Análisis del estado actual de las cadenas de café y cacao

PRODUCTO 2: CACAO

Elaborado por:
MARCO GUILCAPI
Abril 2018

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Contenido

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO Y JUSTIFICATIVO 2
2. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA: 4
3. METODOLOGÍA 4
4. ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA CADENA DE CACAO 5

A) INTRODUCCIÓN 5
B) CONTEXTO POLÍTICO 6
C) PRODUCCIÓN 12
D) ZONAS DE PRODUCCIÓN 27
E) ENCADENAMIENTO 41
F) ACTORES Y ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN 43
G) FINANCIAMIENTO 49
H) HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD 52
I) MERCADOS 63

5. ANEXOS 72
6. BIBLIOGRAFÍA 81

SIGLAS

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AGROCALIDAD	Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro
APROCEL	Asociación de Productores de Café Ecológico Lago Agrio
ATPA	Agenda de Transportación Productiva Amazónica
AMWAE	Asociación de Mujeres Waorani de la Amazonía Ecuatoriana
BVP	Bosques y Vegetación Protectora
CEFA	Comité Europeo para la Formación y la Agricultura
CFN	Corporación Financiera Nacional
CGSIN	Coordinación General del Sistema Nacional de Información
CNC	Centro de Negocio Campesino
COFENAC	Consejo Cafetalero Nacional
CSC	Consejo Sectorial Ciudadano
DO	Denominación de Origen
ENCMP	Estrategia Nacional para el Cambio de la Matriz Productiva
ESPAC	Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
GIZ	Cooperación Técnica Alemana (sus siglas corresponden al nombre en alemán)
ICCO	Organización Internacional del Cacao
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INEN	Instituto Ecuatoriano de Normalización
INIAP	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MIPRO	Ministerio de Industrias y Productividad
MIPYMES	Micro, pequeñas y medianas empresas
NAMA	Acciones de Mitigación Nacionalmente Adecuadas
ONG	Organización no gubernamental
OEA	Organización de Estados Americanos
PFE	Patrimonio Forestal del Estado
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PRCC	Proyecto de Reactivación de Café y Cacao
ProAmazonía	Programa Integral Amazónico de Conservación Bosques y Producción Sostenible
PROECUADOR	Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones
PYMES	Pequeñas y medianas empresas
RED	Red de Comercialización Asociativa de Sucumbíos y Orellana
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques y la función de conservación de reservorios de carbono, manejo sostenible de bosques e incremento de contenido de carbono de los bosques
SENAE	Servicio Nacional de Aduana del Ecuador
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
TPL	Territorios de Producción Limpia
UPA	Unidades de Producción Agrícola
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO Y JUSTIFICATIVO

En el Ecuador, la mitigación y adaptación al cambio climático han sido declaradas como políticas de Estado; constituyen elementos transversales en los planes y programas que se desarrollan o que serán implementados en todos los sectores de la economía. El Ministerio del Ambiente (MAE) es la Autoridad Nacional Ambiental, ente rector de la gestión del cambio climático y de los bosques en el país. Es responsable del diseño e implementación de políticas para la mitigación y adaptación al cambio climático, a través de la Subsecretaría de Cambio Climático (SCC), así como de la gestión sostenible de los bosques y la reducción de la tasa de deforestación en el país a través de la Subsecretaría de Patrimonio Natural (SPN).

El Ministerio del Ambiente de Ecuador comenzó a trabajar en el mecanismo para Reducir Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD+) desde el año 2008, cuando éste recién estaba desarrollándose a nivel internacional. La participación de Ecuador en las negociaciones de la Convención Marco de Naciones Unidad sobre el Cambio Climático - CMNUCC ha contribuido a que REDD+ se convierta en un mecanismo integrador, que tome en cuenta otros aspectos ambientales, que garantice el respeto de derechos, que se adapte a realidades nacionales y que reconozca esfuerzos nacionales.

Gracias a la buena gestión del MAE y los logros que se habían conseguido como país en el tema, Ecuador fue uno de los primeros países en conseguir financiamiento del programa global ONUREDD. Con este apoyo, y otros, se ha logrado un gran avance en el desarrollo de los cuatro pilares establecidos en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) que son requisitos para poder acceder a pagos por resultados: (1) Estrategia nacional o plan de acción REDD+; (2) Nivel de referencia de emisiones forestales y/o nivel de referencia forestal; (3) Sistema Nacional de monitoreo forestal robusto y transparente; y (4) Sistema para proveer información sobre cómo las salvaguardas de REDD+ están siendo abordadas y respetadas. La visión del Ecuador es contribuir a los esfuerzos nacionales para la reducción de la deforestación y degradación de bosques, restauración, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, y desarrollo rural para el buen vivir.

En este marco, Ecuador desarrolló su Plan de Acción REDD+ (PA REDD+) a través de un proceso técnico y participativo, en coordinación con instituciones de Gobierno y sociedad civil relevantes. Este plan vincula los esfuerzos nacionales de contribución a la reducción de la deforestación, articulándose a las agendas prioritarias nacionales y políticas de sectores económicos del país, para reducir las causas y agentes de la deforestación dentro y fuera del bosque, así como promover un manejo sostenible e integrado del paisaje.

El PA REDD+ fue oficializado mediante Acuerdo Ministerial Nro. 116 en Noviembre del 2016 y define los siguientes cuatro componentes, que incluyen Medidas y Acciones REDD+ (MyA REDD+): 1) Políticas para zonificación y gestión institucional; 2) Transición a sistemas productivos sostenible; 3) Manejo forestal; y 4) Restauración y conectividad. Dichas MyA REDD+ se focalizan en seis regiones prioritarias: Amazonía Norte, Amazonía Central, Amazonia Sur, Bosques y Valles Secos del Sur de Loja, Esmeraldas Norte y Pie de Monte Costa Norte, y Manabí Norte y Sur de Esmeraldas.

Para finalizar la fase de preparación e iniciar el proceso de implementación de REDD+ en Ecuador se elaboraron Planes de Implementación (PdI) con socios implementadores que tienen las competencias para aplicar Medidas y Acciones REDD+. Los Planes de Implementación

representan un portafolio de proyectos para operativizar el Plan de Acción REDD+ y su objetivo es vincular medidas y acciones de los socios implementadores con su aporte a la reducción de la deforestación y emisiones asociadas, generar confianza de posibles donantes respecto a cómo se están utilizando los recursos, apalancar financiamiento para REDD+ y contar con todos los detalles necesarios definidos y acordados para su ejecución. Estos Planes de Implementación permitirán canalizar financiamiento bajo el mecanismo REDD+ y contar con todos los detalles necesarios definidos y acordados para poder iniciar la ejecución de Medidas y Acciones REDD+.

Para dar inicio a la implementación de PA REDD+, el Ministerio del Ambiente (MAE) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), suscribieron el 22 de Mayo del 2017, un convenio de cooperación para la implementación del "Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible". Este programa vincula y articula las actividades de dos proyectos provenientes de dos fondos multilaterales: Fondo Verde Climático - FVC (USD 41,2mm) y Fondo para el Medio Ambiente Mundial - GEF (USD 12,46mm) sumando un total de USD 53,66mm. Este programa tuvo su taller de arranque el 8 de Septiembre del 2017, y su área de intervención es la Amazonía ecuatoriana y bosques secos del sur en la provincia de Loja. Se espera aproximadamente 1´106.000 beneficiarios directos e indirectos del programa, esta población se verá beneficiada por la intervención del programa mediante los siguientes componentes en un período de 6 años:

Componente 1: Políticas e institucionalidad
Componente 2: Transición a sistemas de producción sostenible
Componente 3: Manejo forestal sostenible, conservación y restauración
Componente 4: Componentes operacionales transversales, que incorporan temáticas de fortalecimiento de capacidades, gestión del conocimiento, mecanismos financieros, salvaguardas sociales y ambientales, gestión de medidas y acciones, monitoreo y nivel de referencia

Para la implementación del componente 2 del programa, se ha considerado trabajar en 4 principales productos: café, cacao, palma aceitera y ganadería, de los cuales se espera superar barreras relacionadas a su producción y comercialización. Para este objeto es necesario contar con información de base actualizada, con la cual se podrá trabajar en la creación o restructuración de plataformas transversales y sectoriales que permitan fusionar diferentes esfuerzos de todos los actores de cada una de las cadenas y así resolver problemas de producción, comercialización y más importante abordar aspectos ambientales con especial énfasis en la reducción de la deforestación, en el marco del PA REDD+.

Con estos antecedentes, el MAE, a través de la Subsecretaría de Cambio Climático, en coordinación con el Equipo REDD+ y con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) como agencia implementadora, requieren contratar un consultor individual para la elaboración de un documento de análisis del estado actual de las cadenas de café y cacao. Este documento servirá como insumo importante para la implementación efectiva del Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible.

2. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA:

Levantar una línea de base a través de la revisión de distintas fuentes de información (que

incluya consultas con actores claves en los sectores productivos) del estado actual de las cadenas de café y cacao, y de las diferentes plataformas o instancias de diálogo existentes a nivel local, sectorial y/o nacionales e internacionales; así como, identificar los esfuerzos actuales del sector privado dirigidos a la producción sostenible, como por ejemplo, el apoyo a los productores para lograr una certificación o para aumentar la productividad, a fin de contar con los insumos necesarios para la implementación efectiva del Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible.

3. METODOLOGÍA

En base a la reunión de trabajo realizada el día 10 de Enero de 2018, junto al equipo REDD+, MAE y MAG se definió la estructura que comprende el **Producto 2:** *Elaboración de un documento de análisis de la cadena de cacao.*

La metodología para desarrollar el documento se compone de las siguientes fases:

1. ***Planificación:*** Una vez definido el formato se adecuó el plan de trabajo (producto 1) con el fin de obtener la información necesaria para el desarrollo del documento.
2. ***Revisión de información secundaria:*** Tomando como base la información del producto 1, se recopiló documentos adicionales y publicaciones relacionadas a las temáticas planteadas, así como las proporcionadas por los actores durante el desarrollo de la consultoría. En los casos pertinentes, se tomó a consideración información lo más actual posible.
3. ***Obtención de información primaria:*** Dado el ámbito de trabajo, se realizaron grupos focales, entrevistas y reuniones técnicas en las provincias de Sucumbíos, Orellana, Napo, Morona Santiago, Zamora Chinchipe y Loja. Adicionalmente se realizaron comunicaciones personales con actores relevantes de la cadena, así como consultas vía correo electrónico.
4. ***Análisis de la información:*** Una vez procesada la información recopilada de fuentes secundarias y proporcionada por los diferentes actores durante las visitas a campo, se identificó aquellos datos y aportes relevantes para incluirlos en el documento.
5. ***Desarrollo del documento:*** En base al formato establecido y producto del análisis de la información obtenida se desarrolló una primera versión del documento.
6. ***Revisión externa:*** La primera versión del documento fue analizada por personal de las instituciones involucradas: MAE, Proyecto REDD Italia, MAG, PNUD y ProAmazonía.
7. ***Entrega del documento final:*** Una vez recopilados los comentarios y sugerencias realizadas al documento, se definió la versión final del producto 2, y que se detalla a continuación.

4. ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA CADENA DE CACAO

A) INTRODUCCIÓN

El cacao (*Theobroma cacao*) es una especie del género Theobroma, de la familia de las Malvaceae, que cuenta con más de 22 especies. El cacao se originó en América del Sur y más tarde fue introducido por el ser humano en América Central. De este modo, el cacao se ha cultivado en América Central desde la época precolombina. Al tipo de cacao cultivado en esta región se le llamó criollo y a las poblaciones de cacao de la cuenca del Amazonas se les llamó Forastero. El tipo Forastero más comúnmente cultivado hasta 1950 fue nombrado amelonado. Datos históricos muestran que el cacao trinitario se originó en Trinidad como resultado de la hibridación natural entre Criollo y Amelonado Forastero. La clasificación del cacao en criollo y forastero no tiene base genética y fue basada simplemente en los términos utilizados por los productores de cacao venezolano de la zona costera central (IICA, 2017).

La actividad agrícola dedicada al cultivo de cacao tiene una historia relevante en la economía nacional; este producto conocido además como la pepa de oro, dominó varios siglos en la generación de divisas para el país, dando lugar al aparecimiento de los primeros capitales y desarrollando sectores importantes como la banca, la industria y el comercio (PRCC, 2013).

Ecuador es líder mundial en la producción de Cacao Fino[1] con una participación del 62% del mercado, y en nuestro país es sustento de alrededor de cien mil familias que cultivan cacao pero que mantienen niveles de productividad muy bajos que combinados con una ausencia de políticas de fomento y de apoyo a la producción lo han llevado a una situación de riesgo (PRCC, 2013).

El cacao se produce en prácticamente todo el país, generalmente bajo sistemas agroforestales por lo que contribuye a la conservación ambiental y es manejado especialmente por pequeños productores en Unidades de Producción Agrícola (UPAs) de menos de 10ha; el 55,97% de las UPAs lo manejan como cultivo solo en tanto que el 44,03% lo maneja asociado con otros productos (PRCC, 2013).

Del volumen de producción nacional, aproximadamente el 70% se exporta en grano, el 25% es absorbido por la industria de semi-elaborados y el 5% por la industria artesanal chocolatera del país (CGSIN, 2014). La mayor producción cacaotera de nuestro país se concentra en las provincias de: Guayas, Los Ríos, Manabí y Esmeraldas principalmente, en donde se produce cacao “nacional o fino de aroma” y en la última década ha tomado gran fuerza el cultivo de la variedad “cacao CCN51”, principalmente por su mayor rendimiento.

La falta de inversión en investigación y aplicación de métodos de control para su clasificación y diferenciación por varietales para la exportación, ha afectado el prestigio de la calidad del cacao ecuatoriano y su precio. Sin embargo, en la actualidad con el lanzamiento de nuevos varietales, altamente productivos y de características organolépticas especiales, se avizora un futuro prometedor para la producción nacional.

[1] Por Cacao Fino o de aroma se entenderá el cacao reconocible por su aroma y color únicos, y producido en los países designados en el anexo C del Convenio Internacional del Cacao, 2010.

Tanto la producción de cacao como el negocio del chocolate pueden constituirse en una alternativa real de desarrollo y progreso para el Ecuador y el resto de países productores, cambiando la realidad de exclusión y pobreza en los agricultores dedicados a este noble cultivo. Estos esfuerzos no se podrán construir aislados de la realidad del mercado mundial, por tanto la temática de vinculación de la producción de cacao con la reducción de emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques (REDD+) se constituye en una alternativa real ante los esfuerzos globales por mitigar el cambio climático.

De hecho, entre los principales países productores de África, Costa de Marfil y Ghana y varias empresas productoras de chocolate, durante la COP 23 (Bonn, Alemania en noviembre de 2017) se firmó un acuerdo para apoyar la denominada Cocoa & Forest Iniciative, compromiso que busca no avanzar en la conversión de ningún tipo de bosque a la producción de cacao.

El presente documento pretende resumir el estado actual de la cadena de valor de cacao en el Ecuador, información que servirá de base para el desarrollo del Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible (ProAmazonía) que se enmarca en el Plan de Acción REDD+ del Ecuador, en un esfuerzo por unir acciones entre el Ministerio del Ambiente y Ministerio de Agricultura y Ganadería, en favor no sólo del cacao ecuatoriano, sino de la población mundial.

B) **CONTEXTO POLÍTICO**

a. Marco normativo de producción y expansión

La Constitución de la República del Ecuador del año 2008 garantiza los derechos de las personas frente a los poderes públicos o privados. Para esto establece nuevos principios y garantiza nuevos derechos para la ciudadanía, configura una nueva estructura estatal, crea un sistema de planificación y establece un nuevo modelo de desarrollo, otorgando un carácter vinculante al Plan Nacional de Desarrollo (2007-2010, Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013, 2013-2017) (SENPLADES, 2014)[2].

Para organizar y coordinar la planificación del desarrollo en todos los niveles del gobierno se constituyó el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, este prevé instrumentos de planificación que permitan la implementación del Plan a través de políticas públicas sectoriales en el territorio creando tres instancias de trabajo: instancia de coordinación territorial, instancia de coordinación intersectorial e instancia institucional. En esta corresponde la planificación estratégica y operativa de las instituciones públicas, definiendo principalmente la implementación de las políticas públicas mediante programas y proyectos de inversión (SENPLADES, 2014).

Es así que el Ministerio de Agricultura y Ganadería, (antiguamente también de Acuacultura y Pesca) es la institución rectora del multisector, para regular, normar, facilitar, controlar, y

[2] El Art.280 de la Constitución de la República del Ecuador determina al Plan Nacional de Desarrollo como el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados.

evaluar la gestión de la producción agrícola, ganadera, acuícola y pesquera del país; promoviendo acciones que permitan el desarrollo rural y propicien el crecimiento sostenible de la producción y productividad del sector impulsando al desarrollo de productores, en particular representados por la agricultura familiar campesina, manteniendo el incentivo a las actividades productivas en general.

En el año 2012, con el Ministerio de Agricultura y Ganadería como entidad ejecutora, a través de la Unidad de Café y Cacao, inició el Proyecto de Reactivación del Cacao Nacional Fino de Aroma. En el mismo año este proyecto ejecutó una inversión total de 939.439,53 USD. Posteriormente para el 2013 se fusionó con el del cultivo de café para denominarse "Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Nacional Fino de Aroma" (MAG, 2013). Este Proyecto es la herramienta para la implementación de la política pública para las cadenas de café y cacao en el territorio ecuatoriano. El PRCC ha llevado adelante una política de desarrollo agrícola con claro impacto económico y social en el rubro de cacao en Ecuador.

b. Contexto de la política actual

A partir del 2013[3] y hasta la actualidad, el Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Nacional Fino de Aroma tiene como objetivo general:

"Reactivar la producción de café y cacao fino de aroma mediante el mejoramiento y establecimiento de nuevas plantaciones con la entrega a productores de plántulas o semillas de café robusto y arábigo, infraestructura para la producción, implementación de jardines clonales certificados por el INIAP, incentivo para las organizaciones, asistencia técnica, capacitación, investigación y fortalecimiento asociativo de las cadenas productivas para contribuir al desarrollo económico de pequeños y medianos productores del sector" (MAG, 2013).

Este proyecto tiene cobertura nacional y un plazo de ejecución desde el 2012 y hasta el 2021, con una primera etapa (2012-2015) de fomento productivo para cada cultivo, en donde se fortalecerá la productividad en campo; y una siguiente etapa (2016-2021) de fortalecimiento de la cadena de valor (MAG, 2013). En 2015 el Proyecto en mención, amplía su intervención a los demás componentes de la cadena de valor, principalmente dando capacitaciones para el mejoramiento de calidad de cacao en base a alianzas estratégicas desarrolladas con organismos internacionales. Por ejemplo, a través de fondos del Programa Empleo Productivo y Acceso a Mercados de la Organización de Estamos Americanos (OEA), se realizaron capacitaciones a nivel nacional con expertos locales e internacionales; así también gracias a un convenio de cooperación con el Instituto Ítalo Latinoamericano (IILA), por primera vez se realizaron capacitaciones certificadas por el International Institute of Chocolate and Cacao Tasting a un grupo de actores vinculados al tema de la elaboración de chocolates "bean to bar".

El accionar del proyecto está enmarcado dentro la Estrategia Nacional para el Cambio de la Matriz Productiva (ENCMP). Desde el 2013, el cambio de la matriz productiva busca favorecer la transición desde una economía primario exportadora, basada en recursos finitos a una economía del conocimiento basada en recursos infinitos. La estrategia consta de cuatro dimensiones: Fortalecimiento del sistema productivo; Reducción del déficit comercial;

[3] En el transcurso de 2018 se debe presentar una nueva actualización del Proyecto ante SENPLANDES.

Generación de trabajo adecuado; y, Promoción de la sustentabilidad ambiental (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2015).

El cambio de la matriz productiva busca además impulsar la coordinación de los actores en los diferentes eslabones de la cadena, para estimular una mayor articulación, inclusión y equidad en la generación y repartición del valor agregado. La cadena productiva del cacao es una de las ocho priorizadas dentro de este proceso dinámico de largo plazo, en donde se busca aprovechar ventajas comparativas para construir ventajas competitivas (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2015).

El Objetivo Operativo para esta cadena pretende valorizar la producción nacional de cacao fino de aroma, a través de mejoras en la trazabilidad y el incremento del valor agregado a la producción nacional. Tiene los siguientes lineamientos estratégicos (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2015):

- ***Mejorar la investigación, la asistencia técnica y la capacitación:***
  - → Fortalecer el programa de investigación en cacao del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).
  - → Continuar con el programa de apoyo a la cadena del cacao dentro del MAG, que contempla acciones de rehabilitación y establecimiento de nuevas plantaciones para incrementar productividad; el desarrollo de actividades para el control de enfermedades; la introducción del riego; la mejora de la gestión de los centros de acopio y el control de residuos.
  - → Continuar con los programas de formación en técnicas de poda y fertilización para los agricultores
  - → Fortalecer el desarrollo de una oferta de formación técnica público privada en chocolatería

- ***Impulsar el ordenamiento territorial y la trazabilidad***
  - → Desarrollar y oficializar una zonificación agroecológica (suelos, clima, orografía) y organoléptica de las zonas productoras de cacao del país, como base para apoyar medidas vinculadas al desarrollo de un sistema de denominación de origen, e impulsar el desarrollo de mecanismos de diferenciación de calidad.
  - → Revisar la normativa de calidad del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) de acuerdo a las características organolépticas del cacao.
  - → Reforzar y consolidar las acciones, actualmente en marcha, para la implementación de un programa de trazabilidad digital.

- ***Estimular el desarrollo de una industria nacional de elaborados y semi-elaborados orientada a la exportación***
  - → Promover el desarrollo de alianzas para atraer inversión extranjera directa y tecnología para el procesamiento del grano de cacao, para fortalecer la producción nacional.
  - → Establecer laboratorios de entrenamiento de uso compartido entre mipymes y pymes e instituciones públicas y privadas para el desarrollo de acciones de innovación.
  - → Desarrollar un programa de incubadoras de empresas chocolateras.
  - → Impulsar un programa de proveedores para la industria del chocolate.

→ Iniciar acciones para el fomento del consumo interno de chocolates.

- ***Desarrollar mecanismos de promoción comercial***
  - → Articular las acciones del programa Exporta País de PROECUADOR, con otras acciones impulsadas por el MAG.
  - → Continuar con las degustaciones en el exterior y la participación en ferias internacionales, y alinear la campaña "Ecuador, país de cacao", con la estrategia de marca país y marcas sectoriales.
  - → Profundizar las acciones para facilitar el sistema de emisión de certificados de exportación y la apertura de nuevas sub-partidas arancelarias para poder diferenciar el cacao de acuerdo a su calidad.

- ***Impulsar el desarrollo institucional y establecer nuevos mecanismos de financiamiento***
  - → Creación y consolidación del Consejo Nacional del Cacao, a partir del actual Consejo Consultivo del Cacao[4], como una entidad público-privada que articule acciones en beneficio de la cadena, tales como propuestas de políticas y regulación, identificación de necesidades de investigación y desarrollo, promoción del sector, etc. Este Consejo tendría un rol activo en la consolidación de mesas regionales de concertación.
  - → A pesar de que existen líneas de financiamiento, a través de la Corporación Financiera Nacional (CFN) y Ban Ecuador (Ex Banco Nacional de Fomento –BNF) deberían reorientarse en función de las prioridades que permitan el desarrollo de la cadena. A mediano plazo se sugiere la creación de un Fondo Nacional del Cacao, con financiamiento público-privado, cuyos recursos permitan financiar actividades de innovación en cacao.

