,7% respectivamente. Cuestión que se replica a nivel de la Provincia de Los Ríos

### Tipología

Los Agricultores tradicionales que emplean semillas generalmente de viveros cercanos o del INIAP, fertilizan muy poco y lo hacen en cantidad y oportunidad inadecuadas teniendo generalmente un rendimiento entre 0,5 a 0,6 TM por hectárea. Estos agricultores hacen un uso del agua a través de remanencias del invierno. Son agricultores con limitaciones de activos y capital de trabajo debiendo por ello en la mayoría de los agricultores a buscar fuentes de financiamiento alternativo.

Los agricultores tradicionales son reacios a la adopción de nuevas técnicas y tienen mucha desconfianza en las organizaciones de agricultores.

Los agricultores que denominaremos emprendedores o progresistas que poseen por lo general un poco más de extensión de terreno, generalmente participan activamente en las organizaciones. Por lo general cuentan con recursos propios los que complementan con otras fuentes externas. Ellos siembran clones principalmente (CCN51) y en pocos casos el cacao nacional como le llaman (cacao fino y de aroma), condicionada su elección por la disponibilidad de agua y la disponibilidad económica. Estos agricultores hacen un mejor uso de los fertilizantes y tienen un mejor control de las plagas y enfermedades prácticas que evidencian su mejor conocimiento del cultivo de remanencias del invierno. Asimismo, hacen un mejor uso de la mecanización agrícola en las actividades de labranza, siembra, poda formativa y poda sanitaria, y cosecha. Estos agricultores usan clones (CCN51) y su productividad se encuentra entre 0.6 a 0.8 toneladas por hectárea. Una zona que ejemplifica este tipo de agricultores es la zona Ventanas, Montalvo y Mocache, cantones de la provincia de Los Ríos.

Finalmente, el ultimo tipo de agricultores corresponde a los agricultores medianos y grandes que por lo general mecanizan sus operaciones, hacen uso intensivo de fertilizantes, hacen uso de las mejores plantas (semillas) disponibles, manejan una mayor densidad de plantas, hacen un buenas prácticas agrícolas y un mejor manejo de remanentes de invierno. Estos agricultores son los que tienen los mejores rendimientos mayores de 0.8 TM por hectárea y se encuentran en todos los cantones soyeras de la provincia de Los Ríos. Son agricultores con un uso extensivo de insumos de calidad y uso intensivo de la mecanización agrícola en la siembra, aporque, y cosecha. Una de las características de estos agricultores es que tienen opción de escoger el canal de comercialización que más le favorezca. Lamentablemente la poca eficiencia y rentabilidad de los materiales actuales de producción limita e incentiva a buscar otros cultivos en este tipo de productores, lo cual resulta un efecto cascada en los otros dos tipos de productores.

#### Agricultores Tradicionales

- Son agricultores que usan la semilla de segunda.
- No hacen ningún tipo de actividad agronómica / sanitaria, para mejorar la calidad de la producción.
- No participan en organizaciones productivas.
- No muestran interés por capacitarse.
- Carecen de tecnología o no lo aplican.
- Limitado acceso a Servicios.
- Saben que su producto no es de calidad por eso aceptan el bajo precio.

#### Agricultores Emprendedores

- Cosechan de acuerdo a una planificación y rotación de cultivo.
- Cultivan variedad marginal con rendimientos aceptables para el medio.
- Mejor manejo integrado del cultivo y control de plagas.
- Buena calidad del cacao por lo que buscan mejor trato dentro de la cadena.
- Mayores recursos y obtienen mejores condiciones de comercialización.

### Medianos y Grandes Agricultores

- Son agricultores con buena infraestructura de riego y manejando integralmente el cultivo que implican mejores prácticas de manejo de suelos uso adecuado de fertilizantes y control integrado de plagas.
- Generalmente colocan su producción directamente en el cantón Ventanas a un mayorista obteniendo mejores márgenes.
- Buena calidad del grano.
- Uso de variedades mejoradas, manejo adecuado de plagas.