- ***Protección de la agro-biodiversidad del cacao fino de aroma***
  - → Establecer, a partir de iniciativas existentes, un Banco Nacional de Germoplasma de Cacao.
  - → Explorar la posibilidad de elaborar un programa de Acciones de Mitigación Nacionalmente Adecuadas (NAMA) ante el cambio climático.

Algunas de las acciones mencionadas como lineamientos estratégicos han sido desarrolladas por las diferentes entidades del estado, y se detallan durante el desarrollo del documento.

Por ejemplo, a nivel nacional el PRCC se enfocó en dos actividades importantes para el incremento de la productividad del cultivo. La primera, la rehabilitación de huertas a través de la poda de plantaciones envejecidas. La segunda, para las zonas nuevas de producción se desarrolló una oferta genética con la entrega gratuita de plantas certificadas que garanticen un futuro productivo eficiente.

De carácter local, otra acción importante y vigente en la parte sur de la amazonía ecuatoriana, específicamente en la provincia de Zamora Chinchipe, es la llevada a cabo por el Gobierno Autónomo Descentralizado, que en base a las funciones y atribuciones para el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial en abril de 2013 expidió una Ordenanza

[4] La última reunión del Consejo Consultivo del Cacao fue convocada en abril de 2015 por el PRCC-MAG. Hasta el momento no se ha realizado una nueva reunión.

que regula la creación de Territorios de Producción Limpia (TPL). El TPL consiste en la implementación de un programa de acción para revalorizar los espacios productivos de la provincia mediante la concertación de los esfuerzos de los distintos actores de la economía social con el sector público. El programa busca reducir la pobreza, el desempleo y la inequidad, a la vez que propone multiplicar las riquezas y toda forma de actividad productiva, laboral y su identidad local (GADPZ, 2013).

c. Visión y proyecciones de la cadena de valor

Existen lineamientos en la política nacional actual que representan una oportunidad para el cultivo de cacao. El Plan Nacional de Desarrollo (PND) Toda una Vida 2017-2021 toma como base la Constitución de la República de Ecuador (2008) para cumplir con el mandato de *"planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos…".* Para cumplir con esto, divide su accionar en tres ejes y nueve objetivos.

En el Eje 2: Economía al Servicio de la Sociedad, el PND toma como punto de partida la premisa de que la economía debe estar al servicio de la sociedad, dedicándole especial atención al desarrollo de capacidades productivas, promoverá el incremento en las exportaciones y desincentivará las importaciones que afecten negativamente la producción nacional, a la naturaleza o que impliquen una salida no necesaria de divisas (SENPLADES, 2017).

El Objetivo 5 de este eje, en el tema agrícola establece las siguientes metas para el 2021:

- Incrementar las exportaciones agropecuarias y agroindustriales en al menos 33%.
- Aumentar de 98,9 a 112 el índice de productividad agrícola nacional.

En el mismo eje se menciona que "*se deben analizar las condiciones naturales, de suelo y clima, pero también las variables socio-culturales que posee el país, para generar producción diferenciada del resto del mundo…"* (SENPLADES, 2017).

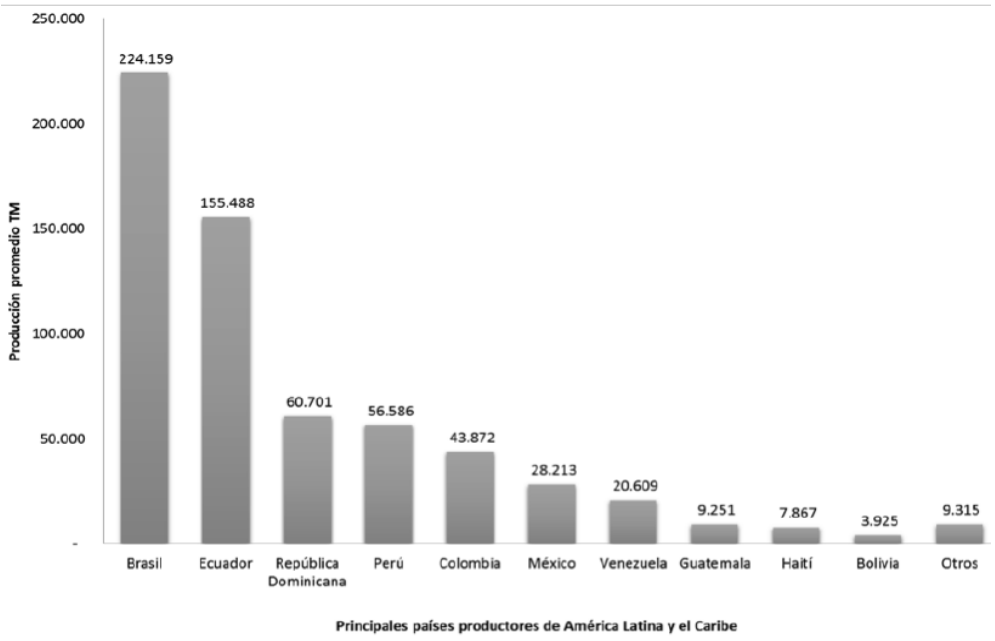
En este sentido, el cultivo de cacao en el Ecuador tiene una ventaja comparativa única, su incomparable sabor y aroma en el mundo. Esta característica ha permitido el posicionamiento histórico del cacao ecuatoriano en el grupo de países productores de cacao fino y de aroma[5].

Adicionalmente, en el tema productivo, el Ecuador en los últimos años ascendió del 8° al 4° lugar en el ranking mundial de los países productores y de aproximadamente 165.000 toneladas exportadas en 2011 pasó a 268.000 al cierre de 2017[6]. Este cambio, fue resultado de acciones de tipo productivo, rompiendo los paradigmas agronómicos que se habían generado por la falta de políticas y deteniendo definitivamente la tendencia decreciente de la producción del cacao fino de aroma en el país (PRCC, 2016).

A nivel de América Latina y el Caribe, durante los últimos años el cultivo se ha difundido comercialmente en al menos 23 países, con una producción combinada superior a las 675.000 toneladas y alrededor de 1´700.000 hectáreas, en donde Ecuador, Brasil, República Dominicana,

[5] El Ecuador pertenece al Anexo C del Acuerdo Internacional del Cacao (2010), donde se establece la lista de países productores que exportan total o parcialmente cacaos finos y de aroma.
[6] Dato proporcionado por la SENAE.

Perú, Colombia y México son los mayores productores, concentrando más del 90% de la producción y superficie sembrada en el continente (IICA, 2017).



Fuente: IICA, a partir de datos de FAO, 2016 y pronósticos de ICCO, 2016. **Nota:** Incluye los años del 2006 al 2011 y del 2012 al 2014.

Gráfico 1. Producción promedio de cacao en grano en América Latina y el caribe del 2006 al 2016 (en toneladas).

En el periodo comprendido entre 2006 y 2016 se puede apreciar que los principales productores en la región son Brasil y Ecuador, seguidos de República Dominicana y Perú.

Analizando el consumo interno, en el país se deben realizar grandes esfuerzos, ya que en la actualidad se consume menos del 2% de la producción anual, a diferencia de países vecino como Colombia, que consume el 100% de su producción y Brasil, donde su consumo interno llega al 83% de su producción (IICA, 2017).

La política industrial del país (2016-2025) apunta al mejoramiento de la estructura productiva, reduciendo la vulnerabilidad externa mediante la diversificación de la oferta de productos y servicios, impulsando cadenas productivas, mejorando calidad y aumentando la competitividad. Dentro de esta política, a nivel sectorial para la agroindustria, el cacao es una de las cadenas priorizadas, donde se plantea el fortalecimiento a la exportación de elaborados (MCPEC, 2016).

Por otro lado, está en marcha el Acuerdo Comercial con la Unión Europea, lo que facilitaría una mayor Inversión Extranjera Directa o una creación de tejido empresarial que fortalecería el posicionamiento y comercialización del cacao nacional fino y de aroma y chocolate en este mercado.

En relación al ambiente, el PND menciona que el país asumirá su protección y la garantía de los derechos de la naturaleza, esto incluye el manejo responsable de los recursos naturales, la protección de la biodiversidad biológica, la prevención de la degradación del suelo y la implementación de una respuesta adecuada al cambio climático, que promueva la resiliencia de las comunidades (SENPLADES, 2017).

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

C) PRODUCCIÓN

a. Producción

La producción de cacao en el Ecuador está localizada en 23 de las 24 provincias. Históricamente la mayor concentración del cultivo del cacao se encuentra en las provincias del litoral (Los Ríos, Guayas, Manabí, Esmeraldas y El Oro), en las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes y relativamente reciente en las provincias del nororiente del Ecuador (Sucumbíos, Orellana y Napo) (PRCC, 2016).

En la Amazonía Norte este cultivo ha tenido una evolución rápida, a través del fomento de nuevas siembras de cacao a partir de la caída de los precios internacionales del café sucedida entre los años 2001-2003. La producción de cacao fino y de aroma de esta región se perfila como una oportunidad económica de gran relevancia para pequeños productores colonos e indígenas. Sin embargo, la realización práctica de esta expectativa demanda la utilización de tecnología adecuada que asegure una producción eficiente y sostenible (Paredes, N. 2009).

A continuación se presenta un detalle a partir del año 2000 de la superficie, producción y rendimiento del cacao a nivel nacional.

Tabla 1. Superficie, producción y rendimiento a nivel nacional de cacao desde el año 2000 a 2013

Año	Superficie Sembrada (Ha.)	Superficie, Área Cosechada (ha)	Producción en almendra seca (t)	Rendimiento (t/ha)
2000	434.419	402.836	107.911	0,27
2001	415.327	389.134	101.693	0,26
2002	383.711	363.544	91.632	0,25
2003	374.045	348.376	122.451	0,35
2004	366.927	336.358	131.164	0,39
2005	406.866	357.706	144.143	0,40
2006	407.868	350.028	139.498	0,40
2007	422.985	356.657	131.419	0,37
2008	455.414	376.604	143.945	0,38
2009	468.840	398.104	189.755	0,48
2010	470.054	360.025	212.249	0,59
2011	521.091	399.467	224.163	0,56
2012	548.313	390.176	214.683	0,34
2013	576.958	402.434	178.264	0,44
2014	540.415*	372.637*	156.216**	0,57
2015	552.980*	432.094*	180.192**	0,60
2016	565.545*	454.257*	177.551**	0,56
2017	560.387	413.526	ND	0,52

Fuente: ESPAC 2013. *Estimaciones Proyecto Cacao 2014, 2015. **FAOSTAT. Elaboración: MAGAP/SC/DETC

Tal y como se muestra, a partir del año 2006 existe un crecimiento sostenido en la superficie sembrada, a diferencia de la producción, en donde se presentan variaciones positivas y negativas durante todo este periodo. Cabe recalcar que la producción, tanto nacional como mundial de cacao es altamente dependiente de las condiciones climáticas. Las lluvias, las temperaturas y la humedad relativa son parámetros que tienen un impacto sobre la producción cacaotera. La variabilidad de los factores climáticos afectan el ciclo fisiológico del cultivo y además condicionan la probabilidad de incidencia de las plagas y enfermedades (IICA, 2017).

En base a los resultados del operativo de Rendimientos Objetivos para el cultivo de Cacao (almendra seca) elaborado por la Coordinación General del Sistema de Información Nacional (CGSIN) en coordinación con el PRCC, se estimó que para el 2017 la producción cacaotera del Ecuador fue de 289.102 toneladas, de las cuales 72% es de cacao CCN51 y 28% de Cacao Nacional fino de aroma. Este operativo no tomó a consideración otros tipos ni variedades y aquellas encontradas fueron incluidas en el porcentaje de cacao nacional.

Dentro de los principales resultados para caracterizar la producción cacaotera se mencionan:

- El 54% de los productores siembran CCN51 y el 46% Nacional fino de aroma.
- A nivel nacional, de la superficie total de cacao, 53% corresponde a CCN 51 y 43% a cacao nacional.
- El origen certificado del material vegetativo en CCN51 es 40% y 37% en Nacional fino de aroma.
- El uso de material vegetal certificado tiene un impacto positivo en la productividad, en CCN 51 hay un incremento en 6% (0,73 t/ha) en relación al no certificado; y en el material de cacao Nacional este aumento es del 11% (0,42 t/ha).
- El 39% de la superficie de cacao nacional tiene más de 30 años.
- En el cacao CCN 51, el 39% de la superficie está en una edad entre los 11 y 30 años.
- El porcentaje de agricultores que fertilizan su cultivo de CCN51 es 56% y 21% para Nacional fino de aroma.
- El 29% de la producción cacaotera posee una infraestructura de riego.

En base a esta información, las principales provincias con mayor superficie de cultivo de ***cacao nacional*** son Manabí (125.597ha), Los Ríos (54.612ha), Esmeraldas (24.892ha) y El Oro (8.901ha); y para el cacao CCN51 Guayas (100.864ha), Los Ríos (75.972ha), Santo Domingo (23.558ha) y Manabí (21.553ha).

En relación al Cacao CCN 51, durante el primer semestre del 2017, las provincias con los mayores rendimientos fueron Santo Domingo, Bolívar y Manabí.

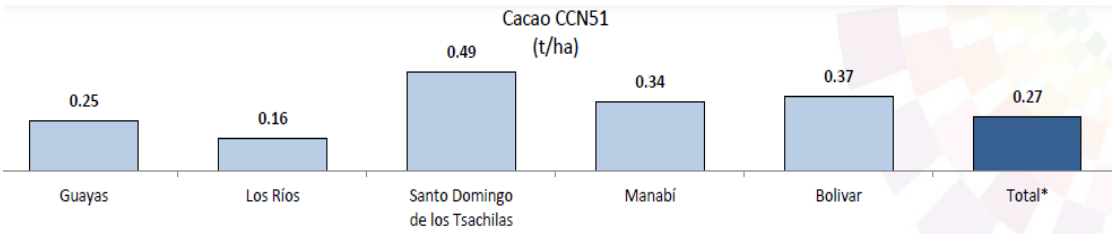


Gráfico 2. Provincias con mayor superficie de cultivo a nivel nacional y su rendimiento.

Sin embargo, las provincias que alcanzaron los mayores rendimientos en el año fueron Carchi (2,61 t/ha), Zamora Chinchipe (1,55 t/ha) y Morona Santiago (1,42 t/ha).

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Para el cacao Nacional fino de aroma, la realidad es otra, las provincias con los mayores rendimientos para el primer semestre se detallan a continuación.

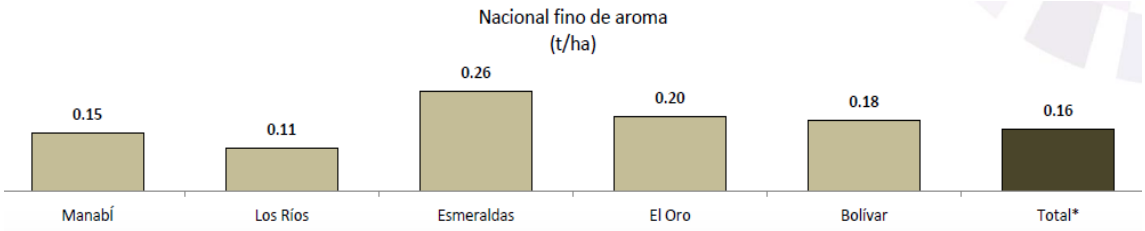


Gráfico 3. Provincias con mayor superficie de cultivo a nivel nacional y su rendimiento.

Las provincias con los mejores rendimientos en el año para el cacao nacional fueron: Carchi (1,76t/ha), Santo Domingo (1,36t/ha) y Santa Elena (1,32t/ha).

En las provincias de Orellana y Sucumbíos, en el año el rendimiento para cacao CCN 51 fue de 0,50 y 0,51 t/ha respectivamente; y para cacao Nacional fino de aroma Sucumbíos tiene un mayor rendimiento (0,40t/ha) a diferencia de Orellana (0,32t/ha). Cabe mencionar que durante el operativo, se incluyó dentro de la categoría de cacao Nacional al denominado "súper árbol" (se detalla más adelante). En estas provincias, en base a lo relatado por técnicos del MAG, se estima que en los últimos años como resultado de cambio de uso de suelo (pasto a cacao, rastrojo a cacao) la superficie sembrada se ha incrementado aproximadamente 20.000 ha de cacao tipo Nacional, constituyéndose, en una de las principales proveedoras de cacao para la exportación.

Por otra parte, la zona sur oriental en particular la provincia de Zamora Chinchipe se consolida como una de las provincias con los mayores rendimientos tanto para cacao CCN51 (1,55 t/ha/año) como para cacao Nacional fino de aroma (0,66 t/ha/año).

El incremento en la producción ha contribuido a un aumento sostenido de las exportaciones, tanto en volumen como en valor. El crecimiento más significativo se ha presentado desde mediados de la década anterior, con una tasa promedio anual de crecimiento de 9 % en el volumen (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2015).

Dentro de todo este panorama, es importante señalar que parte de los cambios positivos reflejados, se deben a las acciones desarrolladas por el PRCC con el fin de incrementar la producción nacional, que se resumen en dos factores principales:

1. ***Poda de 160.000 hectáreas a nivel nacional:*** La Gran Minga del Cacao con una inversión cercana a los 60 millones de dólares, rehabilitó lo que se estimaba el 50% de la superficie de cacao nacional. Para el efecto se conformaron 234 brigadas en las diferentes provincias de intervención, en las que se involucraron cerca de 5800 brigadistas y 144 trabajadores en el área técnica y administrativa. Para cada brigada se nombró una coordinadora (siempre mujer). La campaña benefició a alrededor de 56 000 productores en todo el país y los brigadistas adquirieron destrezas como nuevos podadores profesionales (MAG, 2017). Esta actividad en campo permitió además recabar la información socioeconómica y productiva de los agricultores cacaoteros atendidos. Se establecieron además los puntos georreferenciados de las fincas atendidas, lo que

permite generar mapas temáticos en los que se incluyen las fincas y se evidencia la presencia del cacao Nacional en cada provincia y zona geográfica. Ver anexo 1.

2. ***Establecimiento de nuevas plantaciones de cacao:*** Esta estrategia se basó en la entrega gratuita de plantas de cacao fino de aroma tipo Nacional a pequeños productores con hasta 3 ha y utiliza como modelo de gestión la alianza público-privada. El INIAP asesoró al MAG respecto de la selección de los clones comerciales probados para diferentes zonas, que se caracterizan por sus propiedades organolépticas, una alta productividad y tolerancia a las enfermedades, como resultado de la investigación durante las últimas décadas. En total el PRCC ha entregado cerca de cuatro millones de plantas injertadas de cacao nacional fino de aroma para atender a las provincias de Cotopaxi, Bolívar, El Oro, Zamora Chinchipe, Esmeraldas, Manabí , Santo Domingo de los Tsáchilas, Los Ríos, Guayas, Orellana, Sucumbíos, Pichincha, Napo, Pastaza, Chimborazo, Morona Santiago, Santa Elena y Azuay.

Otro factor adicional a este panorama es el incremento de la superficie sembrada de cacao CCN51, que con niveles de productividad superiores al cacao nacional, se constituyó en una opción de cambio o establecimiento de nuevas plantaciones para los productores a nivel nacional.

b. Tipos de producción

Los sistemas de producción agropecuarios se definen como el conjunto de insumos, técnicas de mano de obra, tenencia de la tierra y organización de la población para producir uno o más productos agrícolas y pecuarios (Jouve, 1988). Estos sistemas complejos y dinámicos están fuertemente influenciados por el medio rural externo, incluyendo mercado, infraestructura y programas, por lo que facilitan la evaluación previa de inversiones y políticas concernientes con la población rural (Dixon et al., 2001).

Según datos oficiales, en 2012 el Ecuador contaba con una superficie cultivada de cacao de aproximadamente 507,722 hectáreas, de las cuales el 84% era cultivado como monocultivo y el restante asociado con otras especies como frutales principalmente (INEC/ESPAC 2012).

Según el tipo de cacao todavía existen importantes diferencias en los sistemas de producción empleados. Se estima que casi el 90% de la producción de cacao nacional fino de aroma se realiza en sistemas tradicionales y semitecnificados mientras que la mayor parte de la producción de CCN-51 se realiza bajo sistemas semitecnificados y tecnificados. En la producción tradicional de cacao nacional no se utilizaban insumos ni paquetes tecnológicos, actualmente esta tendencia ha cambiado en ciertas zonas productivas, mas no es el común denominador de la producción nacional. Obviamente, estas acciones generan rendimientos bajos y susceptibilidad al ataque de plagas y enfermedades. En cambio, los sistemas tecnificados, incluyen una serie de insumos que favorecen el potencial genético del cultivo expresándose en mayores rendimientos (ESPOL, 2016).

El PRCC establecer que para el cultivo del cacao existen dos tipos de sistemas de producción:

- ***A Plena Exposición Solar:*** Requiere variedades muy productivas, altas densidades de siembra, inversiones altas de capital para insumos agrícolas (fundamentalmente para fertilización, control de plagas, enfermedades y malezas) y manejo intensivo del cultivo.

Poco recomendado para condiciones de producción campesina en nuestro país.

- ***Cultivo bajo sombra:*** Es el sistema más tradicional. Esta modalidad de cultivo ha sido reconocida como uno de los sistemas productivos más sostenibles desde el punto de vista ambiental. Los sistemas agroforestales cacaoteros constituyen el hábitat apropiado de muchas especies de la flora y fauna nativas y capturan bióxido de carbono. El cacao requiere de sombra temporal (plátano, yuca, maíz) en sus primeros años de desarrollo y crecimiento y se requiere de sombra permanente proporcionada por especies forestales las mismas que contribuyen a regular el micro clima de la huerta.

A partir de información reciente, en base a los datos obtenidos por el operativo de rendimientos objetivos de cacao, por las condiciones de producción del cultivo, es difícil establecer un sistema de producción específico para el país. Sin embargo, un parámetro para identificar el establecimiento de asociaciones del cultivo es el método de siembra, que fue analizado dentro del operativo, y en donde se identificó que el 63% emplea distanciamiento (generalmente 3x3 m, 1111 plantas/ha), un 30 % marco real y 7% tres bolillo. Cabe recalcar que la distancia de siembra recomendada por INIAP para estos dos últimos métodos en la amazonía norte es 4x4m, lo que permite sembrar 625 plantas/ha (Paredes, N. 2009).

El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) para la siembra del cacao recomienda el establecimiento de sombra temporal y permanente. La sombra temporal, como su nombre lo indica tiene por objetivo proteger a las plantas durante sus etapas iniciales. Se debe establecer de 4 a 6 meses antes de la siembra del cacao, generalmente se emplea plátano y/o banano a un distanciamiento de 8x8m. Esta sombra se elimina alrededor del tercer año. La sombra permanente a más de su propósito principal de protección de las plantas de cacao contra los efectos de la radiación solar, permite un aprovechamiento ya sea de nutrientes o de madera. Entre las especies de árboles más recomendados están los guabos, cítricos, laurel, jacarandá, sembrados normalmente a un distanciamiento de 20x20m (Paredes, N. 2009).

Esta siembra de especies junto al cacao, forman un sistema agroforestal que a más de generar ingresos económicos para la familia por la venta de la cosecha y proveer alimento, ofrece una serie de beneficios ecológicos:

- Los árboles protegen al suelo de la erosión y la proliferación de hierbas invasoras, lo que abarata los costos de mantenimiento.
- Los troncos, ramas y hojas mantienen equilibrado el clima dentro de la plantación y las hojas que caen al suelo permiten acumular materia orgánica.
- El sistema radicular de los árboles aumentan la capacidad de infiltración de agua en el suelo.
- Si los árboles son de leguminosas, como la guaba, ayudan a fijar nitrógeno al suelo en beneficio del cacao.
- Los árboles que forman el sistema cacao son hábitat de la biodiversidad.

De las entrevistas con los actores de la cadena en las diferentes provincias, un criterio compartido es que el establecimiento de una plantación de cacao se realiza en sistemas agroforestales, inclusive los proyectos implementados, tanto por ONG´S como por el gobierno, incluyen este componente dentro de sus indicadores. Por ejemplo, la GIZ lleva a cabo el Proyecto de Agroforestación con fines comerciales y mitigación al cambio climático, en donde se promueve el asocio cacao/café con árboles maderables nativos. En el caso del MAG, a pesar de no contar con recursos para la adquisición de plantas maderables, los técnicos del PRCC manifestaron realizar alianzas con GADS parroquiales, municipales o provinciales para la donación de especies forestales.

Cabe indicar que si bien de manera particular los productores no establecen un sistema agroforestal bien definido, la concepción de asociar cultivos con el cacao es común en las zonas de producción, inclusive como una opción de generación de ingresos durante los primeros meses de establecimiento del cacao, en donde generalmente se utilizan cultivos de ciclo corto.

A partir de la información generada del proyecto "Inclusión de prácticas amigables con biodiversidad en cultivos de cacao arriba"[7] se obtuvo una aproximación real en relación a la sombra que usualmente existe en los cultivos de cacao nacional beneficiarias del proyecto en las provincias de Guayas, Esmeraldas y Sucumbíos. Sorprende la gran variedad de especies utilizadas, destacándose una mayor diversidad para las estudiadas en Esmeraldas. Por lo general, la sombra existente en los cultivos no responde a criterios técnicos, y peor a objetivos claros de mejoramiento ambiental o productivo. Simplemente, son árboles y plantas colocadas o preexistentes que cumplen con el objetivo de brindar sombra porque esto es un requerimiento del árbol de cacao de variedad nacional. En el caso de Guayas por ejemplo, algunas especies si fueron colocadas con un objetivo de diversificación o para incorporar otras alternativas productivas como es caso de rodales forestales de laurel, pachaco y otros (Larrea, M. et. al, 2008).

Entre los sistemas de producción diversificados llama la atención el aja shuar o la chakra entre los indígenas de la Amazonía. La chakra se caracteriza por asociar varios cultivos, árboles frutales, árboles medicinales y maderables por períodos cortos de tiempo (hasta 3 años) y combinarlo con períodos largos de descanso (hasta 20 años). Este sistema de producción se presenta como una alternativa potencial de regeneración del bosque y del suelo (MAE, 2015)

Finalmente, analizando el sistema de producción desde otro punto de vista, los resultados del Operativo de Rendimientos Objetivos de Cacao realizado por CGSIN, indican que apenas un 2% de los sistemas de producción es orgánico y el 98% convencional.

c. Descripción de productores y porcentajes.

En base al Censo Nacional Agropecuario del año 2000, de un total de 96.816 UPAS, el 12% pertenecía a grandes productores de cacao, el 20,7% a medianos y el 67,3% a pequeños. El detalle de estos valores se muestra en la siguiente tabla:

[7] Este proyecto buscó identificar especies empleadas para sombra y los diversos arreglos agroforestales presentes en las plantaciones de cacao de las organizaciones beneficiarias.

Tabla 2. Estratificación de productores de cacao por UPAS y superficie sembrada.

CONCEPTO	Pequeños Productores (67,3%)						Medianos Productores (20,7%)	Grandes Productores (12%)			TOTAL
	0-1	1-2	2-3	3-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100-200	>200	
UPA´S	4.414	6.482	6.902	10.714	18.933	17.748	20.005	8.278	2.381	959	96.816
Superficie Sembrada	1.768	6.066	10.292	23.019	64.005	84.952	128.761	6.295	26.269	25.976	434.403

A nivel nacional, según el análisis de la demanda en el sector productivo realizado por el PRCC, para el año 2012 se estimó una demanda potencial tanto para café como para cacao en 205.000 familias, de éstas el proyecto hasta mayo 2014 ha atendido 84.058 productores aproximadamente, que corresponde solamente al 40% de la demanda efectiva (PRCC, 2016).

Para las provincias de Sucumbíos y Orellana cierta parte de los productores de cacao fue producto de la caía de los precios internacionales del café robusta en el año 2001. En ese entonces las familias buscaron diversificar la producción con el cacao, un cultivo que mantenía precios atractivos en comparación a los del café.

Del operativo de Estimación de cosecha 2017, elaborado por CGSIN en coordinación con el PRCC, las principales características del productor cacaotero a nivel nacional son las siguientes:

Tabla 3. Caracterización del productor de cacao.

Características del productor	**Variedad de cacao cultivada**	
	Nacional Fino de Aroma	**CCN 51**
Edad promedio	54 años	54 años
Años de educación	8	9
Generación dedicada al cultivo	Segunda	Segunda
Principal fuente de ingreso	Otro cultivo	CCN 51
Asociatividad	25%	13%
Beneficiario de programas productivos	56%	49%

Fuente: CGSIN, Operativo de Estimación de cosecha, 2017.

A nivel general, el 4% de los productores se encuentra asegurado y el MAG fue la institución que capacitó al 80% de los productores.

Otro factor a mencionar, en especial para las provincias de Sucumbíos y Orellana, y en base a las visitas de campo, los técnicos del MAG, estiman que un 60% de los productores está conformada por indígenas y 40% por los denominados colonos. Esta dinámica social, es también otro factor a tomar en cuenta dentro de la producción cacaotera en la amazonia ya que la percepción de producción entre una y otra, es distinta.

Principalmente a nivel de las provincias de Guayas, Los Ríos y Santa Elena, existen plantaciones de cacao tecnificadas, de grandes extensiones y con rendimientos productivos superiores al promedio nacional. Si bien esta no es una tipología común del productor nacional, es un indicativo de que en el país existen fuertes inversiones privadas por parte de empresarios cacaoteros.

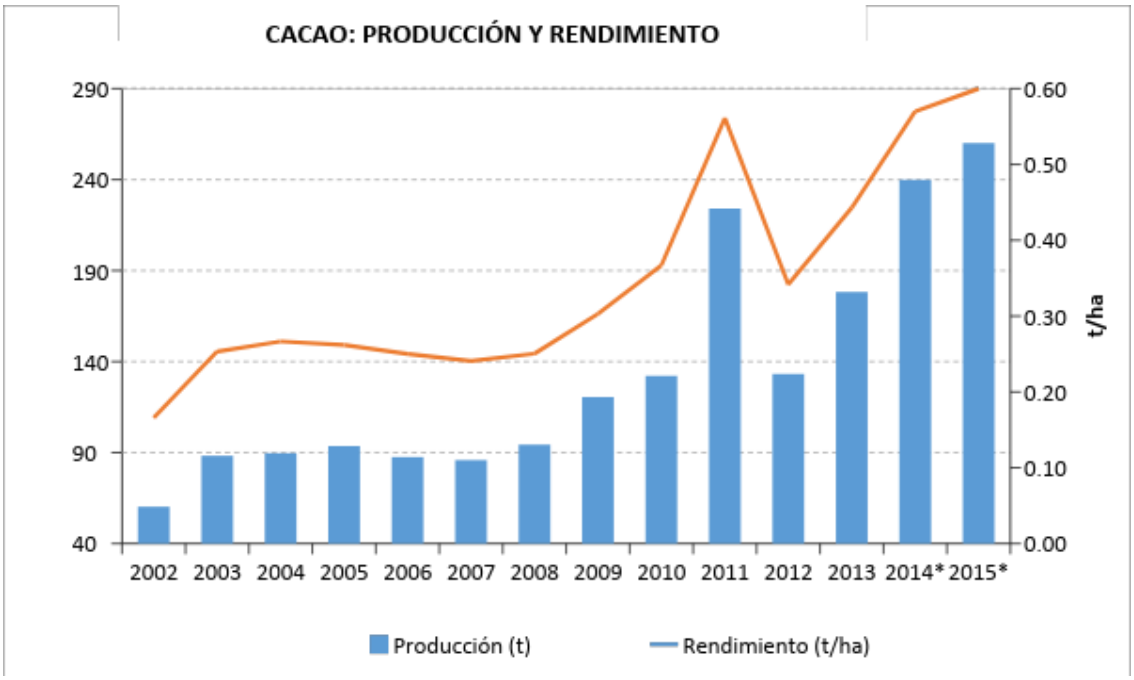
Victoria, con más de 600 hectáreas de cacao, es la hacienda más grande de cacao fino de aroma de tipo Nacional en Ecuador. Está ubicada en la provincia de Santa Elena y es considerada como un modelo en el manejo intensivo de este tipo de cacao. Gracias a la selección de clones de alto potencial productivo, un sistema de fertirriego y un manejo agronómico óptimo, esta plantación alcanza niveles de productividad superior a 45 quintales por hectárea. En la actualidad cuenta con un vivero tecnificado con una capacidad productiva de más de 20 millones de plántulas clonales de óptima calidad (MAGAP, 2017).

La Chola es otra hacienda tecnificada que posee 300 ha de CCN51 y 300 ha de cacao nacional, está ubicada en la Península de Santa Elena y alcanza un promedio anual de 600 toneladas métricas de cacao. Pertenece al denominado "Cerecita Cluster", que tiene bases para reclamar su liderazgo global en la lucha por modernizar la producción de cacao. Esta hacienda fue adquirida por Mars Inc. en 2016[8].

d. Producción los últimos 5 a 10 años por región

En el país, a partir de la información levantada en el último censo agrícola, que corresponde al año 2000, y la información de CGSIN (más reciente y actualizada), en colaboración con la Dirección de Análisis y Procesamiento de la Información y el PRCC, en el siguiente gráfico se presentan los datos de producción y rendimiento desde el año 2002 a 2015.

Gráfico 4. Producción y rendimiento del cacao en el Ecuador periodo 2002-2015.



Fuente: ESPAC 2013, Proyecto Cacao 2014, 2015 * Estimaciones **Elaboración:** MAGAP/SC/DETC

[8] Tomado de Straw In The Wind-Rebalancing Cocoa Supply. http://www.hardmanagribusiness.com/straw-in-the-wind-rebalancing-cocoa-supply/, Revista líderes: www.revistalideres.ec

La producción en el país no sobrepasó las 100.000 toneladas desde el 2002 al 2008, a partir del año 2008 empieza un incremento que permite llegar a más de 220.000 toneladas en 2011, creciendo casi en 100.000 toneladas con relación a 2010; sin embargo debido a efectos climáticos relacionados a El Niño, la producción cayó en esa misma proporción para 2012. A partir de allí y durante 2 años el crecimiento promedio fue mayor a 30%, sobrepasando su punto más alto de 2011 en alrededor de 20.000 toneladas.

En base de los datos obtenidos del operativo para el 2017, a continuación se muestran los resultados de la superficie provincial del cultivo:

Tabla 4. Superficie provincial y nacional estimada de cacao en 2017.

Provincia	Superficie sembrada total*(ha)	CNN51	NACIONAL FINO
		Superficie (ha)*	Superficie (ha)*
AZUAY	2.404	1.346	1.058
BOLIVAR	22.207	17.248	4.959
CAÑAR	5.472	5.472	0
CARCHI	4	2	2
CHIMBORAZO	893	893	0
COTOPAXI	13.836	12.498	1.338
EL ORO	17.734	8.833	8.901
ESMERALDAS	40.677	15.785	24.892
GUAYAS	103.190	100.864	2.326
IMBABURA	117	95	22
LOS RIOS	130.585	75.972	54.612
MANABI	147.150	21.553	125.597
MORONA SANTIAGO	235	26	209
NAPO	4.739	987	3.752
ORELLANA	17.807	14.683	3.124
PASTAZA	**623	**107	**516
PICHINCHA	8.987	4.673	4.314
SANTA ELENA	1.214	1.026	187
SANTO DOMINGO	23.869	23.558	311
SUCUMBIOS	18.259	13.593	4.666
ZAMORA CHINCHIPE	849	237	612
TOTAL	**560.387**	**319.344**	**241.043**

Fuente: Mapa de Uso y Cobertura de la Tierra 1:25000 - IEE - MAG (2009-2015),* superficie en producción **dato corresponde a Proyecto Café y Cacao-MAG

En el contexto nacional, las provincias de Manabí, Los Ríos y Guayas son las que poseen superficies mayores a 100.000 ha de cacao (tanto Nacional como CCN51). En un segundo grupo entre 20.000 y 40.000 ha están Esmeraldas, Santo Domingo y Bolívar.

Cabe recalcar que en las provincias de amazonía norte, especialmente en el cantón Joya de los Sachas, de la provincia de Orellana, se popularizó la producción de cacao “super árbol”. A decir de sus creadores, la empresa Cimarrón Cocoa Estates Cía. Ltda, bajo el nombre comercial de Sacha Gold ® se desarrollaron dos selecciones de cacao tipo trinitario que poseen características de tolerancia a enfermedades, alta productividad y sabor fino y de aroma. Este tipo de cacao

también ha sido entregado como parte de las acciones de fomento productivo por parte de GADS.

A nivel de las provincias de amazonía, en la siguiente tabla se muestran los datos a nivel cantonal de rendimiento por variedad de cacao.

Tabla 5. Rendimiento cantonal de cacao en provincias de la amazonia en 2017.

PROVINCIA	CANTÓN	CCN-51 (t/ha)	NACIONAL FINO DE AROMA (t/ha)
SUCUMBÍOS	CASCALES	0,60	0,40
	CUYABENO	0,64	0,19
	GONZALO PIZARRO	0,81	0,58
	LAGO AGRIO	0,36	0,33
	PUTUMAYO	0,39	--
	SHUSHUFINDI	0,34	--
ORELLANA	LA JOYA DE LOS SACHAS	0,43	0,40
	LORETO	0,60	0,45
	ORELLANA	0,38	0,13
NAPO	ARCHIDONA	0,80	0,31
	CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	--	0,36
	TENA	0,52	0,32
PASTAZA	ARAJUNO	--	0,12
	MERA	--	0,28
	PASTAZA	--	0,24
	SANTA CLARA	--	0,10
MORONA	GUALAQUIZA	1,15	0,29
	LIMÓN INDANZA	--	0,00
	LOGROÑO	0,28	0,12
	MORONA	--	0,34
	PALORA	0,12	0,18
	SANTIAGO	--	0,04
	SUCÚA	0,37	
	TIWINTZA	--	0,90
ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CÓNDOR	--	0,38
	CHINCHIPE	1,97	0,93
	EL PANGUI	--	0,73
	NANGARITZA	0,94	1,13
	PALANDA	1,70	1,42
	PAQUISHA	--	0,34
	YACUAMBI	--	0,57
	YANTZAZA	--	0,40
	ZAMORA	1,46	0,61

Fuente: MAG - CGSIN Operativo de rendimientos objetivos 2017. **Nota:** La información de rendimientos a nivel cantonal es referencial, calculada a partir del Operativo de Rendimientos Objetivos realizado por MAG - CGSIN

Para el cacao nacional fino de aroma, las principales provincias productoras en la amazonía son Sucumbíos, el cantón con los mejores rendimiento es Gonzalo Pizarro (0,58t/ha); le sigue Napo, en donde en cantón Carlos Julio Arosemena Tola tiene un rendimiento de 0,36t/ha y finalmente Orellana, con el cantón Loreto, en donde el rendimiento llega a 0,45 t/ha.

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

La realidad no es tan distinta para el cacao CCN51, siendo Orellana y Sucumbíos las provincias con superficies mayores a las 13.000 ha, y sus cantones más productivos Loreto (0,60 t/ha) y Gonzalo Pizarro (0,81 t/ha), respectivamente. En las provincias de Napo, Morona Santiago y Zamora Chinchipe la superficie más representativa corresponde al cacao nacional.

e. Visión a futuro

En octubre de 2016 el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias luego de más de 20 años de investigación liberó dos nuevos clones: Fino Pichilingue y Aroma Pichilingue. A partir de las investigaciones desarrolladas estos materiales conservan las características de calidad sensorial con una productividad que llega a 44 qq/ha/año, en condiciones de secano, es decir sin la aplicación de riego artificial. Las fichas técnicas de estos materiales se incluyen en la sección de anexos (N° 2).

Estos clones se desarrollaron para las principales zonas cacaoteras de la parte media y alta de la cuenca del río Babahoyo, noroccidente de pichincha y norte de la provincia de Guayas. Sin embargo, aún se está validando su capacidad productiva en otras zonas de importante desarrollo como Santo Domingo de los Tsáchilas, Esmeraldas, Orellana, Manabí y Guayas.

Importante mencionar que Ecuador cuenta con uno de los Bancos de Germoplasma de cacao más importante a nivel mundial, con más de 2500 accesiones de cacao colectadas en diferentes zonas. Este es el material base para los programas de mejoramiento, en donde se busca identificar genotipos que presenten características de alta producción, resistencia a enfermedades, adaptación a distintas zonas agroecológicas y alta calidad.

A nivel de país, el MAG estableció para el año 2017, el rendimiento nacional de cacao en 0,52 t/ha y por variedad en 0,33 t/ha para el cacao nacional fino de aroma y 0,65 t/ha para el CCN51. Siendo Ecuador el principal país productor de cacao fino y de aroma, tiene todavía como reto mejorar su productividad manteniendo o superando su calidad.

Masificar la aplicación de tecnología para los materiales y complejos nacionales de cacao establecidos en las diferentes zonas productoras es fundamental para aprovechar el potencial genético del cacao ecuatoriano, así como continuar con la validación de los nuevos materiales.

La participación de empresas internacionales en la producción nacional podría impulsar un salto tecnológico a nivel productivo que permita al Ecuador seguir como referente de producción, sabor y aroma únicos en el mundo.

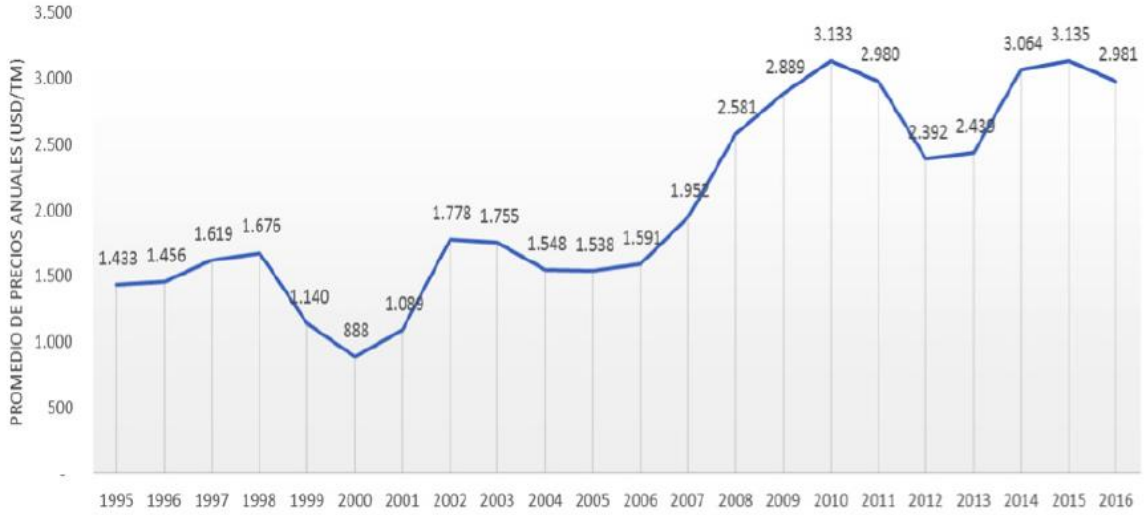
f. Comportamiento de costos y precios

El precio internacional del cacao se establece a partir de los precios diarios generados por las bolsas de futuro y opciones de Londres y Nueva York, o sea que dependen fundamentalmente de la relación entre la oferta global de cacao en términos del inventario disponible y la demanda generada por el consumo a través de la molienda internacional. Diversos factores contribuyen en la determinación de los precios a futuro del cacao, pero hay cinco que son los principales: las proyecciones de producción y cosecha anual de los principales países productores, la estimación de los efectos de la variabilidad climática sobre la cosecha, las perspectivas sobre el crecimiento económico de los principales países consumidores, estabilidad política en los países productores

y el comportamiento de las divisas (especialmente el dólar norteamericano y la libra esterlina)(IICA, 2017).

Durante los últimos 15 años los precios han mantenido su tendencia ascendente. En el año 2000 se registraron los precios de cacao (grano seco, FOB) más bajos de la historia (inferiores a los 1000 dólares por tonelada) y desde ese año los precios han repuntado hasta ubicarse en promedios superiores a los 2200 dólares por tonelada, esto para los últimos 5 años (IICA, 2017).

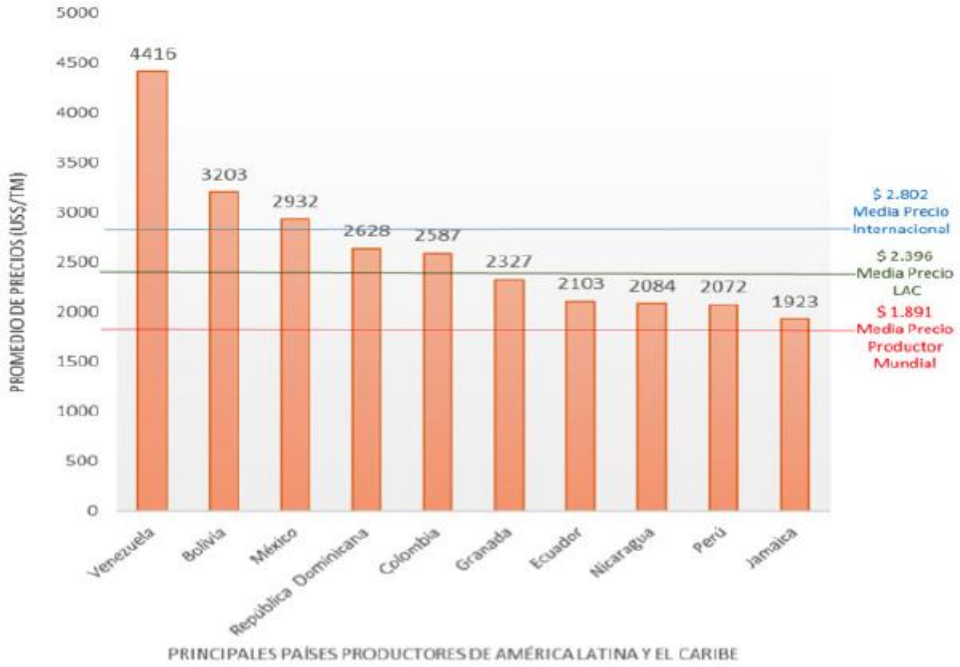
Gráfico 5. Tendencia de los precios promedio anuales del cacao en grano del 2001 al 2016 (millones de USD /TM)



Fuente: Boletín Trimestral de Estadísticas de cacao, ICCO, Vol XLII,No. 1,2016. Tomado de IICA, 2017.

En general, para los países en América los precios pagados a los productores son equivalentes al 85 % de los precios internacionales y en promedio son superiores a la media internacional de precios pagados al productor en alrededor de un 20%, esto por efecto del reconocimiento de la calidad en unos casos y en otros a causa de políticas o reglamentaciones nacionales (IICA, 2017).

Gráfico 6. Promedio de precios pagados al productor de cacao según país de América Latina y el Caribe del 2010 al 2014 (USD/TM)



Fuente: FAOSTAT, 2016. Tomado de IICA, 2017.

Ecuador es un país que en el promedio de sus exportaciones de cacao recibe un precio muy bajo en el mercado internacional, a pesar de tener uno de los cacaos más finos en el mundo. En consecuencia, como el precio interno es un derivado de aquel, la formación del precio en el mercado doméstico, se rige por el precio exterior y la sucesión de costos y márgenes de ganancia que toma cada agente que participa de la cadena, desde el precio internacional de exportación hacia atrás. Y como el precio internacional es bajo, el precio interno también es bajo (Vasallo, M. 2015).