### Costo de Producción

Los costos de producción son una de las variables de mayor diversidad y cambio más frecuente, porque dependen de múltiples factores particulares, que los hacen únicos a cada explotación agrícola; entre estos factores se puede mencionar:

- Ubicación geográfica y topografía del terreno.
- Fertilidad y estructura de los suelos.
- Comportamientos climáticos en los ciclos de invierno y verano.
- Tamaño de la propiedad.
- Nivel tecnológico.
- Nivel de instrucción de los productores.
- Saberes y tradiciones del manejo del cultivo.
- Poder adquisitivo de los productores.
- Acceso o no a asistencia técnica.
- Acceso o no a financiamiento.
- Exigencias de contratos de fomento.

Delimitamos un análisis en base a la estructura de producción y sus costos, estableciendo como ejes transversales el conocimiento de mercado y operatividad de la comercialización. A continuación delimitamos los costos de producción de costos y rentabilidades, asumiendo que todos tienen una venta efectiva de su producto.

**Cuadro 2. Análisis de eslabones de la cadena de cacao en la Provincia de Los Ríos**

ACTOR	PRODUCTOR	MINORISTA	ORGANIZACIONES DE BASE (mayorista)	EXPORTADOR CACAO CONVENCIONAL
<b>BENEFICIO O MARGEN</b>	Costo producción US\$ 70/qq Productividad 8 qq/ha Venta en finca US\$ 75/qq.	Compra en bodega US\$ 80/qq	Compra centro acopio US\$ 88/qq Venta US\$ 95/qq Utilidad marginal US\$ 7	Compra en Duran US\$ 95/qq
	Utilidad marginal US\$ 5	Venta US\$ 88/qq Utilidad marginal US\$		Venta US\$ 110/qq Utilidad marginal US\$ 15/qq

		8		
<b>RIESGOS ASUMIDOS</b> (Cualitativo)	Los productores están sujetos a las condiciones que imponen los intermediarios quienes controlan el mercado interno, con pocas opciones de otros mercados.	El mayor riesgo del intermediario minorista es la exposición a los asaltos.	El margen de utilidad se debe a subsidios de los proyectos de cooperación externa. El proceso comercial aún no es sostenible sin apoyo del financiamiento recibido.	No poder cumplir con contratos firmados por la demanda (competitividad) de cacao debido a los precios altos, ocasiona que el exportador mezcle variedades de cacao y calidades diferentes.
<b>CONCLUSIONES</b>	La actividad productiva demuestra ser rentable, pero no competitiva, ya que el rendimiento productivo ha/año es muy bajo. Se estima que una plantación bien manejada produce 12qq/ha. Los productores tienen grandes oportunidades para mejorar la producción a partir de la renovación de las plantaciones seleccionando material genético de los denominados "súper árboles".	Los intermediarios minoristas, aprovechan las necesidades económicas de los productores, para asegurar el acopio de cacao brindando servicios como por ejemplo: anticipos de dinero, intercambio de otros productos, compra directa en finca, etc.	La debilidad de las organizaciones de base es la baja asociatividad por razones culturales y la dispersión geográfica de las fincas. A su vez asumen el "papel de intermediarias mayoristas locales", ocasionando desconfianza en los pequeños productores debido a la falta de claridad en los márgenes de utilidad y beneficios para el agricultor. Para garantizar la sostenibilidad del proceso comercial asociativo, tomando en cuenta la utilidad actual, se debe incrementar los volúmenes de producto comercializado.	Conoce la dinámica del mercado nacional e internacional, y aprovecha ventajas competitivas principalmente por la infraestructura propia de acopio, al igual que especulando con los precios de compra (generalmente bajos) a los intermediarios minoristas, para provocar la caída de los precios en el mercado nacional y sacar provecho en la exportación con precios altos.
<b>Porcentaje margen de utilidad</b>	7%	10%	8%	16%

## Problemas en la producción

### Agua

Uno de los problemas presentes en cada una de las zonas de los talleres es el referente a la percepción de los agricultores sobre el sistema de distribución de agua al que los califican ineficiente, sesgado hacia cultivos como el arroz y caña de azúcar que cuentan agricultores en número e influencia mayor que los agricultores cacaoteros, y por último en algunos áreas hasta corrupto. De otro lado, en algunas zonas muchos agricultores carecen de sistema de riego lo que los limita a tener acceso al agua, solo cuando hay excedentes después de cubrir las necesidades de aquellos que sí tienen autorización del agua, esta situación incentiva a los sobornos y coimas, y al robo de agua.