Es importante destacar que desde el año 1994 la ICCO impuso una sanción que considera que solo el 75% del cacao producido en Ecuador corresponde a Cacao Fino, lo cual tiene una incidencia directa en el precio que nuestro cacao obtiene en los mercados internacionales, por ejemplo países como Venezuela obtienen en promedio un precio de $4.000/TM, Trinidad y Tobago obtiene en promedio $4.400/TM y otros como Jamaica obtienen precios promedios de $3.750/TM (PRCC, 2013).

La CGSIN ha desarrollado una metodología para el levantamiento de precios al productor, en base a esta actividad el precio promedio nacional al que comercializó el productor en el 2017 fue de 72,40 USD/qq de cacao CCN51 (almendra seca) y 73,00 USD/qq para cacao nacional fino de aroma (almendra seca) (MAG-SIPA, 2017).

A continuación se detallan los precios al productor desde el 2013 a 2017 tanto para cacao CCN51 como para el cacao nacional fino de aroma.

Tabla 6. Precio al Productor de cacao CCN51 (USD/qq)

	Quintal

	Año				
Mes	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Enero	86,76	94,43	107,20	106,08	81,44
Febrero	83,25	110,43	102,55	100,41	73,54
Marzo	82,80	115,58	105,59	109,45	71,34
Abril	84,23	116,01	104,42	112,02	69,79
Mayo	88,89	105,09	112,42	114,51	69,65
Junio	88,57	110,09	119,37	116,55	71,87
Julio	85,73	119,93	125,77	116,89	69,64
Agosto	88,03	128,25	115,43	118,70	68,80
Septiembre	94,73	125,59	119,48	115,22	69,86
Octubre	100,31	122,94	115,21	103,54	74,26
Noviembre	99,53	111,69	121,09	91,63	77,70
Diciembre	104,84	108,27	120,52	84,85	70,90
Anual	**90,64**	**114,03**	**114,09**	**107,49**	**72,40**

Fuente: MAG-SIPA.

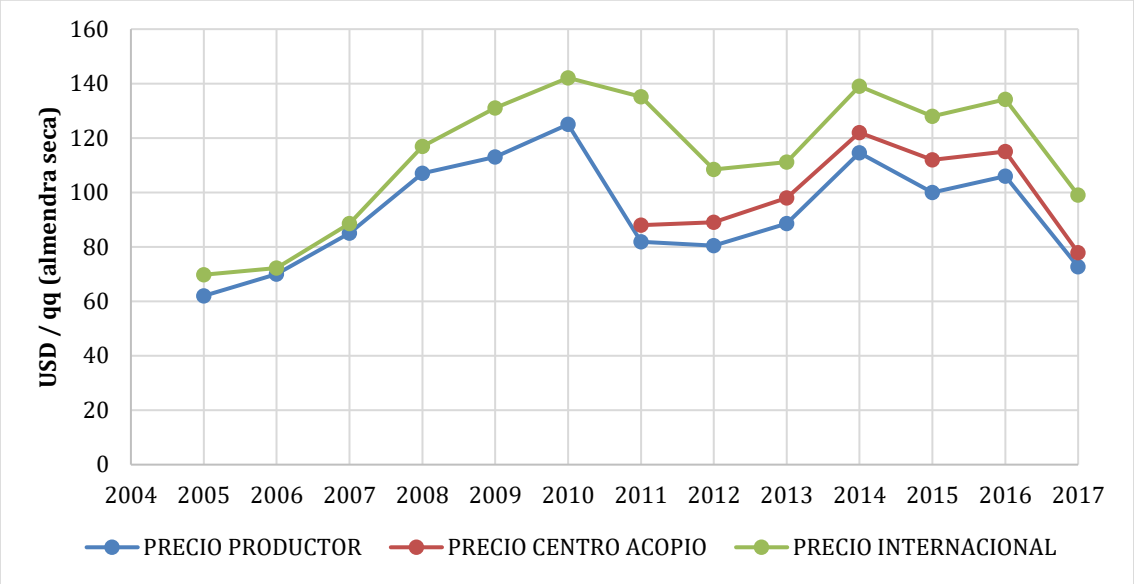
Tabla 7. Precio al productor de cacao fino de aroma (USD/qq)

Quintal					
	Año				
Mes	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Enero	89,09	103,99	101,49	110,85	82,21
Febrero	84,50	109,58	101,34	106,15	70,92
Marzo	83,23	115,24	103,22	108,75	71,00
Abril	85,30	112,19	104,77	108,20	70,35
Mayo	84,18	113,84	110,15	113,12	72,05
Junio	89,90	116,79	117,34	113,33	72,24
Julio	89,48	120,27	119,16	116,65	71,07
Agosto	95,19	128,35	113,02	118,71	70,11
Septiembre	95,31	119,69	117,55	113,85	71,57
Octubre	101,25	123,38	115,24	105,06	73,94
Noviembre	100,46	112,83	118,80	93,24	78,97
Diciembre	102,61	107,84	123,10	85,22	71,59
Anual	**91,71**	**115,33**	**112,10**	**107,76**	**73,00**

Fuente: MAG-SIPA.

A diferentes niveles dentro de la cadena el comportamiento de precios varía notablemente, siendo más altos mientras más avanzan en la comercialización.

Gráfico 7. Comportamiento de los precios de cacao (almendra seca) en diferentes niveles de comercialización.



Fuente: SINAGAO. **Elaboración:** MAGAP/SC/DETC.

De manera general en el país otro factor que influye directamente al comportamiento de costos y precios es la ausencia de diferenciación en el precio de venta entre el cacao nacional fino de aroma y el CCN51. Este problema tiene una base en cada eslabón de la cadena y ha llegado a ser un problema estructural de comercialización. Por ejemplo, en la unidad básica de producción, la finca, los productores han renovado plantaciones de cacao nacional con CCN51, o incluido dentro de sus fincas nuevas áreas con cacao CCN51, esto ha provocado la mezcla de materiales al momento de la venta. Si esta venta es en baba, mezclando los dos cacaos se logra un mayor peso, por tanto mayor precio. Inclusive dentro de la venta se incluye cacao inmaduro, enfermo o sobre maduro. Esta mezcla provoca que el proceso de fermentación no se produzca de manera homogénea, provocando un problema a aquellos comerciantes (individuales o asociados) que compran y venden por calidad, allí se castiga el precio.

En la misma línea, debido a la falta de diferenciación en el precio entre uno y otro cacao o a la premura en la venta, el productor entrega un cacao “escurrido” o “soleado”, es decir sin completar el proceso de fermentación de manera adecuada, el precio de venta de igual forma no será significativo.

Por estas y otras causas a nivel de productor, es difícil para un acopiador llegar a manejar calidad y cantidad consistente en su proceso de completar un lote para la comercialización. De allí que tiene que acudir a varios proveedores para completar la cantidad requerida y en la medida de lo posible manejar estas variables para lograr una calidad homogénea. S estima que alrededor de un 80% de la producción nacional se moviliza a través de intermediarios. No hay estadística en relación al tema, pero esta cifra fue mencionada durante las visitas de campo.

A esto se suma que, hasta la fecha, no existe un proceso técnico rápido y efectivo que permita llegar a diferenciar de manera veraz la mezcla de cacao en un lote de exportación. Diferentes alternativas se han investigado: relación Teobromina – Cafeína, colorimetría, espectrofotometría RAMAN y otras, pero que todavía no han llegado a ser aplicadas en las normativas técnicas ecuatorianas de exportación (NTE INEN 176). De allí que la manera actual

de clasificación entre los tipos de cacao es por el peso y de manera visual en base a la experiencia del evaluador[9].

En relación a los costos, estos son variables en función de la situación económica, social y ambiental del entorno. Es así que el MAG en coordinación con el equipo técnico de la CGSIN y el PRCC, estimaron los costos de producción referenciales tanto para cacao nacional como para CCN51.

Para el año 2017, basados en precios de febrero del mismo año, el costo de establecimiento de una hectárea de ***cacao nacional fino de aroma*** fue de 2.429 USD. Con respecto a la distribución de costos el 15% se destina a la preparación del terreno. El 75% se destina a las labores de cultivo el cual incluye la compra de las plantas y labores culturales como fertilización y control fitosanitario. Generalmente las nuevas plantaciones se establecen con plantas injertadas, por tanto una primera cosecha, pero no representativa, se da a los 18 meses, incrementándose para el tercer año y llegando a estabilizarse a partir del cuarto año[10].

Tabla 8. Distribución de los costos para cacao nacional fino de aroma (2017).

DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DE CACAO NACIONAL FINO DE AROMA (%)				
ACTIVIDAD	**ESTABLECIMIENTO**	**MANTENIMIENTO**	**MANTENIMIENTO**	**MANTENIMIENTO**
	COSTOS USD/ha	**COSTOS USD/ha**	**COSTOS USD/ha**	**COSTOS USD/ha**
	1 AÑO	**2 AÑO**	**3 AÑO**	**4 AÑO**
Preparación del Terreno	15%	--	--	--
Labores del Cultivo	75%	56%	60%	50%
Cosecha		32%	11%	15%
Poscosecha		0%	6%	7%

Fuente: Equipo técnico DIGDM/CGSIN/PRCC. Elaboración propia.

En lo referente al ***cacao CCN51***, a partir de la misma base de información, el costo para el establecimiento de una hectárea fue de 2.491USD. De igual forma la mayor cantidad de inversión durante el establecimiento es en las labores culturales que incluyen el costo de la planta. En el resto de años corresponden a la compra de insumos y su aplicación para mantener la plantación en condiciones adecuadas. Se reitera que estos costos son referenciales.

Tabla 9. Distribución de los costos para cacao CCN51 (2017).

DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DE CACAO NACIONAL FINO DE AROMA (%)				
ACTIVIDAD	**ESTABLECIMIENTO**	**MANTENIMIENTO**	**MANTENIMIENTO**	**MANTENIMIENTO**
	COSTOS USD/ha	**COSTOS USD/ha**	**COSTOS USD/ha**	**COSTOS USD/ha**
	1 AÑO	**2 AÑO**	**3 AÑO**	**4 AÑO**
Preparación del Terreno	10%	--	--	--
Labores del Cultivo	64%	59%	52%	43%

[9] La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 176, está disponible en: http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2016/03/NTE.-INEN-0176.2006.pdf

[10] El detalle de costos de producción se adjunta en la sección de anexos (N° 3 y 4).

Cosecha		4%	11%	13%
Poscosecha		1%	2%	4%

Fuente: Equipo técnico DIGDM/CGSIN/PRCC. Elaboración propia.

D) **ZONAS DE PRODUCCIÓN**

El MAG, a través de la CGSIN desarrolló en 2014 la Zonificación Agroecológica Económica del cultivo de cacao en el Ecuador continental, esta zonificación es una herramienta de análisis que permite o se utiliza en la toma de decisiones en: investigación, fomento y extensión de un cultivo determinado. A continuación se detalla la información por ellos desarrollada.

Los insumos empleados para la zonificación para el cultivo de cacao fueron:
- Cartografía base (escala 1:250 000)
- Cartografía temática de suelos y relieve (escala 1:250 000)
- Cartografía temática de clima (escala 1:50 000)
- Requerimientos agroecológicos del cultivo de cacao (INIAP, 2008, 2013)

Dentro de este análisis cartográfico se excluyeron las áreas definidas como: Bosques y Vegetación Protectora-BVP-, Patrimonio Forestal del Estado -PFE-, Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, Bosque Nativo, Zonas Intangibles, Zona de Amortiguamiento Yasuní, en las cuales del Ministerio del Ambiente, tiene como principal objetivo la protección y conservación (CGSIN, 2014).

El perfil vertical de la temperatura para el mapa de zonas de temperatura media anual nacional, se determinó a través de un estudio de correlación lineal temperatura vs. altura, a nivel de cuencas hidrográficas, utilizando para ello los datos históricos de temperatura media mensual, registrada en los anuarios meteorológicos del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (CGSIN, 2014).

A más de estas acciones para emplear mejores datos, la temperatura se ve afectada por varios elementos naturales y está condicionada a la existencia de regiones naturales muy autónomas en función de la altura. Es así que, para la cuenca del río Portoviejo se puede tener a una altura de 1.800 m.s.n.m., una temperatura de 16 °C y en la cuenca del río Santiago, a la misma altura, una temperatura de 18 °C. Por consiguiente en la zonificación agroecológica se consideró las cotas de altura como una variable más de calificación para la determinación de áreas aptas para el cultivo de cacao (CGSIN, 2014).

En la siguiente tabla se presentan los requerimientos agroecológicos utilizados en la identificación de las diferentes zonas para el cultivo de cacao:

Tabla 10. Requerimientos agroecológicos para el cultivo de cacao (Theobroma cacao L.) en el Ecuador continental.

FACTOR	VARIABLES	CLASES DE APTITUD AGROECOLÓGICA			
		ÓPTIMA	MODERADA	MARGINAL	NO APTA
Suelo	Pendiente	0-25 %	25-50 %	50-70 %	>70 %
	Textura	Franco, franco arcilloso (> a 35%), franco limoso.	Limoso, franco arcilloso (< 35% arcilla), franco arcillo arenoso, franco arcillo limoso, franco arenoso (fino a grueso), arcillo arenoso, arcillo limoso.	Arcilloso, arcilloso (> 60%).	Arenosa (fina, media, gruesa) , arenoso francoso
	Profundidad	Profundo	Moderadamente profundo	Poco profundo	Superficial
	Pedregosidad	Sin	Pocas	Frecuentes	Abundantes, pedregoso a rocoso
	Drenaje	Bueno	Moderado	(-)*	Mal drenado, excesivo
	Nivel freático	Profundo	Medianamente profundo	Poco profundo	Superficial
	pH	Ligeramente ácido, neutro	Ácido, moderadamente alcalino	(-)*	Muy ácido, alcalino
	Toxicidad	Sin o nula	Ligera	Media	Alta
	M.O	Muy alta, alta	Media	Baja	Muy baja
	Salinidad	Sin, ligera	Media	Alta	Muy alta
	Fertilidad	Alta	Media	Baja	Muy baja
Clima	Precipitación mm/año	1200 - 3000	1000-1200	800 - 1200	< 800>4000
	Temperatura °C	18-26	16-18	15-16	< 15
	Altitud m.s.n.m.	0 a 500	(-)*	(-)*	>500

Fuente.- Adaptado de la Guía técnica de Cultivos, INIAP, 2000

Nota.- * Las celdas en blanco (-) indican que para la variable evaluada su atributo morfoedafológico no corresponde a ninguna de las clases de aptitud de uso evaluadas, debido a los requerimientos del cultivo o a que en la base de datos este atributo no se define en estos rangos. Los requerimientos del cacao aquí presentados son únicamente referenciales para todo el Ecuador y no deben considerarse como la recomendación óptima para explotaciones a nivel de finca ya que podrían varía de acuerdo a la región y a las variedades utilizadas.

En la segunda fase se realizó el análisis de la infraestructura de apoyo a la producción: centros de acopio, piladoras, agroindustrias, mercados, proyectos multipropósito identificados por la Secretaria Nacional del Agua; así como también, la accesibilidad a servicios: vías y centros poblados (centros de comercio) (CGSIN, 2014).

La valoración económica se realizó en función de la accesibilidad del productor a cada una de las variables del modelo a fin de poder determinar las “facilidades o limitaciones” que presentan ciertas zonas en función del cultivo y de las condiciones específicas del sector. En síntesis esta zonificación agroecológica económica precisa definir los requerimientos de información biofísica del medio natural y económico, interrelacionando variables del modelo cartográfico (CGSIN, 2014).

El resultado de este análisis se resume en la siguiente tabla.

Tabla 11. Zonificación agroecológica económica del cultivo de cacao (Theobroma cacao L.) en el Ecuador Continental.

Categoría de Potencialidad	Zonificación Agroecológica Económica	Hectáreas y %Total Nacional	% por Categoría de Potencialidad (Principales Provincias)
Alta	Conjuga áreas donde existen zonas agroecológicamente óptimas y que poseen alta accesibilidad a servicios e infraestructuras de apoyo a la producción.	581,552 ha 5,59%	Los Ríos: 31,5 % Guayas: 24,3% Morona Santiago: 17,9%. Sucumbíos: 13,31% Manabí: 7,17% Esmeraldas: 2,76 % Otras menores a 2,5%.
Media	Muestra zonas agroecológicamente óptimas con restringida accesibilidad a servicios e infraestructuras de apoyo a la producción; también, se incluyen zonas agroecológicamente moderadas y que poseen alta accesibilidad a servicios e infraestructuras.	1.110,642 ha 10,68%	Lo Ríos: 19,47%. Manabí: 12,54% Santo Domingo de los Tsáchilas: 10,99%. Guayas: 9,77% Orellana: 9,14% Esmeraldas: 11,93% Pichincha: 8,12%. Otras menores a 5%
Baja	Presenta zonas agroecológicamente moderadas con restringida accesibilidad a servicios e infraestructuras de apoyo a la producción; también, se incluyen zonas agroecológicamente marginales con alta accesibilidad a servicios e infraestructuras.	1.742,525 ha 16,75%	Guayas: 26,83% Manabí: 17,63% Esmeraldas: 18,01% Los Ríos: 13,13% Otras menores al 5%
Sin Potencialidad	Son todas las zonas agroecológicas marginales y no aptas con restringida o nula accesibilidad a servicios e infraestructuras de apoyo a la producción.	6.444,198 ha 66,98%	Resto del Territorio

Fuente.- MAGAP/CGSIN/DIGDM, 2013. Área Agrícola del Ecuador Continental: 10.400.740 ha.

A partir de esta clasificación, provincias de la Amazonía como Sucumbíos y Morona Santiago se encuentran en la categoría de alta potencialidad. Un caso especial pero de gran interés, pese a no presentar las condiciones óptimas, es la Península de Santa Elena, en donde con la aplicación de tecnología la producción de cacao es factible y rentable. Cabe recalcar que, como se mencionó al principio del documento, por la diversidad de microclimas del país, el cultivo está presente en casi todas las provincias continentales.

Si bien la zonificación planteada para el cultivo de cacao permite establecer áreas aptas, no se garantiza el éxito en la producción, ya que a más de los factores ambientales hay incidencia de otros como disponibilidad de mano de obra calificada, manejo del cultivo, control de enfermedades y plagas, instalaciones de beneficio de la cosecha, facilidades crediticias,

asistencia técnica, oferta de insumos, vías de comunicación y sobre todo el comportamiento del mercado que garantice precios que sustenten la producción.

a. Principales áreas de producción

El cacao es uno de los cultivos más importantes del sector agrícola del Ecuador, pues representó el 20% de la superficie total agrícola sembrada en el año 2016 (MAG, 2016). El cultivo está extendido a lo largo y ancho de las tres regiones del país, en la costa del pacífico ecuatoriano todas las provincias tienen áreas sembradas, tanto de cacao nacional fino de aroma como CCN51.

De los resultados del operativo de rendimientos objetivos se estimó que del total de la producción nacional de cacao en almendra seca el 72% proviene de la variedad CCN51, y el 28% restante del cacao nacional fino de aroma. Así, la superficie estimada a nivel nacional por tipo de cacao es:

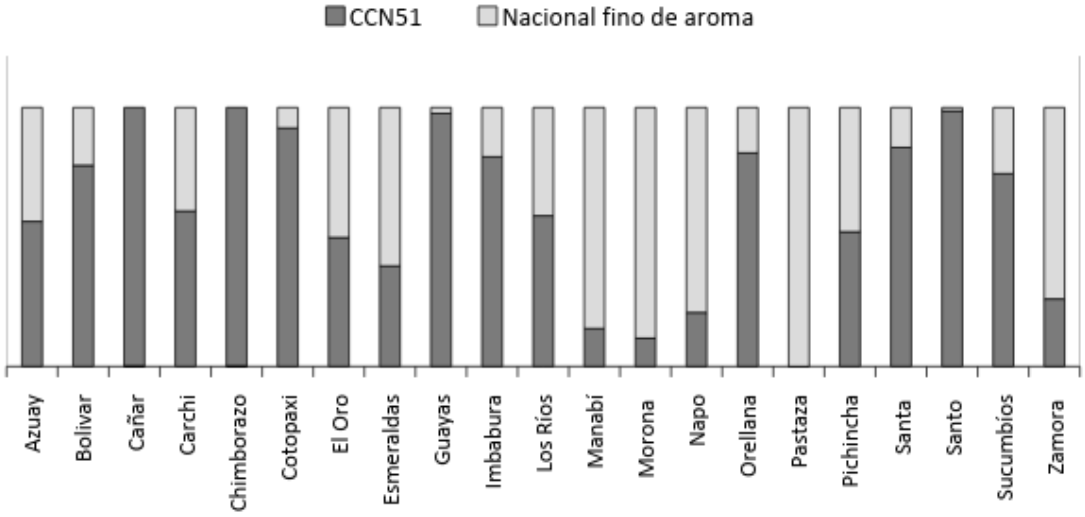
Superficie Cacao Nacional Fino de Aroma: 241.043 ha
Superficie Cacao CCN51: 319.344 ha

Manabí y Esmeraldas, provincias costeras, y Los Ríos, perteneciente a las estribaciones, poseen las mayores superficies de siembra de ***cacao nacional fino***, le siguen con superficies menores a 10.000 ha El Oro y Bolívar. Entre las provincias de la amazonía las que tienen mayores superficies para este cacao son Sucumbíos (4.666 ha), Napo (3.752 ha) y Orellana (3.124 ha).

En relación al ***cacao CCN51*** las provincias de Guayas, Los Ríos, Santo Domingo de los Tsáchilas y Manabí poseen las mayores superficies, siendo Guayas la más grande con más de 100.000 ha. A nivel de amazonía, Orellana (14.683 ha) y Sucumbíos (13.593 ha) tienen las mayores áreas. Entre las provincias de Napo, Zamora Chinchipe y Morona, no sobrepasan las 1500 ha.

A nivel nacional en la siguiente gráfica se muestra la variedad más utilizada en base al porcentaje de superficie sembrada.

Gráfico 8. Variedad de cacao más utilizada por provincia en base al % de superficie.



Fuente: MAG/CGSIN/DAPI

Para las diferentes zonas de producción a nivel nacional, el INIAP tiene una oferta de al menos 10 clones comerciales probados que se caracterizan por sus propiedades organolépticas, alta productividad y tolerancia a las enfermedades.

b. Posibles zonas de expansión

A continuación se presenta un análisis de las posibles zonas de expansión de cultivo de cacao, principalmente para la Amazonía ecuatoriana. Estas zonas de expansión se elaboraron por cada provincia tomando como base la información de la Zonificación Agroecológica Económica, que como se mencionó anteriormente, excluye las áreas definidas como: Bosques y Vegetación Protectora-BVP-, Patrimonio Forestal del Estado -PFE-, Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, Bosque Nativo, Zonas Intangibles, Zona de Amortiguamiento Yasuní, en las cuales del Ministerio del Ambiente, tiene como principal objetivo la protección y conservación; en combinación con los requerimientos agroecológicos del cultivo de cacao por parte de INIAP.

Los insumos empleados al elaborar los mapas de las posibles zonas de expansión para el cultivo de cacao fueron:

- Cartografía temática Uso de Suelo 2014 (escala 1:100.000)

- Cartografía temática Zonificación Agroecológica-Económica del cultivo de cacao 2013 (escala 1:100.000)

De acuerdo al operativo de Rendimientos de cacao, no se tiene información del cultivo de cacao CCN51 en la provincia de Pastaza, sin embargo, los responsables provinciales del PRCC indicaron que existe una demanda de proyección de siembra de 1631 ha para café y cacao en la provincia, principalmente como cambio de uso por pastizales o rastrojos.

En la siguiente tabla se muestra la superficie actual y potencial de crecimiento del cacao.

Tabla 12. Superficie potencial estimada de crecimiento para el cultivo de cacao en seis provincias del Ecuador.

ÁREAS DE EXPANSIÓN			
CULTIVO	**PROVINCIA**	**AREA ACTUAL (Ha)***	**POTENCIAL DE CRECIMIENTO (Ha)**
CACAO	ZAMORA CHINCHIPE	870,74	48096,38
CACAO	MORONA SANTIAGO	891,59	249367,73
CACAO	NAPO	6731,68	74810,75
CACAO	ORELLANA	8003,03	152467,28
CACAO	PASTAZA	252,84	10717,72
CACAO	SUCUMBÍOS	19756,27	155137,65

Elaboración propia.* Cartografía temática Uso de suelo 2014.

Cabe mencionar que de las metas planteadas por el Proyecto Café y Cacao, hasta el año 2016 se debían establecer 70.000 ha nuevas con cacao nacional fino de aroma a nivel nacional y de los datos presentados se han alcanzado 17.546 ha hasta el año 2017.

En los siguientes mapas se muestran de manera gráfica las posibles zonas de expansión para el cultivo de cacao en las provincias de la amazonía ecuatoriana.

Gráfico 9. Posibles zonas de expansión del cultivo de cacao en la provincia de Sucumbíos

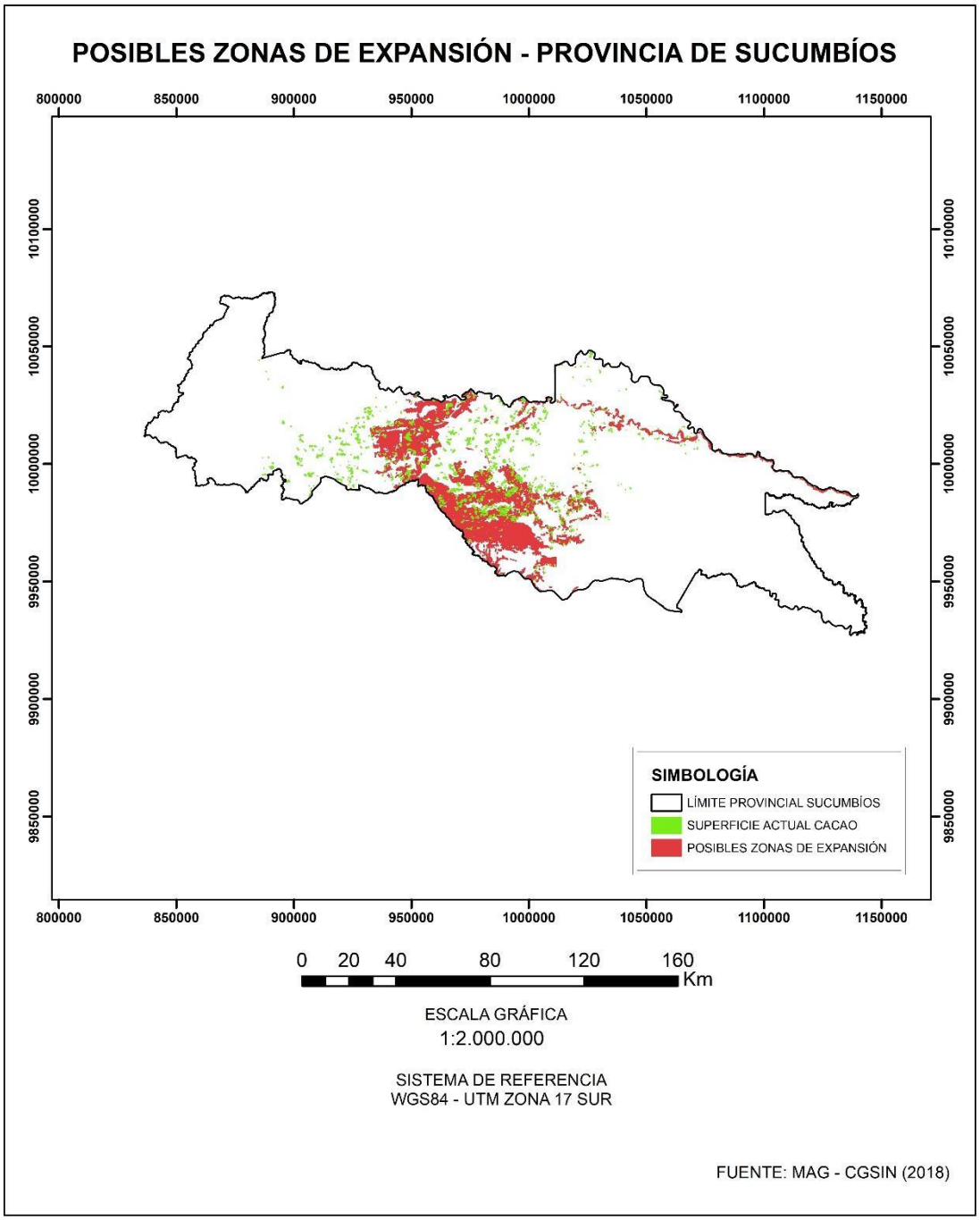


Gráfico 10. Posibles zonas de expansión del cultivo de cacao en la provincia de Orellana

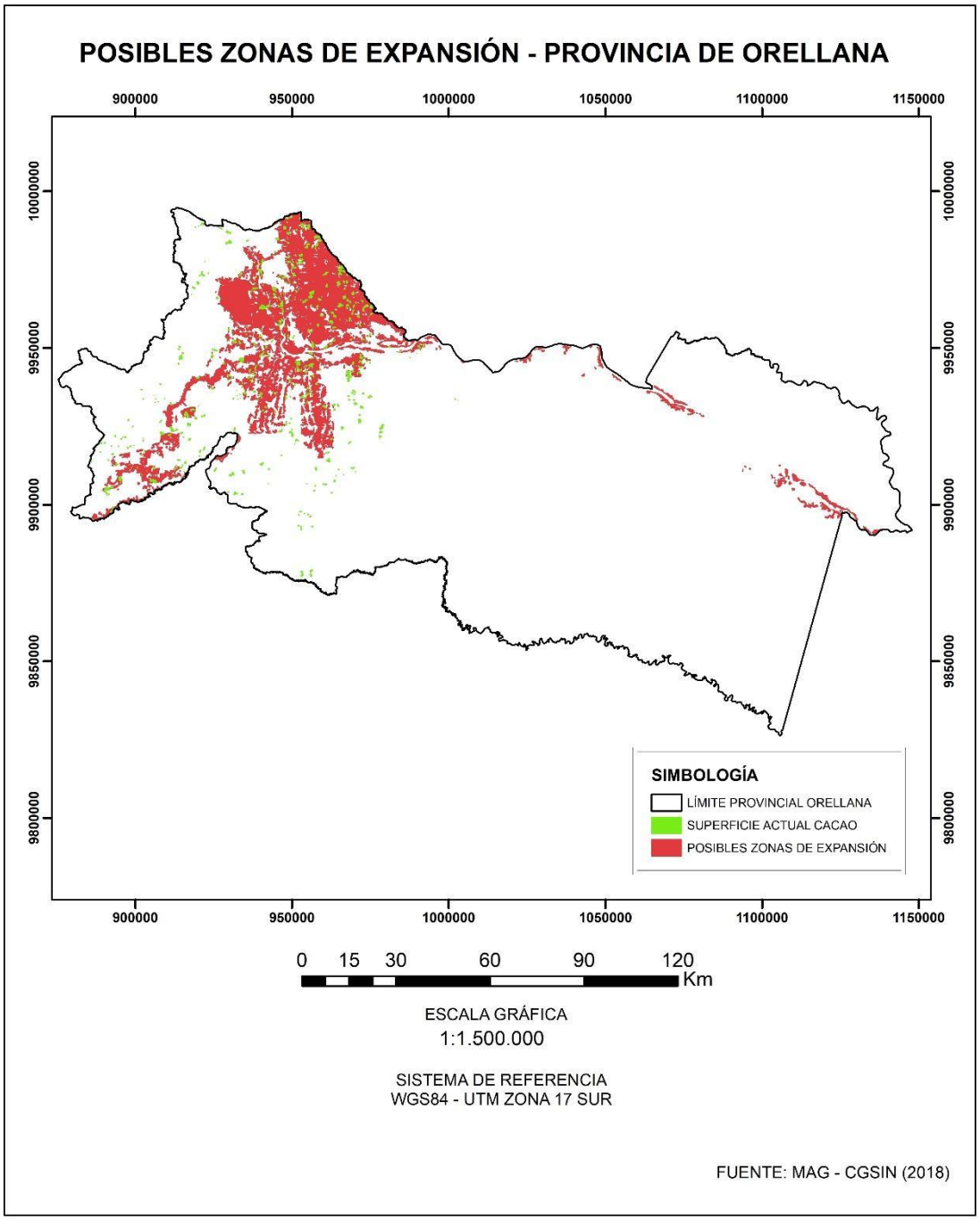


Gráfico 11. Posibles zonas de expansión del cultivo de cacao en la provincia de Napo

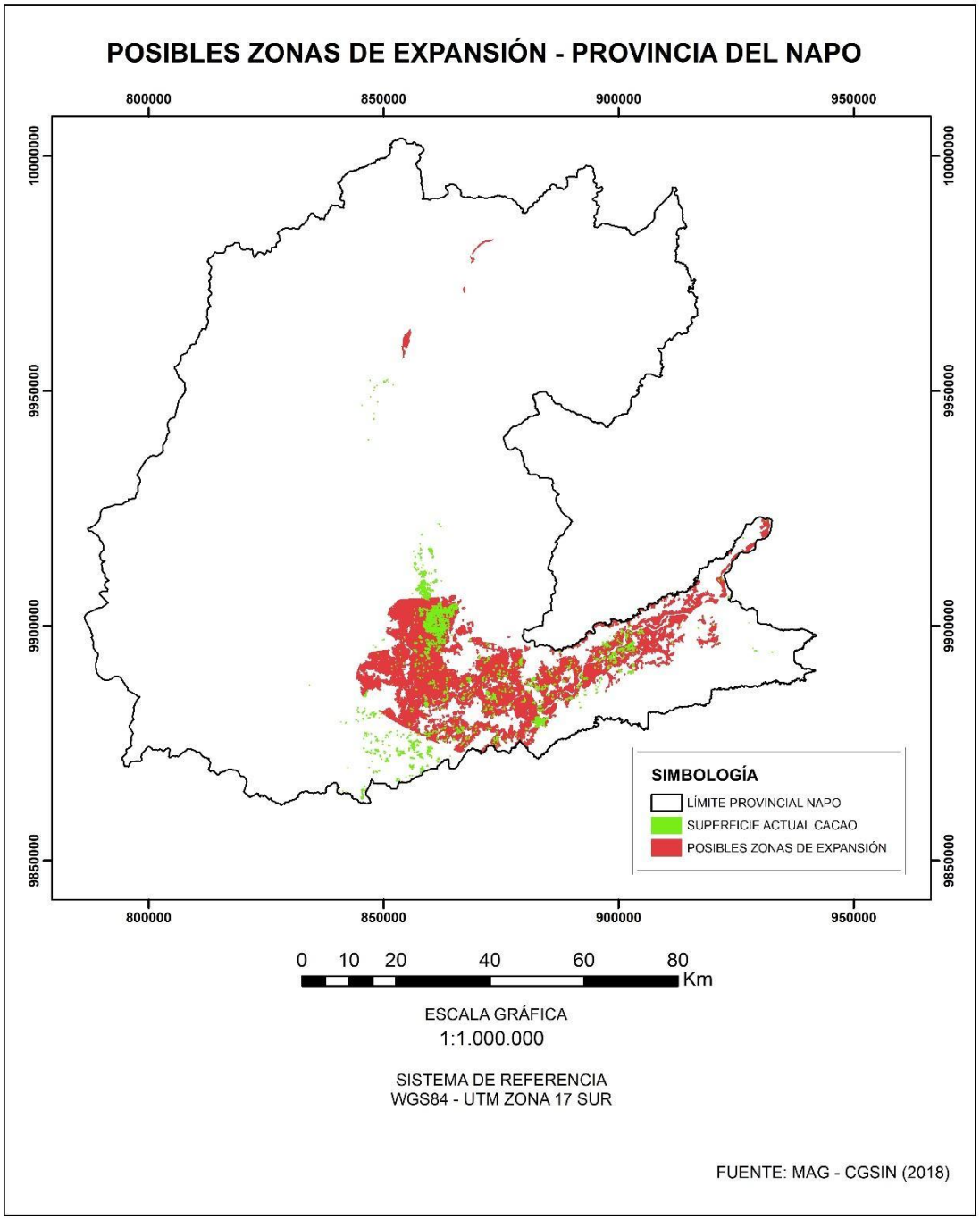


Gráfico 12. Posibles zonas de expansión del cultivo de cacao en la provincia de Pastaza

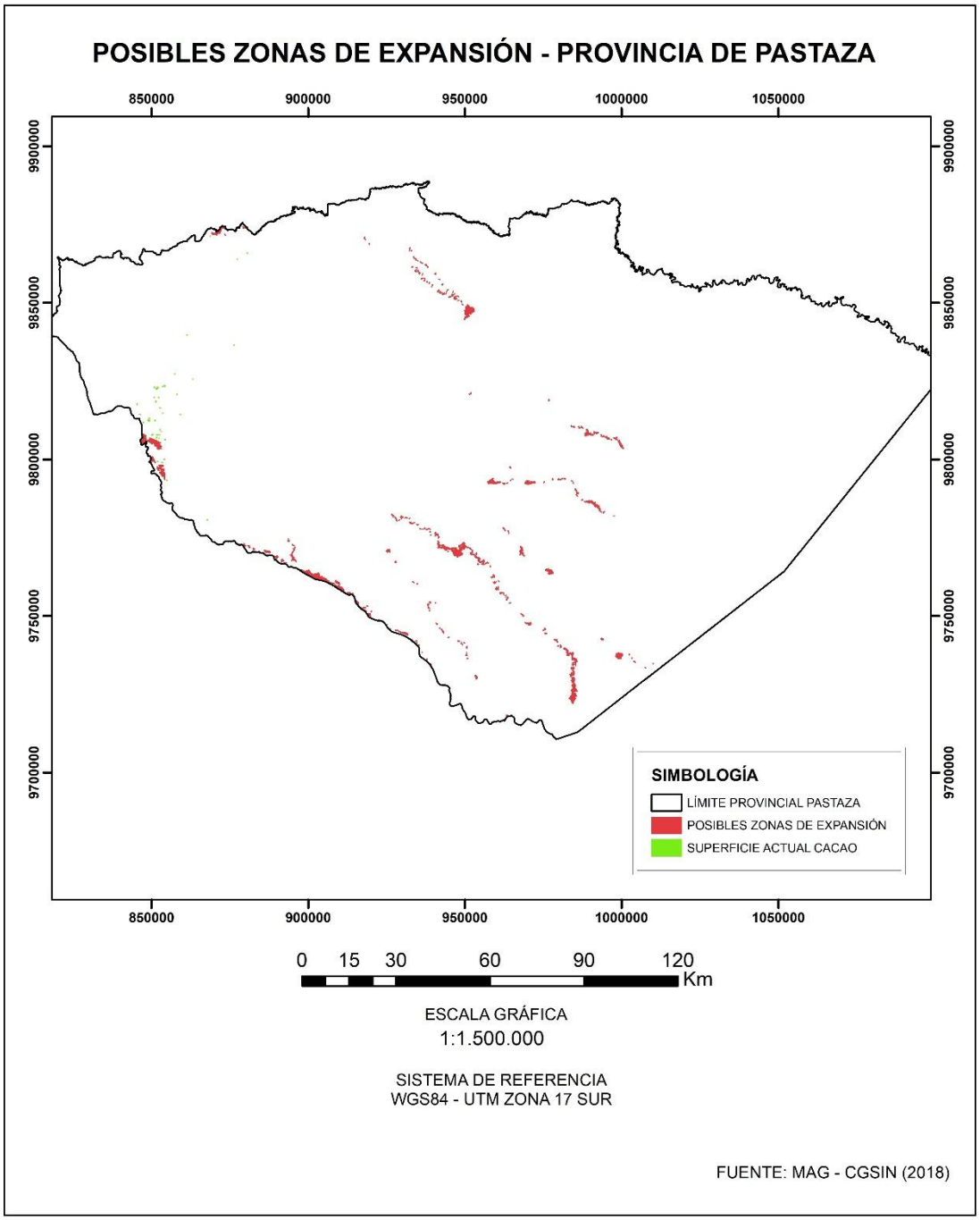


Gráfico 13. Posibles zonas de expansión del cultivo de cacao en la provincia de Morona Santiago

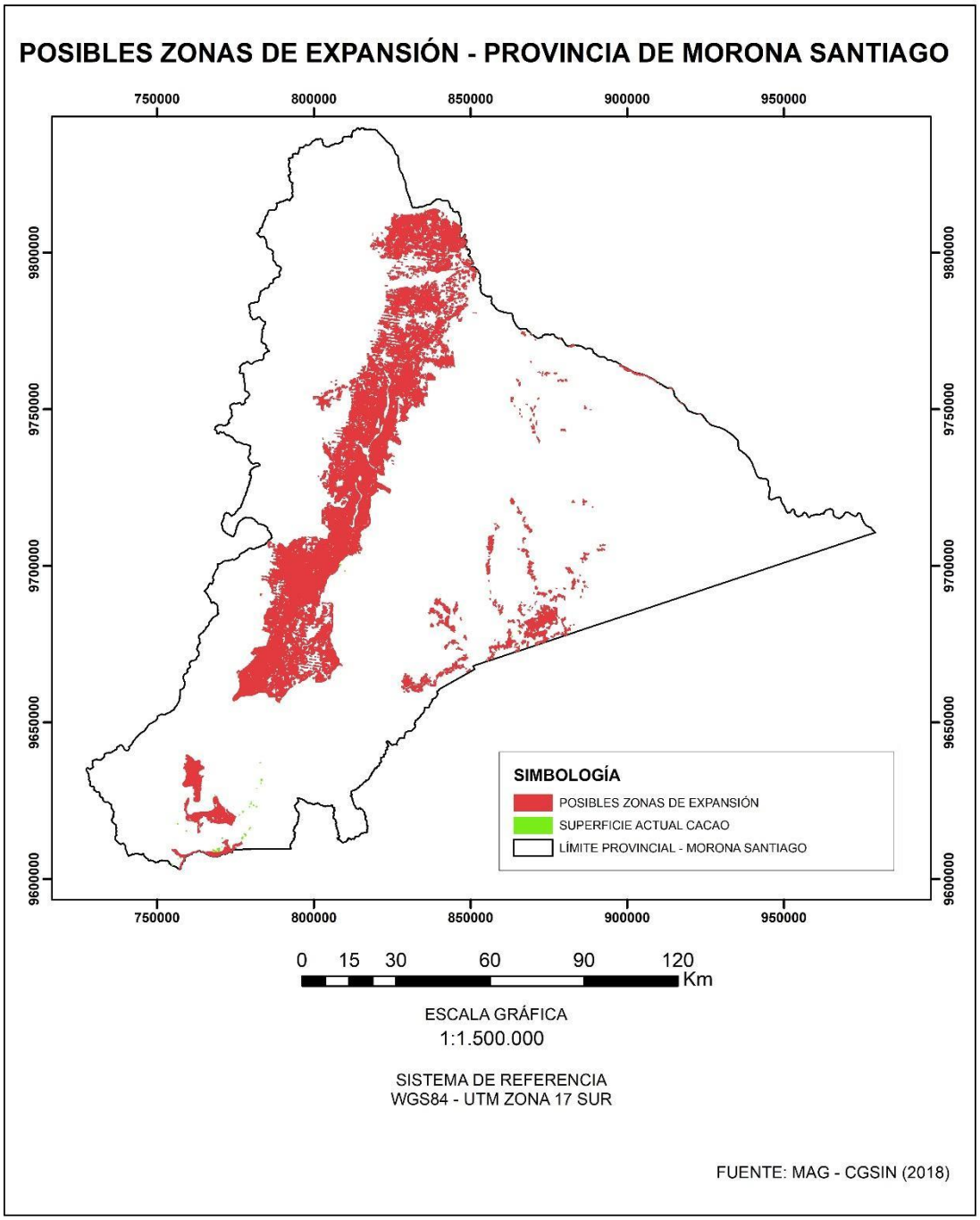
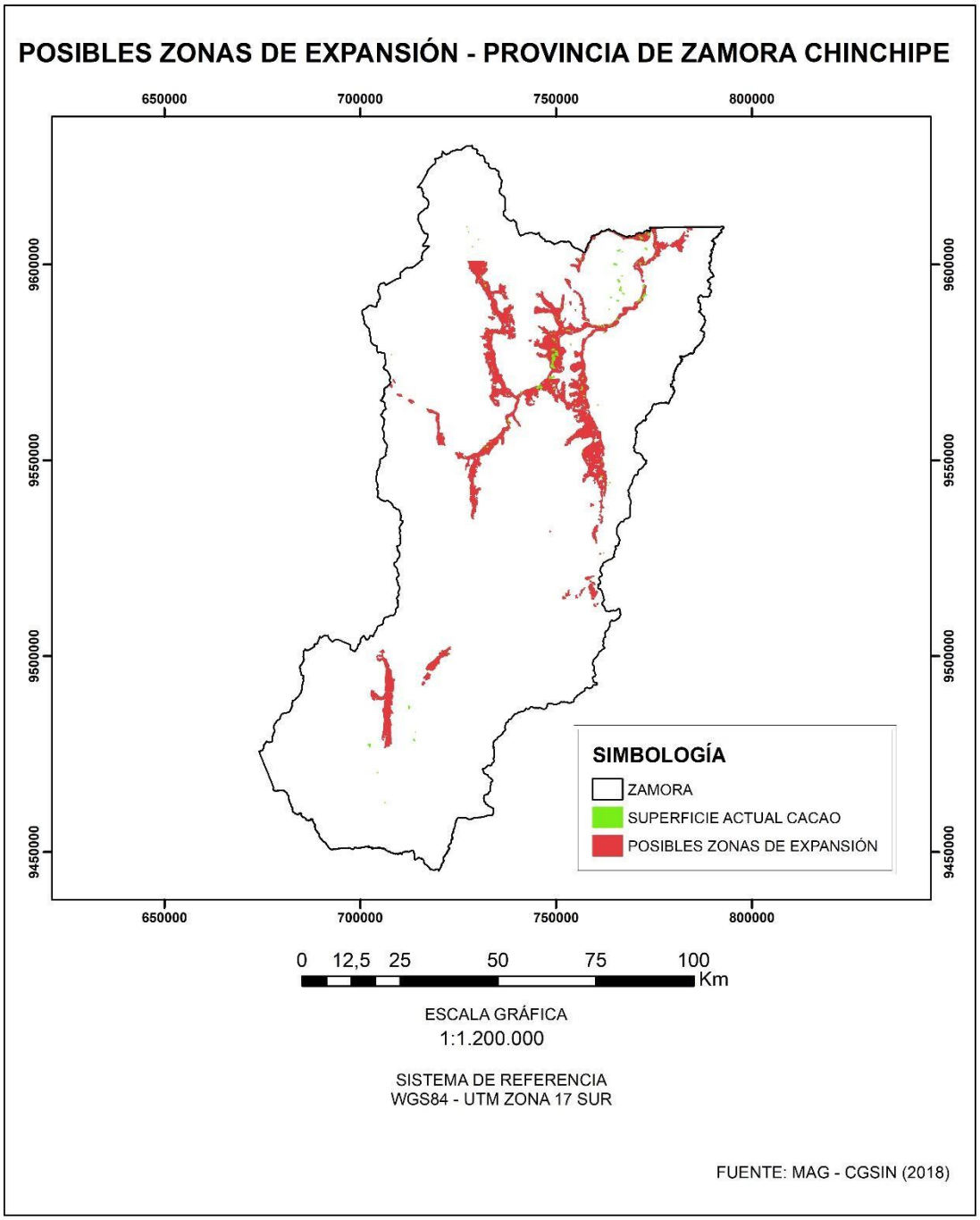


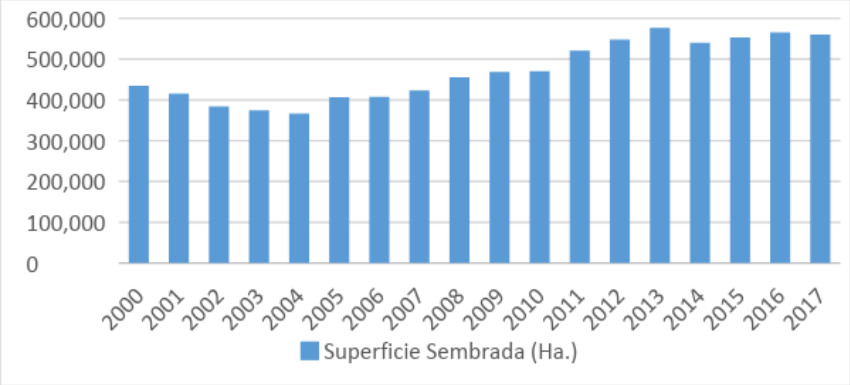
Gráfico 14. Posibles zonas de expansión del cultivo de cacao en la provincia de Zamora Chinchipe



c. *Cambio de uso del suelo los últimos 10 años*

En la siguiente gráfica se puede apreciar la variación en la superficie sembrada de cacao a nivel nacional.