## **Infraestructura**

La infraestructura de riego es limitada ya que muchos canales de alimentación no se encuentran revestidos y se carece de un buen sistema de drenes a nivel de finca, en el caso que posean acceso al agua. El problema no es puntual si no secundario por los caminos de tercer orden principalmente en la provincia de Los Ríos y circundante de la provincia del Guayas. Existe un elefante blanco denominado así por los agricultores al proyecto de Riego Catarama, el mismo que no cumple con su función principalmente porque se inició la obra sin el consentimiento de los agricultores

## **Suelos**

En todas las zonas se quejan del escaso, caro y deficiente servicio de mecanización agrícola lo que provoca la compactación del suelo a nivel radicular con la consiguiente menor productividad. Asimismo, no se realiza el análisis de suelos de manera tal que la aplicación de fertilizantes se hace sin tener una idea clara de las necesidades de fertilizantes. En adición, no se realiza una adecuada incorporación de materia orgánica al suelo lo que limita el adecuado suministro a la flora del suelo y a los procesos que ocurren en este.

## **Disponibilidad de semilla**

En general los agricultores se quejan de la disponibilidad de material vegetativo (semilla) de mejor rendimiento. Además los viveros tanto del Estado (INIAP) y los privados tienen su capacidad al tope. Esto dificulta la planeación de nuevas plantaciones tanto del cacao CCN51 como del nacional.

## **Cosecha**

El principal problema es que los productores por lo general carecen de recursos económicos para iniciar su cosecha siendo en su mayoría financiados por los habilitadores o fomentadores, quedando de esta manera atados para la comercialización de zonas en donde los productores pueden negociar el precio y las condiciones de venta pero en otras en donde no tienen opciones. Mencionan que no cuentan con infraestructura para el almacenamiento y conservación de esta.

## **Comercialización**

La comercialización es muy similar a la de los granos donde existen intermediarios y acopiadores en comunidades hasta la cabecera cantonal, entre más cercano el intermediario menor será el precio que oferte por la adquisición del cacao

## **Centros de acopio**

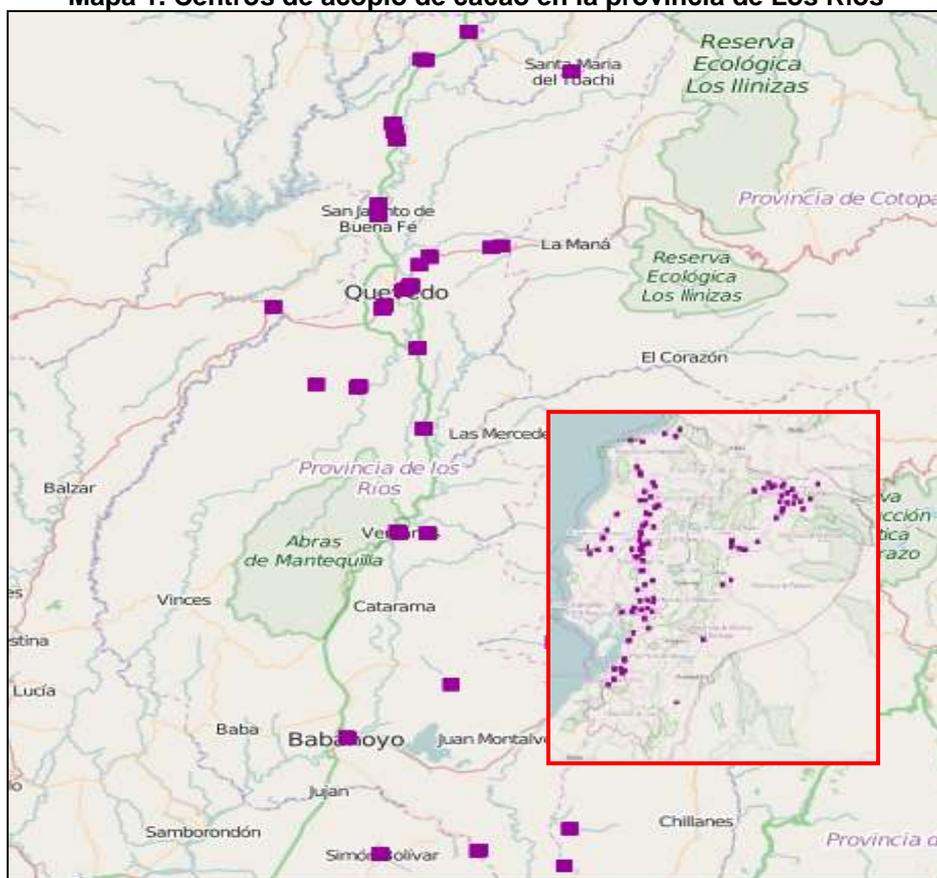
En la provincia de Los Ríos existen varios centros de acopios que tienen capacidad mayor a 500 Tm, que se detalla a continuación:

**Cuadro 3. Centros de acopio de cacao con georeferenciación**

<b>ACOPIADORES DE CACAO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
A.DESAROLLO AGR.LA ESMERALDA	-1,703973	-79,279483
APOVINCES	-1,556669	-79,766611
APOZNEC	-1,013448	-79,446365
ASO.SAN JACINTO	-1,26023	-79,375651
CENTRO AGRICOLA BUENA FE	-0,881175	-79,490547
CENTRO DE ACOPIO PUEBLO NUEVO	-1,957611	-79,405058
CENTRO DE ACOPIO RUMBO AL FUTURO	-1,784527	-79,289577
CENTRO DE ACOPIO ZARAUTZ	-1,431319	-79,753541
CENTRO LAS NAVES	-1,290651	-79,321468
ECAM	-1,194848	-79,50462
LA INDUSTRIA	-1,35188	-79,339275
LA PEPA DE ORO	-1,554054	-79,756093
SAN ANTONIO	-1,323453	-79,353747
SAN FRANCISCO	-1,299254	-79,339392
SAN LUIS	-1,333642	-79,37561
SAN PEDRO SUC	-1,262035	-79,409419
TIERRA FERTIL	-0,741416	-79,493166
ASOCIACIÓN LA CRUZ	-1,184605	-79,572114
UOCQ	-1,189829	-79,517047

Fuente: MAG (2019)