Gráfico 15. Variación de la superficie sembrada de cacao a nivel nacional.



Fuente: MAGAP / SINAGRO **ELABORACIÓN**: Propia. **Nota:** Años2014 a 2016 son proyectados en base al histórico.

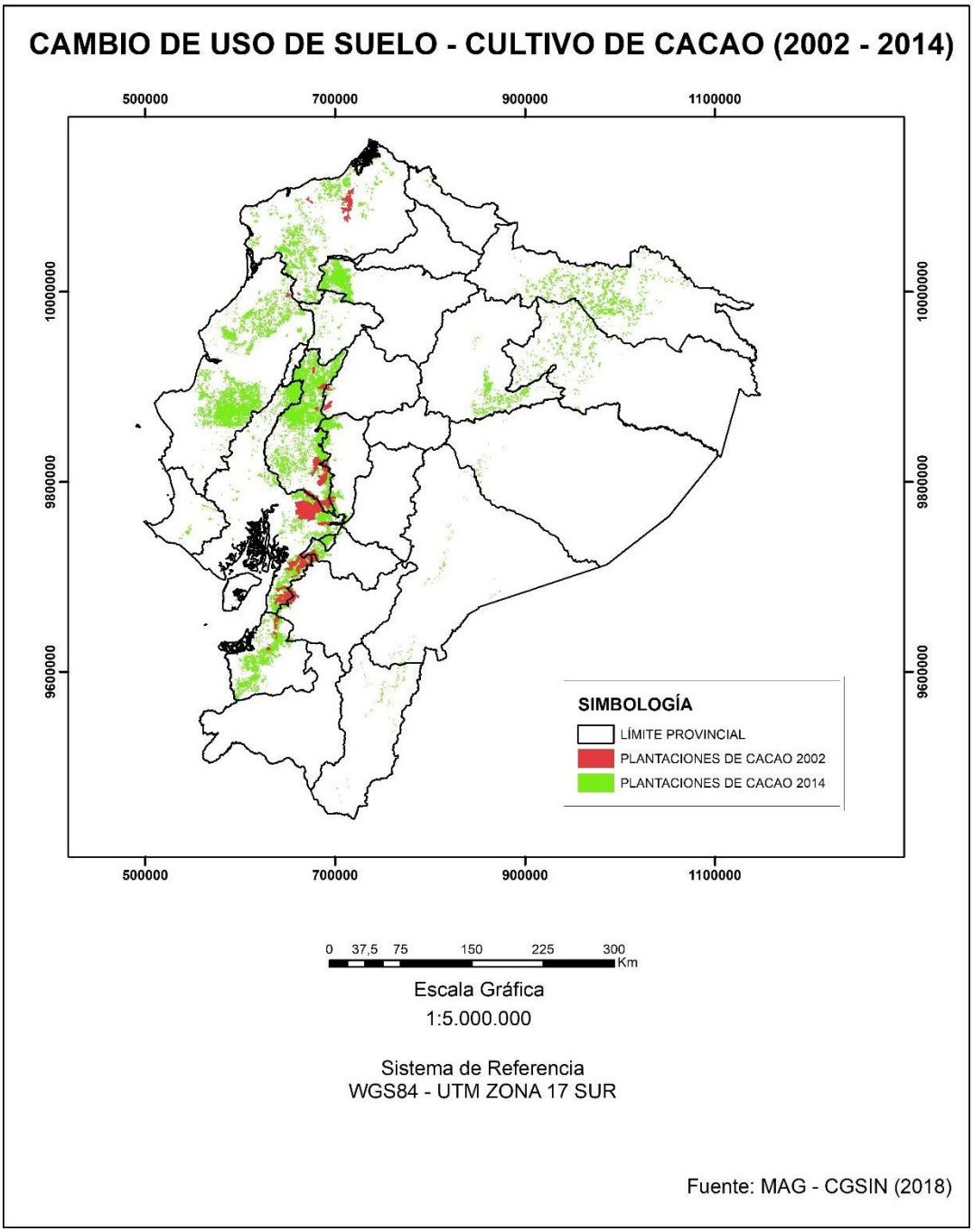
Si bien existen muchos factores que influyen en la variación de la superficie sembrada, se puede apreciar, tras cuatro años consecutivos de reducción (2000 a 2004), a partir de 2005 y hasta 2013 un ligero incremento anual promedio de 21.000 ha.

Para demostrar el cambio de uso de suelo a más de la información detallada en párrafos anteriores se elaboró un mapa. Los insumos empleados para la zonificación del cultivo de cacao fueron:

- Cartografía temática Uso de Suelo 2002 (escala 1:250.000)
- Cartografía temática Uso de Suelo 2014 (escala 1:100.000)

Para el mapa se realizó una selección por atributos, escogiendo las áreas de cacao, para su exportación a nuevas capas individuales, montando la capa de uso actual sobre la de uso anterior.

Gráfico 16. Cambio de uso de suelo para el cultivo de cacao a nivel nacional.



Elaboración: Marco Guilcapi. **Nota.-** La cartografía temática uso de suelo 2016 (escala 1:25.000), se encuentra todavía en revisión y modificación, por lo que el cambio de uso de suelo solo se hizo con la cartografía temática publicada en el Geoportal de la CGSIN-MAG.

d. *Proyecciones de crecimiento*

El cacao, por su importancia a nivel global, se lo identifica como un cultivo dinamizador del desarrollo territorial, ya que para algunos países productores, incluido el Ecuador, este cultivo es una importante actividad económica, social y cultural que se desarrolla mayormente en una dinámica familiar. Es claramente dependiente de las condiciones agroecológicas de las zonas productoras, que conforman sistemas territoriales de agricultura familiar. Por esta importancia, en el año 2016, durante la Tercera Conferencia Mundial del Cacao, se suscribe la declaración de Bávaro, en la cual Organización Internacional del Cacao (ICCO) reconoce…"que conseguir ingresos dignos constituye un reto que va más allá de la cadena de valor del cacao, al afectar al mundo rural y a la agricultura en su sentido más amplio…" (IICA, 2017).

Las proyecciones de crecimiento están relacionadas por un lado a la zonificación con un potencial agroecológico óptimo y medio del cultivo del cacao, de acuerdo a la combinación de variables (Suelo y clima) que describe el INIAP y partiendo de la hipótesis que la frontera del cultivo de cacao debería ampliarse idealmente a las mencionadas zonas. Y por otro lado, a las características económicas y sociales del entorno en el que se desarrolla la actividad.

En función de estos parámetros, la zonificación agroecológica económica elaborada por el CGSIN plantea a nivel nacional una superficie potencialmente alta de 377.931 ha, potencialmente media de 1´107.667 ha y potencialmente baja de 1´976.380 ha.

Estas zonas se evidencian en el mapa incluido en la sección de anexos (N° 5).

En referencia a la amazonía ecuatoriana, existe un potencial de crecimiento de cacao de 690.597,51 ha. Sin embargo se recomienda hacer un estudio posterior con base a la actualización de uso de suelo, cobertura y zonificación ecológica y tomando en cuenta la información del operativo de estimación de cosecha (pues tienen validación en campo) para definir sobre qué tipo de cultivo existente se podría establecer nuevas zonas de cacao sin afectar bosques.

E) **ENCADENAMIENTO**

Existen diferentes enfoques y formas de analizar la cadena de valor de un producto, sin embargo en el caso del cacao, entenderemos a la cadena como la forma en que se comprende y representa la sucesión de los pasos de generación o agregación de valor desde la producción en la finca hasta la venta final de la tableta de chocolate, identificando además los actores que participan en ella (Freire, J. 2009).

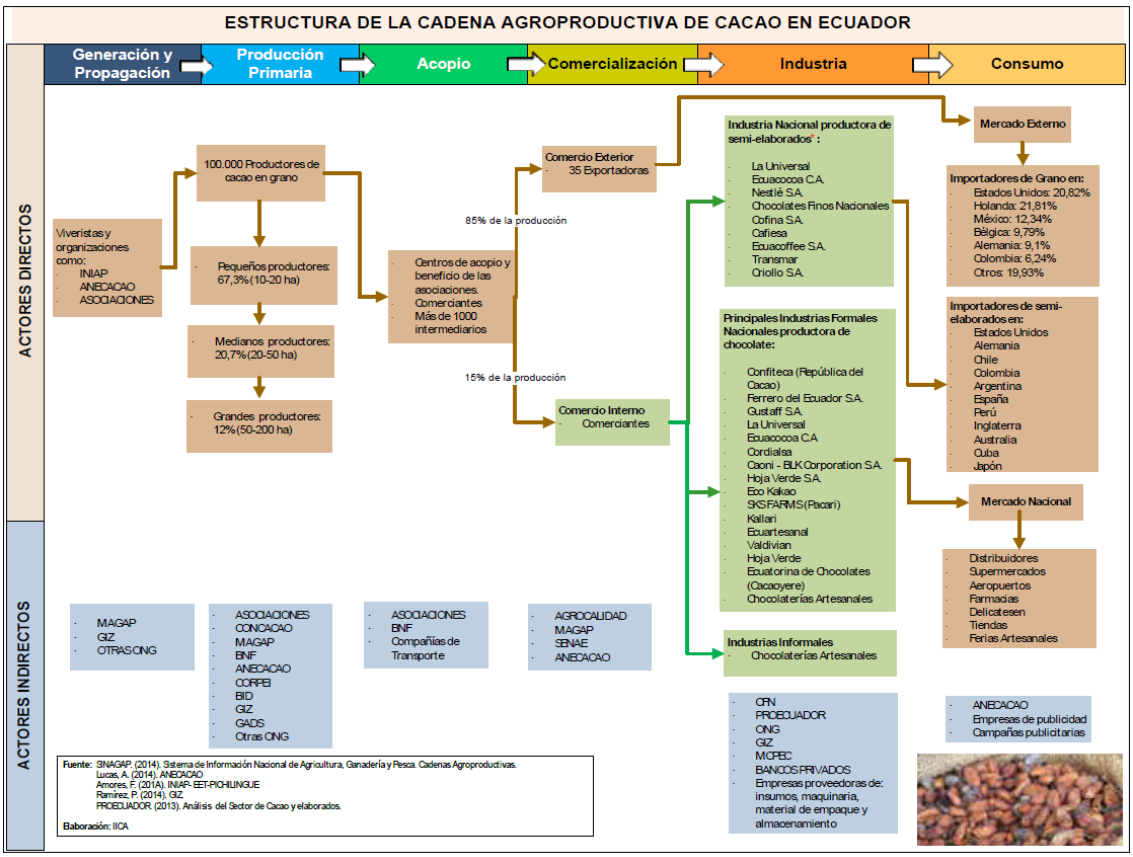
Para el análisis de la estructura de la cadena presentada, se explican las acciones principales por eslabón:

Generación y Propagación: Corresponde a la provisión de insumos a la cadena.
Producción Primaria: Conformada por los productores, tanto individuales como asociativos.
Acopio: Principalmente centros de acopio asociativo o de comerciantes.
Comercialización: Donde se realizan transacciones comerciales, pueden ser internas o externas.
Industria: En donde se pueden llegar a hacer semielaborados o producto final, el chocolate.

Consumo: El eslabón final que principalmente es externo de grano y semielaborados.

En la siguiente gráfica se muestra la estructura de la cadena.

Gráfico 17. Estructura de la cadena agro productiva del cacao en el Ecuador.



Fuente. SINAGAP 2014. Lucas,A.2014. ANECACAO. AMORES,F.2014. INIAP. RAMIREZ,P.2014. PROECUADOR,2013 **ELABORACIÓN:** IICA.

Del Diagnóstico de la cadena productiva del cacao en el Ecuador, desarrollado por la Secretaría Técnica del Comité Interinstitucional para el Cambio de la Matriz Productiva de la Vicepresidencia del Ecuador, se actualizaron algunos nudos críticos de la cadena que se presentan a continuación:

- ***Baja productividad:*** El Ecuador junto México hasta el 2013 compartía el último puesto entre los países productores de América Latina con 0,33 t/ha. En la actualidad el rendimiento promedio nacional es de 0,52t/ha.

- ***Calidad inadecuada:*** Los problemas se deben principalmente a la combinación de variedades (fino de aroma y CCN-51), tanto en finca, como por la mezcla en el proceso de acopio y post-cosecha. Las capacidades para diferenciar calidades intrínsecas en la etapa de acopio son limitadas y no existe normativa e institucionalidad en temas de gestión de la calidad. Por ejemplo, la diferenciación se hace por características físicas del grano y por sus cualidades organolépticas.

• ***Debilidad de la industria nacional de transformación***: En los últimos 20 años, a pesar de haber crecido en valores absolutos, la participación relativa de elaborados y semi-elaborados en las exportaciones ha caído. Además, la producción de semi-elaborados es dominada por pocas empresas, en su mayoría de capital extranjero.

• ***Carencia de capacidades:*** Existen limitaciones importantes en los ámbitos de manejo de poscosecha, secado, tostado, fermentación y selección. No existe una oferta permanente de programas de capacitación para la industria de transformación del cacao y está empezando a desarrollar la oferta de capacitación en chocolatería y bombonería.

• ***Debilidad institucional:*** Existen problemas de articulación de los procesos de generación de conocimiento y de transferencia a los productores, así como la ausencia de paquetes tecnológicos adecuados para las distintas variedades y regiones del país. Se necesita articulación en los procesos de investigación para evitar duplicidades. Finalmente, se presentan dificultades de coordinación y articulación entre la institucionalidad agrícola con los organismos encargados del fomento del desarrollo industrial y de las exportaciones.

F) ACTORES Y ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN

a. Identificación de principales espacios y actores de participación

A nivel del Estado con un ámbito nacional, el MAG mediante Acuerdo Ministerial 042 del 5 de marzo de 2015 resolvió establecer el ***Consejo Ciudadano Sectorial (CCS)***, cuya naturaleza fue la creación de una red de participación de la sociedad civil organizada de los sectores rural, agropecuario, acuícola, pesquero y forestal; esta instancia actuará en el diálogo, deliberación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas que desarrolla el MAG. Su ámbito de aplicación es nacional y se rige bajo los principios de participación ciudadana establecidos en la Constitución y en la Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

El 26 de julio de 2016, se deroga el Acuerdo Ministerial 042 y entra en vigencia el Acuerdo Ministerial 162, en donde se establece el Marco Regulatorio para su conformación y funcionamiento, en donde se destacan las siguientes funciones:

1. Intervenir como instancia de consulta en la formulación de las políticas sectoriales de alcance nacional.
2. Generar debates públicos sobre temas nacionales, sectoriales e intersectoriales de su competencia.
3. Ofrecer lineamientos para la concreción de la agenda pública sectorial, con las diferentes instituciones públicas y privadas.

Los integrantes de este consejo son: Ministro o su delegado, Coordinador de Planificación del MAG, Consejeros Provinciales y un delegado de la unidad de fortalecimiento organizativo del MAG. El consejo deberá ser renovado en noviembre de 2018.

En el Informe de Actividades CCS período 24 mayo - 27 de octubre 2017, este consejo establece los siguientes nudos críticos:

- Poca claridad en cuanto al rol de las Direcciones Provinciales con los CCS y Asambleas Provinciales Agropecuarias, lo que genera que las demandas ciudadanas no tengan tratamiento con las capacidades de cada provincia o zonal.
- Empoderamiento parcial de los CCS sobre sus competencias y alcances institucionales; así como del diseño del aparato normativo que les rige.
- Eficiencia en entrega de presupuesto para el funcionamiento de los Consejos.

De las conversaciones con los actores en las provincias visitadas, este espacio apenas empieza a empoderarse de sus actividades, ha convocado a reuniones para identificar problemáticas y plantear soluciones. Este espacio, con un adecuado acompañamiento se podría constituir en un aliado estratégico en la aplicación y control de acciones en beneficio de la producción con propósitos ambientales empleando el cultivo de cacao.

A nivel de la amazonía, durante varios años se han desarrollado diferentes iniciativas y proyectos con el propósito de fortalecer la asociatividad, principalmente para favorecer la comercialización hacia mercados especiales, étnicos y con certificación orgánica u otras. .

Un actor importante en la actualidad para las provincias de Sucumbíos y Orellana es la ***Red de Comercialización Asociativa***. Esta Red, es el producto de varios años de trabajo en la zona, concretados con el apoyo del *"Proyecto Asociaciones Campesinas, Cadenas de Valores y Políticas Públicas Participativas impulsan el Desarrollo Territorial con Identidad"* implementado por las ONG Oxfam Italia y CEFA Onlus, como socios locales la Asociación de Productores de Café Ecológico Lago Agrio "APROCEL" y La junta Parroquial de General Farfán.

La Red de Comercialización Asociativa se autodefine como un sistema socio-organizativo conformado por una federación y diez asociaciones de productores, que agrupan alrededor de 1000 familias entre sus socios jurídicos y otras 2000 familias entre sus socios comerciales. A la Red de Comercialización pueden vender los socios jurídicos, que son aquellos registrados formalmente a una organización conformante, y socios comerciales, los agricultores no inscritos pero que venden productos a los centros de negocio campesino (CNC).

Con la ayuda del proyecto se ha facilitado que las organizaciones conformantes de la RED apliquen criterios de control de calidad, basados en incentivos, para que los socios mejoren su producción y calidad poscosecha.

Entre los principales logros se menciona:

- Confianza en los socios jurídicos y comerciales hacia sus centros de acopio (denominados Centros de Negocio Campesino -CNC-) por la venta de su producto con boletas de pago.
- Comunicación oportuna de los precios, facilitación de maquinaria, préstamos de capital para la comercialización.
- Empoderamiento de los dirigentes de la Red y los CNC para llegar a negociación directa con la industria, coordinación de coejecución con entidades del estado, GADS y ONG.
- Capacidad de solicitar créditos a cooperativas y bancos para elaborar productos específicos.

Cabe mencionar que cuando empezó a funcionar la RED ya estaban conformadas 11 organizaciones, recuperando la experiencia de una iniciativa anterior llamada Aroma

Amazónico. Con el propósito de generar volúmenes para la venta directa a la industria, de las 5 organizaciones iniciales contempladas para el trabajo, se involucró a la diferencia.

Tabla 13. Asociaciones productivas de la RED de Comercialización Asociativa al 2016.

NOMBRE DE LA ASOCIACIÓN	PROVINCIA – CANTÓN	SOCIOS		
		MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Federación de Organizaciones Campesinas de Shushufindi (FOCASH)	Shushufindi, Sucumbíos	33	49	82
Asociación Agroartesanal Primavera Oriental	Shushufindi, Sucumbíos	8	17	25
Asociación de Productores de café Dureno y Pacayacu (AGRODUP)	Lago Agrio, Sucumbíos	21	59	80
Asociación Artesanal Lago Agrio	Lago Agrio, Sucumbíos	27	96	123
Asociación Artesanal 20 de Agosto	Lago Agrio, Sucumbíos	12	20	32
Asociación Artesanal APROCCE	Lago Agrio, Sucumbíos	21	62	83
Asociación de productores de café ecológico Lago Agrio (APROCEL)	Lago Agrio, Sucumbíos	26	108	134
Asociación de Producción Agrícola Tipishca (CECOPAT)	Putumayo, Sucumbíos	4	13	17
Asociación Nueva Troncal	Cascales, Sucumbíos	3	13	16
Asociación de Productores Joya de los Sachas (APROCAS)	Joya de los Sachas	10	20	30
Asociación de Productores Agropecuarios AGROECOCAFÉ	Orellana, Francisco de Orellana	13	47	60
	TOTAL	178	504	682

Importante mencionar que antes de la conformación de la RED, los agricultores no separaban el cacao nacional fino de aroma del CCN51, y otras variedades que hay en la zona; el precio lo determinaba el intermediario quien no tenía mayores exigencias en relación a la calidad. Con la conformación de la RED ahora los agricultores han podido incrementar sus ganancias.

En la provincia de Napo, el cacao es un cultivo importante dentro de la actividad productiva, se estima que existen alrededor de 10.000 productores y apenas un 15 a 20% está asociado. Diferentes organizaciones y entidades han desarrollado proyectos para el fomento de la producción, tales como GIZ, USAID (PL480), MAG, MIES. Producto de estas colaboraciones en la actualidad en la provincia existen cuatro organizaciones principales que trabajan con cacao nacional fino de aroma:

1. ***KALLARI:*** Asociación Agro Artesanal de Bienes Agrícolas, Pecuarios y Piscícolas de Napo es una asociación Kichwa que agrupa a 21 comunidades del cantón Tena, con alrededor de 850 productores (95% son kichwa), con una superficie promedio de 1ha de cacao por productor. En la actualidad exportan cacao, chocolate y subproductos.
2. ***WIÑAK:*** Asociación con 230 socios, 100% kichwa y una superficie promedio por socio de 1 ha, exportan grano y chocolate). Están ubicados en el cantón Archidona.
3. ***TSATSAYAKU:*** Asociación de Productores de Cacao Fino de Aroma de Carlos Julio Arosemena Tola, cuenta con alrededor de 180 socios (50% kichwa, 50% colonos), promedio 1 ha por productor, cultivan además café y wayusa. Produce pasta, licor de cacao, nibs, y helados (elaborados con el mucílago del cacao). Ubicados en Arosemena Tola, ha incursionado en temas de turismo (Tour del Cacao y Chocolate).
4. ***AMANECER CAMPESINO:*** Asociación con alrededor de 80 socios (70% colonos, 30% kichwa), dedicados al acopio y venta de cacao, exportación a Europa. Ubicados en la parroquia Chonta Punta, del cantón Tena.

En la provincia de Pastaza, existen diferentes iniciativas vinculadas con el cultivo de cacao. La Asociación de Mujeres Waorani de la Amazonía Ecuatoriana (AMWAE) en colaboración con la Fundación Ecociencia desarrollaron el proyecto "Chocolate para la conservación". Con el propósito de brindar una alternativa al comercio ilegal de carne de silvestre, este proyecto aplicó nuevos enfoques, como la implementación de incentivos económicos en alternativas económicas sostenibles, dirigidas principalmente a las mujeres waorani, sobre las que se generó una importante capacidad en la producción sostenible de plantaciones orgánicas de cacao fino de aroma. Por esta iniciativa la AMWAE recibió el primer puesto del Premio Ecuatorial 2014 y en la categoría "Biodiversidad" en el marco del Premio Latinoamérica Verde.

Una finca representativa en la zona es SaquiFrancia, que produce cacao nacional y CCN51, así como semielaborados. En la actualidad procesa 200 kg/mes de pasta y nibs con cacao de su producción y comprando a productores cercanos de la provincia de Pastaza y Napo.

Para la provincia de Morona Santiago, existe un actor importante de mencionar, la Fundación Chankuap, cuya misión es apoyar a grupos prioritarios de la población shuar, achuar y mestiza de la amazonia central, para la generación de ingresos, manejo sostenible de recursos del bosque y formación integrada de la familia, a través del trabajo en cadenas de valor y acompañamiento, cumpliendo principios de biocomercio, con calidad, eficiencia y solidaridad[11].

Esta fundación trabaja con cacao nacional certificado orgánico y pertenece a la Organización Mundial de Comercio Justo, lo que les ha permitido no bajar el precio de comercialización de su cacao. Para el trabajo en campo cuentan con 54 Grupos Solidarios de Trabajo (GST), ubicados en las comunidades con las que trabajan, estos GST sirven a manera de centros de acopio en donde se reúnen volúmenes de producción para ser movilizada generalmente a Macas. La mayoría de la producción se exporta a Suiza y cierta parte se elabora chocolate para el mercado nacional.

Otro actor importante en la zona es la empresa Nestlé, que compra parte de la producción provincial. A partir de la información levantada por el MAG, en la provincia existen 7 organizaciones que dentro de sus rubros de producción está el cacao y es beneficiaria del PRCC.

[11] Tomado de http://chankuap.org/fundacion-chankuap/quienes-somos/

En la provincia de Zamora Chinchipe, una de las principales organizaciones es la Federación De Pequeños Exportadores Agropecuarios Orgánicos Del Sur De La Amazonia Ecuatoriana APEOSAE. Esta federación tiene como rubros principales al café y cacao, pero además comercializa yuca, maní, orégano y plátano. Tiene certificación orgánica y maneja el Símbolo de Pequeños Productores (SPP).

Las asociaciones que conforman APEOSAE son: Asociación Agroartesanal de Comercialización de Café y Cacao Centinela del Cóndor, Centro Agrícola Cantonal de Yantzaza, Sumak Kawsay, Semilla Productiva, Asopane, Voluntad de Dios, Asociación de Participación Social de productores orgánicos de la parroquia los encuentros "Apoppe", y de la provincia de Morona Santiago, la Asociación De Pequeños Productores Orgánicos de Gualaquiza (APOG). Venden aproximadamente un 70% al mercado externo (principalmente Estados Unidos, Francia y Chile) y el restante 30% al mercado nacional.

Importante mencionar que por la localización de las instalaciones (Panguitza) APEOSAE es un vínculo y comercializador de la producción de la provincia de Morona Santiago.

Una organización que ha incursionado en el mercado de derivados es la Asociación de Producción de Cacao y Derivados Aromas del Sur "ASOPROMAS. Desde el 2014 este grupo gracias al apoyo de ONGS como el Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (FEPP), AECID, HEIFER y la embajada de Estados Unidos ha logrado consolidar una pequeña planta procesadora en donde se elabora: bebidas alcohólicas con cacao, pasta, chocolates y bombones. ASOPROMAS tiene como proyección seguir creciendo ya que ahora su limitante es la maquinaria.

En relación a los espacios de diálogo existentes en las provincias visitadas, en la siguiente tabla se resumen sus características principales.

Tabla 14. Espacios de diálogo en relación al cultivo del cacao para las provincias de amazonía.

PROVINCIA	NOMBRE DEL ESPACIO DE DIÁLOGO	TEMAS A TRATAR	ESTADO
SUCUMBÍOS	No existe	n/a	n/a
ORELLANA	Mesa de cacao	Productivos, comerciales	Inactiva
NAPO	-Consorcio de Cacaoteros de Napo -Mesa del cacao	-Productivos, comerciales, cooperación internacional. -Productivos y comerciales	-Activa - Inactiva
PASTAZA	No existe	n/a	n/a
MORONA SANTIAGO	Mesa de Cacao de Morona Santiago	Productivos, comercialización, créditos, transformación y asistencia técnica	Activa
ZAMORA CHINCHIPE	Mesa de Café y Cacao	Productivos, Transformación, Comercialización	Activa

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada en campo.

Cabe recalcar que en la provincia de Loja no existe información de producción de cacao.

Un mayor detalle de los espacios de diálogo se encuentra en la sección de anexos (N° 7), en base al formato solicitado por el equipo MAE-REDD+.

b. Agenda de espacios claves

SUCUMBÍOS Y ORELLANA

En estas provincias a raíz de la conformación de la Red de Comercialización Asociativa, en parte se ha solventado el problema de la comercialización. En la actualidad es fundamental afianzar los sistemas de control y de calidad en las organizaciones base, para que la producción mejore su calidad y pueda llegar a especializarse. De esta manera podrá abastecer a los mercados existentes y abrirse a nuevos.

Sería oportuno que esta experiencia sea compartida con aquellas organizaciones de base que están en proceso de formación para que puedan recibir retroalimentación y no cometan los mismos errores. En este sentido una campaña de comunicación facilitaría la vinculación con posibles interesados. Finalmente, un problema identificado en las asociaciones de base de la Red de Comercialización Asociativa es la avanzada edad de los socios, por lo que se plantea buscar alternativas o especializaciones dentro de los procesos para llamar el interés de los jóvenes, tales como generación de emprendimientos o desarrollo de capacidades para elaboración de subproductos de cacao y elaborados.

NAPO

Las cuatro asociaciones que trabajan con cacao nacional fino de aroma desde hace un año han mantenido reuniones con el propósito de conformar un consorcio, con el fin de fortalecer el tema de mercado y coordinar las acciones de cooperación internacional. La iniciativa ha sido apoyada a través de la FAO, GIZ, y parte del Fideicomiso Ecuatoriano de Desarrollo. Además de tratar todos los temas de la cadena, se espera que cada asociación tenga una especialización. Así, Kallari se encargaría de la exportación, Tsatsayaku en industrializar, Wiñak en acopio y exportación y Amanecer Campesino en acopio.

En relación a la mesa del cacao, este espacio se mantuvo en la provincia desde el 2007, en el 2016 enfrentó problemas y está inactiva actualmente. Sin embargo, las reuniones para la conformación del Consorcio han funcionado como espacio de diálogo, pero únicamente entre los productores.

Un evento que es de interés para ver el estado de la cadena en la provincia es la Feria de Cacao que anualmente se realiza en el mes de mayo (se han realizado 6 ediciones), que coincide con el pico de cosecha.

PASTAZA

En la provincia la producción de cacao ha sido fomentada principalmente por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, y en base a la información del Proyecto Café y Cacao, se estima que las proyecciones para 2018 de siembra de café y cacao en la provincia son de 1631 ha, divididas de la siguiente forma:

- Cantones: Mera, 72,4 ha; Pastaza, 517,2 ha; Santa Clara, 401,7 y Arajuno 639,6 ha.

En relación a los emprendimientos, la capacidad instalada de la finca SaquiFrancia, esta subutilizada. Con una producción mensual de 200kg/mes de pasta, se podría vincular a asociaciones de productores cercanas para que se preste el servicio de maquila o incluirla en rutas de turismo, ya que cuenta con servicio de hospedaje.

MORONA SANTIAGO

En la provincia la producción de cacao está en desarrollo y como resultado de las reuniones de la mesa se han planteado temas a tratar, en la parte productiva es necesaria la implementación de jardines clonales certificados para la provisión de material certificado, de igual forma viveros.

En el tema crediticio, debido a que los terrenos son de posesión global, no se cumplen con los requisitos para poder ser beneficiario de un crédito. Finalmente, en la provincia antes existía transformación y comercialización de derivados, sin embargo por problemas socio organizativos se perdieron estos emprendimientos. Sería oportuno analizar la posibilidad de tratar este tema.

ZAMORA CHINCHIPE

Desde la parte productiva, en la provincia se han desarrollado diferentes reuniones tanto en la mesa del cacao, como aquellas organizadas para la coordinación de la Gran Minga Nacional Agropecuaria. Producto de esta, se generaron lineamientos de trabajo enfocados a: uso de material local para propagación de plantas de cacao, fomento al establecimiento de nuevas plantaciones de cacao, construcción de marquesinas para adecuado manejo poscosecha y desarrollo de alianzas comerciales.

En la provincia existe un potencial turístico importante por la localización del yacimiento Santa Ana La Florida, en el cantón Palanda, ya que dentro de las investigaciones arqueológicas realizadas se han encontrado evidencias químicas y físicas de cacao nacional fino de aroma que datan mucho antes de las reportadas en Mesoamérica. Este puede ser un punto focal para las acciones de marketing de cacao y derivados.

c. Relación con deforestación.

El tema de la deforestación no se trata directamente en las mesas y espacios de participación ya que tienen un enfoque netamente para el cultivo. Sin embargo, existen diferentes iniciativas que con el fin de tratar la temática del cambio climático o agregar valor a las siembras de cacao, han fomentado la conformación de sistemas agroforestales sobre terrenos que antes fueron degradados.

Los responsables del PRCC en las provincias de amazonía y demás actores consultados recalcaron que el cultivo de cacao ha sido más bien una opción de siembra para aquellas zonas de rastrojo, pastizales abandonados, renovación de zonas productivas o una alternativa más dentro de la producción de las fincas de productores agropecuarios.

En la provincia de Napo por ejemplo un factor importante de analizar es que la producción de cacao tiene como actores importantes a la población kichwa, de una filosofía de protección y cuidado del bosque, por tanto buscan mantenerlo.

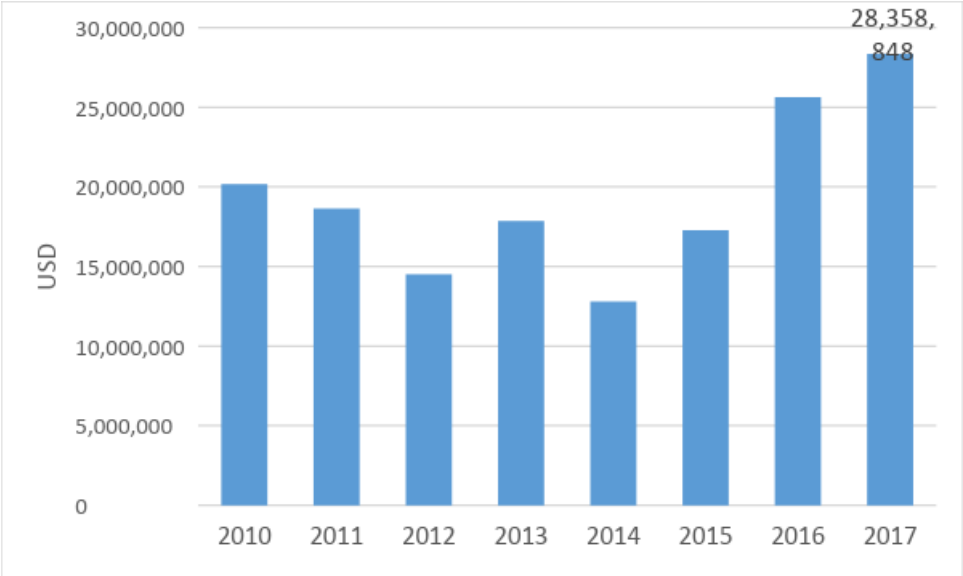
G) FINANCIAMIENTO

A más de los bajos niveles de productividad que afrontan los productores cacaoteros ecuatorianos, según el estudio de Vasallo a la cadena del cacao en el país, las dificultades de obtener financiamiento por parte de los pequeños productores es un problema específico sin el cual no podrán afrontar el proceso productivo y los cambios técnicos deseables.

Entre las principales problemáticas señaladas están: procesos burocráticos, lentos, con requisitos que muchas veces el productor no cumple, falta de seguimiento y acompañamiento técnico para la implementación de cambios. Un problema recurrente es la falta de legalidad de la tierra, pues muchas fincas son de propiedad comunal, lo que impide cumplir con los requisitos.

A nivel general y con base a la información proporcionada por CGSIN, a continuación se muestra un detalle anual del crédito concedido al subsector agrícola para el cultivo del cacao, por BanEcuador desde el año 2010.

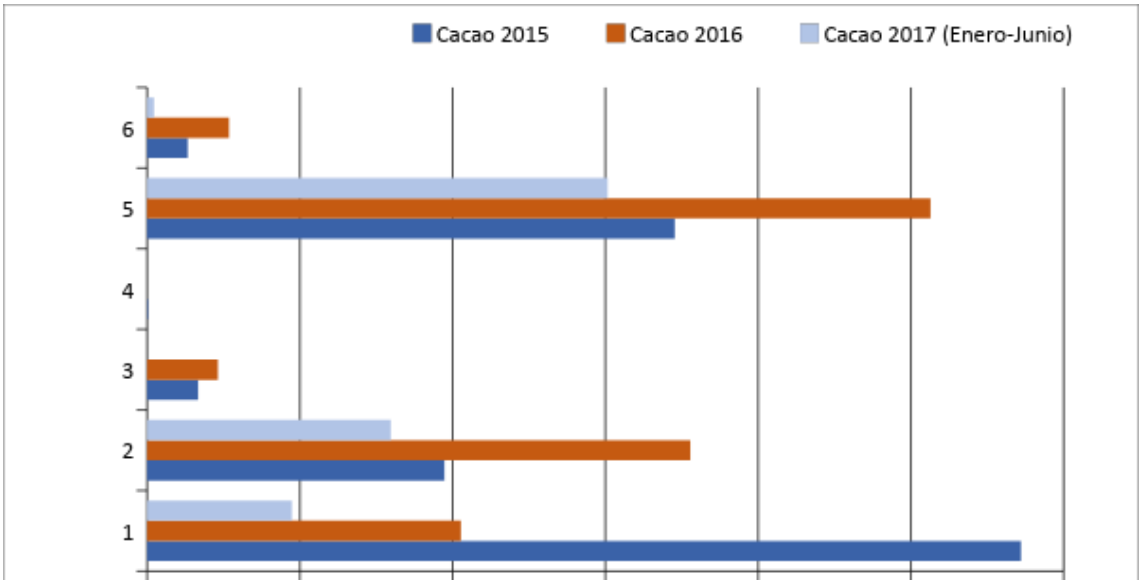
Gráfico 18. Crédito original concedido para cacao por Ban Ecuador (USD)



Fuente: BanEcuador/Banco Nacional de Fomento (cifras sujetas a revisión). MAG/CGSIN/DAPI. Cifras en USD.
Elaboración: Consultor.

En relación a la banca privada y su comparación con la pública, la información consolidada se dispone de los años 2015 a 2017.

Gráfico 19. Crédito concedido por el sistema financiero nacional para el cultivo de cacao



Fuente: Superintendencia de Bancos-SB, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria-SEPS, Banco Nacional de Fomento-BNF/BanEcuador, Corporación Financiera Nacional-CFN (cifras sujetas a revisión) BanEcuador/Banco Nacional de Fomento (cifras sujetas a revisión).Cifras en millones de USD. Año 2017 cifras de enero a junio.
Elaboración: Consultor, MAG/CGSIN/DAPI

El Estado ha sido el principal promotor del desarrollo de líneas de crédito específicas para este cultivo. BanEcuador (antiguamente conocido como Banco Nacional de Fomento) desarrolló y aprobó en diciembre de 2013 la línea de crédito (Café, cacao, maíz y arroz –CCMA-) para cacao que enfoca sus rubros por unidad productiva en base al siguiente detalle:

- **Formación o renovación de cacaotales:** 3.500 USD
  - **Desembolsos:** AÑO 1: Establecimiento 1.934 USD
    AÑO 2: Mantenimiento 728 USD
    AÑO 3: Mantenimiento 838 USD

- **Mantenimiento**: 2.500 USD
  - **Desembolsos:** AÑO 1 y 2: Establecimiento 832 USD
    AÑO 3: Mantenimiento 837 USD

- **Total de operaciones:** 9910
- **Monto total de las operaciones:** 67´667.568,92 USD

La información sobre esta inversión en financiamiento para el cultivo de cacao, acorde a los datos generados por el Proyecto de Reactivación de Café y Cacao del MAG comprende los años de 2013 a 2017, cuyas principales zonas de intervención y montos se detallan a continuación:

Tabla 15. Monto de operaciones de crédito para cacao a nivel provincial (período 2013-2017) (Línea CCMA).

PROVINCIA	MONTO
Los Ríos	$ 15.165.390,68
Esmeraldas	$ 12.290.159,63
Manabí	$ 6.779.532,42
Guayas	$ 5.924.945,65
Sucumbíos	$ 4.908.316,69

Orellana	$ 4.349.573,03
Santo Domingo de los Tsáchilas	$ 3.068.161,62
El Oro	$ 2.755.453,63
Azuay	$ 1.970.053,06
Pichincha	$ 1.828.691,53
Bolívar	$ 1.787.925,75
Cotopaxi	$ 1.780.157,93
Napo	$ 1.436.784,00
Cañar	$ 1.058.003,25
Zamora Chinchipe	$ 576.231,71
Morona Santiago	$ 549.503,18
Chimborazo	$ 358.441,71
Santa Elena	$ 261.412,89
Pastaza	$ 240.852,10
Imbabura	$ 209.027,50
Carchi	$ 23.787,50
Loja	$ 11.379,00
TOTAL GENERAL	**$ 67.333.784,46**

De los datos que el responsable del tema crédito en el PRCC ha podido consultar a BanEcuador, se estimada que existe un 3% de cartera en mora en esta línea de financiamiento.

Otra de las opciones crediticias para incrementar la producción a cargo de BanEcuador se denomina “Alimenta tu cacao”, que consiste en financiamiento para la adquisición de fertilizantes en base al siguiente detalle (mayor información se incluye en el anexo N°6):

- **Área máxima:** 10 hectáreas
- **Monto**: hasta 7.000 USD
- **Plazo:** 7 años
- **Gracia:** 3 años para cultivos en formación, 1 año para mantenimiento
- **Garantía:** Póliza de seguro endosada a favor de BanEcuador

En general en las provincias visitadas, se aprecia que entre los productores asociados no existe mayor demanda de créditos, ya que han recibido beneficios del estado u otro tipo de entidades.

Existen casos interesantes, como en la provincia de Napo, donde gracias a una relación de confianza entre las organizaciones representativas de la zona y los compradores, se trabaja a través de adelantos de cosecha, es decir se paga 50% a la firma del contrato (inicio de cosecha) y el 50% restante al final cuando se recibe el producto. Esto ha facilitado la compra y venta de cacao en la zona.

La incorporación de otros actores a más de BanEcuador para el financiamiento de la producción del cultivo de cacao, es escaza, ya que no todas las instituciones financieras pueden adaptar los años de gracia a sus productos crediticios. Por esta razón, de las entrevistas y grupos focales realizados, los productores prefieren realizar créditos directos o de consumo.

Entre las instituciones más representativas que financian a productores están: Cooperativa Jardín Azuayo, Cooperativa de Ahorro y Crédito "Juventud Ecuatoriana Progresista" Ltda. (JEP) y BanCodesarrollo.

Cabe recalcar y como se mencionó anteriormente, dentro de los lineamientos de la Estrategia Nacional para el Cambio de la Matriz Productiva, se sugiere a mediano plazo la creación de un Fondo Nacional del Cacao, con financiamiento público privado. Lamentablemente, en la actualidad no se ha consolidado un gremio a nivel nacional representativo que logre articular este tipo de iniciativas. Así también, desde la última reunión del Consejo Consultivo del Cacao (abril, 2015) no se han planificado nuevas reuniones, en donde se puedan tratar estos temas.

El nuevo enfoque de la Gran Minga Nacional Agropecuaria, que el MAG trata de implementar en campo desde 2017, se constituiría en un punto focal en donde se traten las problemáticas de la cadena con un enfoque holístico.

H) HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

a. Herramientas que se estén implementando

En relación a la ***planificación***, la entidad nacional responsable es la Secretaría Nacional de Planificación, que emplea al Plan Nacional de Desarrollo como el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos. El Gobierno Central y los gobiernos autónomos descentralizados están obligados a coordinar la elaboración, los contenidos y la ejecución de este plan, así como los planes de los distintos niveles territoriales.

Por tanto, los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), son el instrumento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, para garantizar la adecuada articulación entre la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial, así como la articulación entre los distintos niveles de gobierno.

Para la actualización, formulación, articulación, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial se deberán considerar en orden jerárquico las directrices constantes en los siguientes instrumentos:

1. Plan Nacional de Desarrollo y Estrategia Territorial Nacional
2. Planes especiales para los proyectos nacionales de carácter estratégico
3. Planes sectoriales de la Función Ejecutiva con incidencia en el territorio
4. Planes de los Regímenes Especiales, de ser el caso; y,
5. Planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados que incidan en su territorio.

En el tema de la ***certificación*** para el cultivo de cacao, por parte del Estado, AGROCALIDAD, en el año 2012 publicó la "Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para Cacao", que tiene por objetivo establecer las especificaciones técnicas que deben ser consideradas en los procedimientos de Buenas Prácticas Agrícolas para Cacao, en todas sus etapas, orientadas a asegurar la inocuidad de los alimentos, la protección del entorno natural y de las personas que trabajan en la explotación (así como las comunidades que viven en su cercanía), y el manejo sostenible de los insumos y materias primas, asegurando la salubridad de los productos en todas las etapas de producción.

En la actualidad, Agrocalidad tras llevar a cabo la socialización de esta guía, se encuentra en un proceso de certificación a fincas de productores. Al mismo tiempo, se continúa con la socialización, para que esta certificación abarque a más beneficiarios.

Por otro lado, el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE), es el responsable de acreditar la competencia técnica de los organismos que operan en materia de evaluación de la conformidad. Los organismos que deseen acreditarse deben cumplir con los siguientes requisitos generales:

1. Ser una entidad legalmente constituida, con personería jurídica.
2. Tener implementado un sistema de gestión de la calidad en su organización, de conformidad con la norma respectiva.
3. Contar con personal competente para el desarrollo de las actividades para las que solicita la acreditación.
4. Poseer una infraestructura adecuada para sus operaciones.
5. Conocer y cumplir los requisitos establecidos por el SAE.

Actualmente, existen 5 Organismos Acreditados para la certificación de productos vegetales orgánicos, ya sea transformados y/o no, semillas, así como para su procesamiento y comercialización, incluido importación y exportación[12].

Tabla 16. Listado de los Organismos Evaluadores de la Conformidad certificados por el SAE.