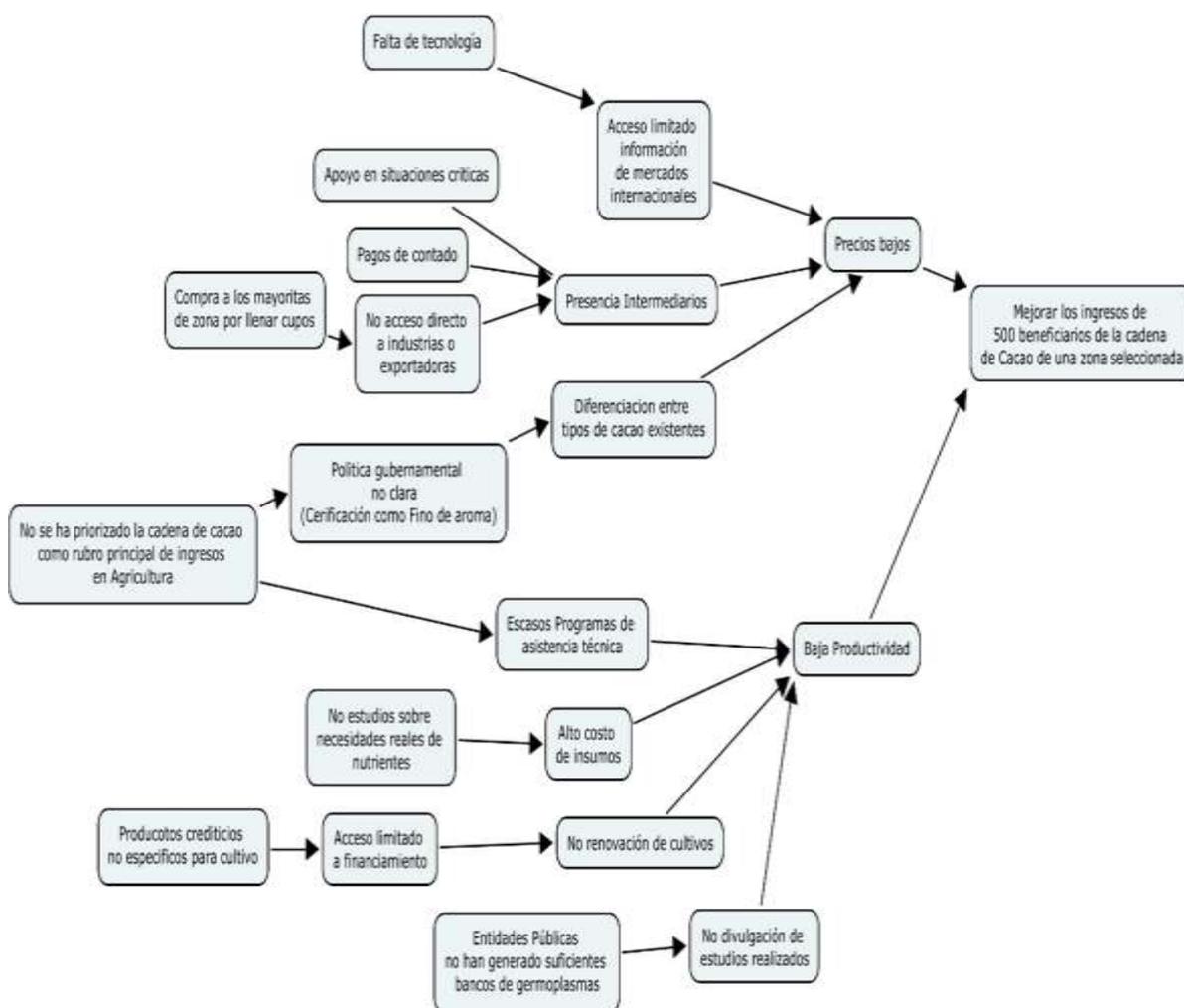
**Mapa 1. Centros de acopio de cacao en la provincia de Los Ríos**



Fuente: MAG (2017)

A continuación, se presenta un modelo conceptual del sector de cacao:

**Gráfico 2. Modelo Conceptual**



## DISCUSIÓN

De acuerdo con Morales 2018, en su estudio “Cadena de comercialización del cacao nacional en la provincia de Los Ríos”, Ecuador” se coincide que el cacao Tipo Nacional conocido también como “Arriba” es producido por pequeños agricultores quienes comercializan con intermediarios, esta es una práctica habitual en el país y la provincia de Los Ríos no está al margen de esta situación.

Se discrepa con Ramírez 2006, de la Cooperación Alemana de Desarrollo GTZ, en el estudio denominado “Estructura y dinámica de la cadena de cacao en el Ecuador” donde manifiesta que la comercialización en Ecuador se ha aplicado tres sistemas: la junta de comercialización, la caja de estabilización y el libre mercado.

## CONCLUSIÓN

La cadena de cacao en Los Ríos se caracteriza por el inadecuado uso de pesticida y fertilizantes que provoca un impacto al suelo y al ambiente, no se realiza análisis de suelos para determinar la fertilidad del mismo, existe una reducida incorporación de materia orgánica impactando a fertilidad del suelo a largo plazo.

Los pequeños productores de cacao tipo Nacional y CCN51 comercializan su producto ya sea cacao en baba o semi seco, por medio de intermediarios (mayoristas), siendo este junto con los exportadores quienes se benefician del premio por calidad, que correspondería para los pequeños productores. Por otro lado los agricultores que comercializan el cacao por medio de asociaciones perciben mejores precios del que paga el intermediario y en estos casos, son las asociaciones quienes ofrecen asesoramiento e información técnica actualizada al pequeño agricultor.

En la provincia de Los Ríos y en general en Ecuador se debe preocuparse del declive de los precios y de la demanda del cacao fino y de aroma, los actores de la cadena tienen que unirse para trabajar en su organización para mejorar la producción y calidad del cacao fino y de aroma con el fin de asegurar a los compradores (exportadores, intermediarios) un suministro usual y de calidad homogénea para avalar el precio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Nacional de Exportadores de Cacao Ecuador Anecacao (2019). Exportación Ecuatoriana de Cacao – 2019

Baquero, M., & Lucio-Paredes, A. (2010). La Agroindustria ecuatoriana: un sector importante que requiere de una ley que promueva su desarrollo. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida*, 11(1), 44-46.

Camino, S. M., Diaz, V. A., & Villacis, D. P. (2016). Posicionamiento y eficiencia del banano, cacao y flores del Ecuador en el mercado mundial/Positioning and efficiency of bananas, cocoa and flowers in the global market. *Ciencia Unemi*, 9(19), 48-53.

Cuvi, M. (1992). Políticas agrarias y papel de la mujer en el desarrollo del Ecuador. *Centro de Planificación y Estudios Sociales (CEPLAES)-ACDI (eds.), Entre los Limites y las Rupturas: Las Mujeres Ecuatorianas en la Decada del '80. CEPLAES-ACDI, Quito.*

Corporación Financiera Nacional (2018). Ficha Sectorial Cacao y chocolate. Quito-Ecuador

De Aprendizaje, A. (2005). Estudio de la Experiencia de la UNOCACE en la Cadena de Cacao en el Ecuador.

Jordán, F. (2003). Reforma agraria en el Ecuador. *Ponencia presentada al Seminario Internacional Resultados y perspectivas de las reformas agrarias y los Movimientos Indígenas y Campesinos en América Latina, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.*

González, M. F. (2007). *La protección jurídica para el cacao fino y de aroma del Ecuador* (Vol. 76). Editorial Abya Yala.

García, M., Quintero, L. F. M., & Restrepo, L. A. M. (2012). Análisis comparativo de competitividad de las cadenas productivas de cacao de Colombia y Ecuador. *Revista de Ciencias Agrícolas*, 29(1), 99-112.

Lastra, A. (2004). *Caracterización del circuito orgánico de la cadena de cacao en el Ecuador*. IICA, Quito (Ecuador) GTZ, Quito (Ecuador) Unión de Organizaciones Campesinas Cacaoteras, Quito (Ecuador).

International Cocoa Organization ICCO (2018). The Cocoa Market Situation

Quingaísa, E., & Riveros, H. (2007). Estudio de caso: Denominación de origen "Cacao Arriba". *IICA Ecuador Quito Ecuador*.

Morales Intriago, F., Carrillo Zenteno, M., Ferreira Neto, J., Peña Galeas, M., Briones Caicedo, W., & Albán Moyano, M. (2018, julio 2). Cadena de comercialización del cacao nacional en la provincia de Los Ríos, Ecuador. *Ciencia Y Tecnología*, 11(1),

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca MAGAP (2013). Presentación del Proyecto de Reactivación del Café y Cacao Nacional Fino de Aroma.

Ministerio de Agricultura, Ganadería (MAG), Sistema Nacional de Información Agropecuaria. (2019) Estadística del Sector Cacaotero en el Ecuador. Quito-Ecuador

Solórzano, I. S. EL BIOCOMERCIO EN EL ECUADOR. SECTOR ALIMENTICIO: CACAO Y ELABORADOS 1801001900. PERIODO 2011-2016.

Suárez Capello, C., Moreira Duque, M., & Vera Barahona, J. (1994). Manual del cultivo de cacao.

Ramírez, P. (2006). Estructura y dinámica de la cadena de cacao en el Ecuador. *Sistematización y procesos en marcha. Quito: Cooperación Alemana de Desarrollo. Quito-Ecuador: GTZ*.

Pontón Cevallos, J. (2005). *Relaciones de género en el ciclo productivo de cacao: ¿ hacia un desarrollo sostenible?* (Master's thesis, Quito: FLACSO sede Ecuador).