Nombre del Organismo Evaluador de la Conformidad	Certificado de Acreditación	Contacto	Teléfono
BCS OKO GARANTIE CÍA. LTDA.	OAE CP C 07-001	dflores@bcsecuador.com info@bcsecuador.com	03 2910 333 03 2910 253 03 2910 271 099 347 9271
CERTIFICADORA ECUATORIANA DE ESTÁNDARES CERESECUADOR CÍA. LTDA.	OAE OCP 07-C02	info@ceresecuador-cert.com lmelo@ceresecuador-cert.com	04 503 4389 098 508 6462 098 723 2516
CONTROL UNIÓN PERÚ S.A.C.	SAE CPR 17-001	cert.peru@controlunion.com kcastro@controlunion.com	+511 7190 400 +519 91680 646 +511 7190 410 Guayaquil: 593 04 012209
ICEAECUADOR CÍA. LTDA.	OAE CP C 11-002	romo.miriam@icea.com.ec	02 243 7249 Ext. 108 02 246 9765
QUALITY CERTIFICATION SERVICES CERTIFICACIONES DEL ECUADOR QCS CÍA. LTDA.	OAE CP C 10-001	info@qcsecuador.com andrea@qcsinfo.org	02 292 1629 02 245 6954

Fuente: Servicio de Acreditación Ecuatoriano, 2018

Según un estudio realizado por el Fideicomiso Ecuatoriano de Cooperación para el Desarrollo en el 2015, en las provincias de Sucumbíos y Orellana, se ha intentado establecer procesos de

[12] Información actualizada a febrero 2018. Disponible en: http://listaoec.acreditacion.gob.ec:58974/faces/Acreditados.xhtml

certificación, con apoyo de diferentes organizaciones como el Programa AMAZNOR, que se ejecutó hasta el 2008, Conservación y Desarrollo, el FECD, con proyectos de canje de deuda a través del FIE, la GTZ (GIZ) y el GAD Municipal de Lago Agrio. En su orden se ha probado con los procesos de certificación de Rainforest Alliance, Fair Trade y orgánico a través de BCS e ICEA Ecuador. Sin embargo, dado que estos procesos dependieron de las subvenciones por parte de las instituciones de apoyo mencionadas, no se logró consolidar el proceso después de terminados los apoyos externos, ni la articulación con empresas comercializadoras (Leguízamo, A. 2015).

Por otro lado, Schalbetter, en las provincias de Guayas y El Oro, empleando un proceso de selección en base a los criterios de: 1.Importancia para los pequeños productores; 2. Aplicabilidad para el cultivo; 3. Reconocimiento de la marca en el mundo y; 4. Cuotas de mercado y futuro potencial; encontró que las certificaciones más empleadas por los agricultores fueron aquellas relacionadas al mercado de Estados Unidos y Europa (EU Organic, USDA Organic, Bio Suisse, Organic Canadá, Comercio Justo e Instituto Certificazione Etica y Ambientale –ICEA-).

Además, dentro de las variables económicas analizadas para el año de estudio (2015), encontró que en base al precio referencial de cacao 141.50 USD/saco 45kg, los agricultores recibían un precio promedio relativo menor, siendo 138.57 USD/saco 45kg para productores certificados y 126.66 USD/saco 45kg los productores sin certificación.

En relación al tema de trazabilidad, a continuación se incluye un resumen de la propuesta existente y desarrollada por las autoridades del ramo.

PROPUESTA IMPLEMENTACIÓN DE TRAZABILIDAD EN CACAO

Para el aseguramiento del cacao ecuatoriano en el mercado mundial resulta imperioso alcanzar los estándares de calidad e inocuidad que los socios comerciales exigen, y garantizar el cumplimento de las normas de producción sostenible. De igual forma, resulta estratégico para el sector cacaotero, el posicionamiento y valorización de sus productos en el mercado global por sus características diferenciadoras especiales propias del origen nacional. Entendiendo estos conceptos, desarrollar un sistema nacional de trazabilidad para esta cadena, es una herramienta indispensable en búsqueda de una mejora competitiva en el contexto nacional e internacional.

Entidades públicas y privadas involucradas han impulsado iniciativas para promover la implementación de sistemas de trazabilidad en la cadena, sin embargo, no se han logrado consolidar, esencialmente porque en ella intervienen gran variedad de actores, muchos de los cuales operan en la informalidad; además, se ha identificado una debilidad desde el punto de vista normativo e institucional, ya que actualmente no existe un organismo con toda la capacidad técnica y de recursos para regular y controlar las relaciones entre actores de la cadena, ni el marco legal que lo sustente.

Abordando la temática en cuestión, desde el año 2016, en el marco de la asistencia preparatoria que el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) solicitó a la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), se ha preparado una propuesta base para el diseño e implementación de un programa nacional de trazabilidad en la agrocadena del cacao. Esta propuesta, fue desarrollada de manera conjunta con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG – Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Nacional Fino o de Aroma), la Agencia de Aseguramiento de la Calidad del Agro (Agrocalidad) y el Servicio Ecuatoriano de Normalización

(INEN); principales instancias públicas involucradas con el sector agroalimentario, su fomento, promoción y regulación.

Para el desarrollo de la "Propuesta de la Implementación de Trazabilidad en Cacao" el pasado 27 de noviembre del 2017 un equipo multidisciplinario conformado por técnicos de MIPRO, MAG (Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Fino de Aroma) y Agrocalidad, realizó un intercambio técnico con el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Chile, considerando el trabajo exitoso que este país ha realizado en la implementación del sistema nacional de trazabilidad en varios sectores y el cual es reconocido a nivel mundial. Este intercambio de experiencias permitió conocer el funcionamiento operativo y administrativo, así como la institucionalidad de un sistema de trazabilidad en el sector agroalimentario. En este sentido el SAG compartió sus procedimientos, herramientas y sustento legal para la implementación de trazabilidad, vinculada a la emisión de certificados fitosanitarios para su exportación.

En este aspecto AGROCALIDAD ha desarrollado actividades de carácter transversal que están directamente asociadas a las herramientas de trazabilidad que ha implementado en una primera fase, es el Sistema Guía en el que se administra el registro de los establecimientos y las actividades reguladas por la agencia, el registro de los proveedores de cacao por variedad y la conformación de lotes destinados a la exportación por cada operador. Esta herramienta resulta útil para el registro de información considerada necesaria para las actividades de Agrocalidad y los requisitos actuales de los diferentes mercados.

No obstante, a más de requisitos de los compradores, y las necesidades adicionales que desde el sector público y privado se han identificado, es necesario robustecer el sistema, maximizando su flexibilidad, practicidad y fiabilidad de la información cuando los usuarios potenciales la requieran. Por ejemplo, establecer un registro general de todos los actores de la cadena de valor, y movimientos y procesos de los productos entre cada uno de ellos.

Es de suma importancia el entender que para asegurar la inocuidad y calidad del cacao y sus derivados, deben tenerse en consideración todos los aspectos de la cadena de producción y entenderla como un conjunto, desde la producción primaria pasando por su procesamiento, hasta la venta y distribución, puesto que cada una de estas etapas tiene el potencial de influir en la seguridad alimentaria.

Finalmente, uno de los objetivos de la política pública, entre las diferentes instituciones relacionadas con el sector, es resaltar la calidad del cacao fino de aroma y la sostenibilidad de su sistema de producción actual. Es por tanto, la trazabilidad la única herramienta que permite encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transportación, procesamiento y distribución del cacao y sus derivados, de forma que se pueda conocer exactamente el lugar y bajo qué condiciones se obtuvo el bien que está adquiriendo.

Propuesta operativa de implementación

El ámbito de aplicación de la presente propuesta corresponde a todas las etapas de producción, transformación y distribución del cacao ecuatoriano; deberán ser adoptadas por todos los operadores que intervengan en la cadena productiva del cacao desde la producción primaria y procesamiento, hasta su exportación o consumo interno. El enfoque de la propuesta debe

permitir a las empresas un aumento de la fiabilidad y seguridad en sus productos que se traduzca en mejoras de eficiencia y beneficios económicos; mientras que, para el consumidor interno y externo, mayor confianza en que el producto adquirido cumple fielmente con sus requerimientos. No deja de ser importante para la administración pública, generando mayor eficacia en gestión de incidencias, y posibilitando la implementación de otros instrumentos que protejan el origen del cacao ecuatoriano y sus derivados, sustenten una mayor captura de valor en el mercado y afiancen el posicionamiento de estos productos en nichos de especialidad.

La aplicación correcta de sistemas de trazabilidad supone una profundización en el conocimiento de la estructura de la cadena productiva y de comercialización del cacao, con el fin de poder detectar su origen y corregir posibles fallos que afecten la consecución de los más altos estándares de calidad, fitosanidad e inocuidad del producto, tratando de mejorar las relaciones entre los diferentes componentes de la cadena, desde el productor al consumidor. Poder identificar el origen del producto y seguir su rastro durante su vida útil, favorece la seguridad alimentaria y otorga crédito al producto incrementando su competitividad en el mercado.

Es oportuno mencionar que la propuesta de implementación de sistemas de trazabilidad desde la legislación pretende:

- Identificar desde quien y donde proviene el producto hasta a quien y donde será destinado.
- Conocer con alto nivel de precisión los diferentes procesos que atravesó un determinado producto hasta llegar al consumidor final.
- Disponer de sistemas y procedimientos que permitan que esta información esté disponible para las autoridades competentes que lo soliciten.
- Establecer un sistema de registros que asegure la gestión de la información de forma que se puedan desarrollar e implementar otros instrumentos más específicos a favor de la cadena de valor de cacao y derivados.

La aplicación de la trazabilidad conjuga la responsabilidad del operador y la garantía para el consumidor; convirtiéndose en el refuerzo indispensable para consolidar mayores avances en materia de seguridad alimentaria del consumo interno del país, así como el afianzamiento de la competitividad de nuestros productos de exportación en el marco de un mercado globalizado.

La propuesta establece tres componentes: el ***primero*** se plantea sobre la necesidad de diseñar un sistema nacional con requerimientos mínimos que aseguren la trazabilidad del cacao en cada una de las etapas de la cadena de valor, de acuerdo con los lineamientos de los organismos internacionales de referencia, siempre con el alcance de un paso atrás y uno adelante, alimentado por la trazabilidad de proceso, sistemas internos que maneja cada operador; el ***segundo*** componente está conceptualizado como el aparataje público, que permita viabilizar las relaciones de comercio de una manera ordenada y que garantice un control confiable sobre la cadena, vinculando las actividades de cada institución en el marco de sus competencias.

Estos dos componentes son complementarios y dependientes entre sí, es decir, no se puede establecer un sistema de trazabilidad como estrategia nacional, sin desarrollar la institucionalidad pública que lo soporte; tampoco se puede desarrollar una institucionalidad

gubernamental sin un programa de implementación que identifique las actividades que deben realizarse desde el estado para garantizar la sostenibilidad y eficacia de la iniciativa.

El ***tercer*** componente, está orientado al diseño e implementación de un sistema de trazabilidad integral a ejecutarse en centros de acopio seleccionados (proyecto piloto), como parte de la estrategia de mejoramiento de los procesos poscosecha, con el fin de sumar valor agregado al cacao fino de aroma que se procesa en estos establecimientos y mejorar su posicionamiento y competitividad en los mercados especiales.

El establecimiento del sistema definitivo deberá ser diseñado con los aportes de ***todos los sectores involucrados, públicos y privados***, para lo que se propone la creación de un Comité Técnico Interministerial que se encargue de su desarrollo a detalle.

Mapa de actores

a) ***Sector público:*** A nivel de estado, los actores identificados son aquellas instituciones responsables de la generación de política pública para el fomento de la producción, transformación y comercialización de alimentos, así como su regulación y control. Estas son:

- Ministerio de Agricultura y Ganadería
- Ministerio de Industrias y Productividad
- Ministerio de Comercio Exterior
- Agencia de Aseguramiento de la Calidad del Agro (Agrocalidad)
- Agencia de Regulación y Control Sanitario
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones
- Servicio Ecuatoriano de Normalización
- Servicio Ecuatoriano de Acreditación
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador

b) ***Sector privado:*** En el sector productivo, los actores identificados, denominados operadores, son aquellos involucrados en todas las etapas de producción, acopio, transformación, comercialización y distribución. También se han incluido a los productores de plantas o viveristas, ya que siendo uno de los objetivos el destacar la calidad del cacao fino de aroma, es necesario identificar la producción de plantas que serán destinadas a su producción.

- Productor
- Acopiador
- Comercializador Directo
- Industrializador
- Agente de Carga
- Consolidador
- Viveristas

Etapas de implementación

La programación de las actividades a realizar debe de considerar la gradualidad en la implementación diferenciando las actividades en tres fases:

- Actividades de preparación
- Actividades de ejecución del sistema
- Actividades de seguimiento y complementación

A continuación, se describen las principales actividades a desarrollar:

Tabla 17. Fases de implementación del sistema de trazabilidad en cacao a nivel nacional.

FASE	PARTICIPANTES	ACTIVIDADES
PREPARACION	Comité Nacional de Trazabilidad	Conformación de la instancia coordinadora del Programa.
		Elaboración de la propuesta definitiva para el diseño e implementación del Programa Nacional de Trazabilidad del Cacao
		Elaboración de propuesta normativa y seguimiento para su aprobación
		Determinación de necesidades para la implementación del programa y gestión de recursos
		Fortalecimiento de las sedes y mecanismos de registro
		Desarrollo y modificación de las aplicaciones informáticas
		Elaboración de fichas técnicas y guías de aplicación para los distintos actores de la cadena
		Adecuación y habilitación de las sedes de registro
		Ejecución de simulacro para valorar la aplicación de la propuesta
		Definición de estrategia y actividades de capacitación
		Capacitación, promoción y divulgación sobre el programa
		Definición de la estrategia de comunicación
		Ejecución de campaña de divulgación
		Establecimiento de alianzas con organizaciones para la prestación de servicios a los operadores
		Definición de procesos certificadores de trazabilidad y sostenibilidad
FASE	**PARTICIPANTES**	**ACTIVIDADES**
EJECUCION	Todos los operadores	Registro de operadores y establecimientos
		Implementación de registros internos de trazabilidad en los establecimientos
		Implementación de registro obligatorio de proveedor autorizado
FASE	**PARTICIPANTES**	**ACTIVIDADES**
SEGUIMIENTO Y COMPLEMENTACION	Comité Nacional de Trazabilidad	Capacitación y Asistencia técnica a operadores sobre BPA, BPM y Producción Sostenible, y la trazabilidad como herramienta
		Auditorias de la aplicación del sistema de trazabilidad en inspecciones dirigidas a establecimientos de distinto tipo
		Acompañamiento a los operadores en procesos de certificación de sostenibilidad y trazabilidad
		Supervisión del proceso de certificación

Fuente: PRCC, MIPRO.

Gradualidad en la Implementación

El sistema propuesto implica la introducción de cambios, tanto en las actitudes como en las acciones que actualmente realizan los distintos operadores, por lo que su implementación debe de estar ligada a una serie de actividades de capacitación y divulgación, así como a la adecuación

y la creación del marco regulatorio y normativo. Por otra parte, debe de tenerse presente que algunas partes del proceso implicarán inversiones o incrementos de costos.

Por estas razones que se considera importante que el programa sea implementado gradualmente, en etapas, de manera tal que se consolide durante su propio proceso de desarrollo. Se estima un plazo de 5 años para completar la implementación.

Gráfico 20. Fases de implementación gradual de programa de trazabilidad.

IMPLEMENTACION GRADUAL DEL PROGRAMA					
FASES	AÑOS				
	1	2	3	4	5
PREPARACION					
EJECUCIÓN					
SEGUIMIENTO Y COMPLEMENTACION					

Fuente: MAG-PRCC, MIPRO

- **Fase de Preparación**

La fase de preparación contempla la definición de la instancia que coordinará y administrará el programa y de las actividades necesarias para la capacitación, promoción y divulgación; gestión de recursos; fortalecimiento de las capacidades institucionales para la atención de las nuevas exigencias; desarrollo de herramientas, elaboración de guías de aplicación del sistema para distintos operadores, y conformación de alianzas entre los sectores público y privado para la operatividad del programa.

La fase de preparación culmina con el inicio de la ejecución del sistema por parte de los distintos operadores. El plazo de tiempo estimado para completar esta fase de 12 meses, plazo que deberá de ser ajustado en el diseño definitivo del Programa.

En esta etapa deben de quedar habilitados todos los procedimientos, mecanismos, herramientas, así como las sedes necesarias para iniciar el proceso de registro de operadores y establecimientos.

- **Fase de Ejecución**

La fase de ejecución contempla la implementación del sistema por parte de los distintos operadores. Se considera en esta etapa la implementación de los siguientes procesos:

- Registro de operadores y establecimientos
- Registros internos de trazabilidad en los establecimientos
- Registro obligatorio de proveedor autorizado

- **Registro de operadores y establecimientos**

Los operadores deben de registrarse ante la autoridad competente en los plazos definidos. Para estos fines se propone la definición de plazos de cumplimiento diferenciados según sea el tipo de operador, para lo cual se sugieren los siguientes plazos:

Tabla 18. Tipo de operadores y plazo sugerido para el registro.

TIPO DE OPERADOR	PLAZO SUGERIDO
Exportadores (exportador, consolidador de carga, agente de carga) Importador Industrializador Acopiador	12 meses
Comercializador Interno	24 meses
Productor	36 meses

Fuente: MAG-PRCC, MIPRO

- **Registros Internos de Trazabilidad en los Establecimientos**

Todos los establecimientos para los que aplique el registro interno de trazabilidad deben implementarlo en los plazos definidos. Este registro podrá llevarse en formato físico (en papel) o en formato electrónico, asegurando el registro de las variables definidas por el Programa. Se propone la aplicación gradual de la exigencia, según el tipo de operador, en los siguientes plazos:

Tabla 19. Tipo de operador y plazo sugerido para el registro interno.

TIPO DE OPERADOR	PLAZO SUGERIDO
Exportadores (exportador, consolidador de carga, agente de carga) Importador Industrializador	12 meses
Acopiador	24 meses
Comercializador Interno	36 meses
Productor	48 meses

Fuente: MAG-PRCC, MIPRO

- **Registro Obligatorio de Proveedor Autorizado**

Con el registro obligatorio de proveedor autorizado, concluye la fase de ejecución del registro interno de trazabilidad para los operadores a los que aplica esta exigencia. Cumplido el plazo definido, los operadores no podrán recibir cacao o derivados de proveedores que no se encuentren registrados ante la autoridad competente. Se propone la aplicación gradual de la exigencia, según el tipo de operador, en los siguientes plazos:

Tabla 20. Tipo de proveedor y plazo sugerido para el registro de proveedor autorizado

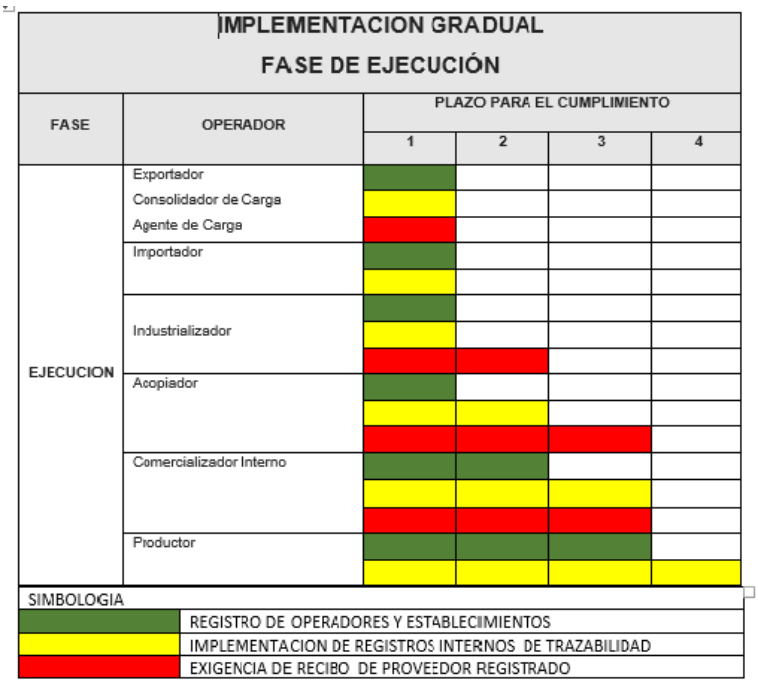
TIPO DE OPERADOR	PLAZO SUGERDIO
Exportadores (exportador, consolidador de carga, agente de carga) Industrializador	24 meses
Acopiador	36 meses
Comercializador Interno Importador	36 meses No aplica
Productor	No Aplica

Fuente: MAG-PRCC, MIPRO

El plazo de tiempo necesario para completar cada una de las etapas de la fase de ejecución se estima en 48 meses, la instancia coordinadora del programa definirá los plazos definitivos en la primera fase de implementación.

En la siguiente gráfica se explican los plazos de cumplimiento para los diferentes operadores dentro de la fase de ejecución del programa.

Gráfico 21. Plazos para el cumplimiento para los diferentes operadores.



Fuente: MAG-PRCC, MIPRO

- **Fase de seguimiento y complementación**

Con las actividades previstas para esta fase se persigue, asistir a los actores con mayores dificultades para la implementación del sistema en sus establecimientos, especialmente en la producción primaria y la post cosecha, a fin de asegurar la inclusión de la mayor cantidad posible de actores operando dentro de los controles mínimo que el programa exige y de asesorarles de forma integral respecto a la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura para asegurar la calidad e inocuidad del cacao.

Se incluyen en esta etapa, las actividades de auditoría y seguimiento que las autoridades competentes deben de aplicar, bajo un esquema de inspección dirigida a los establecimientos en función del riesgo, considerando los criterios que la autoridad correspondiente defina para la definición del riesgo; así como a aquellos establecimientos que en los controles de balance de movimientos presenten inconsistencias o irregularidades.

Parte importante de esta etapa es la asistencia a los operadores para el cumplimiento de las exigencias nacionales para la certificación de trazabilidad y sostenibilidad y la supervisión de los procesos de certificación con base a lo que establezca la norma que para estos fines se elabore.

b. Tipos de certificación

La producción de cacao certificado sumó 899 mil TM en 2012, equivalente a 22% de la producción mundial, con un crecimiento de 69% anual desde 2008 cuando representaba apenas 1% del total global. No obstante, apenas 33% de la producción certificada fue vendida como cacao certificado (es decir, 300 mil TM, que significó 7% de la producción global y 10% de las exportaciones mundiales) con un premio de entre 5% y 18%. En Ecuador la producción en TM

de cacao certificado según esquema fue: 7.8 mil (orgánico), 3.2 mil (Rainforest A.), 4.8 mil (UTZ) y 5.3 mil (Fairtrade).

Se considera que la certificación puede generar resultados positivos para los productores, pero sujetos a un conjunto de factores como el tamaño de la explotación (los costos directos de certificación representan una significativa dificultad para los productores de pequeña escala) y su potencial para aumentar la productividad (que parece ser el mayor beneficio de obtener la certificación), así como la existencia de demanda para cacao certificado que pague el premio sobre el precio, el acceso real a mercados y la habilidad de negociar contratos de largo plazo (ESPAE, 2016).

En la sección de anexos (N° 7) se adjunta la tabla de precios para inspección y certificación según instructivo de la normativa general para promover y regular la producción orgánica -ecológica-biológica en el Ecuador.

BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS (Agrocalidad)

La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD a través de la Dirección de Inocuidad de Alimentos es responsable de garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos en su fase primaria para asegurar la soberanía alimentaria del País; esta actividad se realiza mediante la aplicación de normativas y ejecución de actividades referentes a Buenas Prácticas de Agrícolas (BPA).

El aporte técnico del sector público y privado es pieza fundamental en el desarrollo e implementación de estas normativas, cuyo objetivo es concientizar sobre la importancia de la inocuidad de los alimentos a todos los actores de la cadena agroproductiva a través de un plan de capacitación masivo sobre las actividades de vigilancia y regulación que realiza AGROCALIDAD con el fin de mitigar los eventos de contaminación encontrados durante los controles de residuos de plaguicidas en productos agrícolas en los últimos tres años.

En este sentido la Dirección de Inocuidad de Alimentos inició una Campaña de Capacitación denominada: “Trabajando con el productor agropecuario para garantizar la salud de los ecuatorianos”, la cual está dirigido a productores, técnicos y consumidores, concientizar y especializar en temas referentes a inocuidad de alimentos enfocados en Buenas Prácticas Agrícolas, para lo cual se ha venido trabajando con el Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Fino de Aroma, capacitando a los técnicos del Proyectos y quienes a su vez deben replicar los conocimientos de BPA a los productores.

I) MERCADOS

a. Comportamiento de mercado

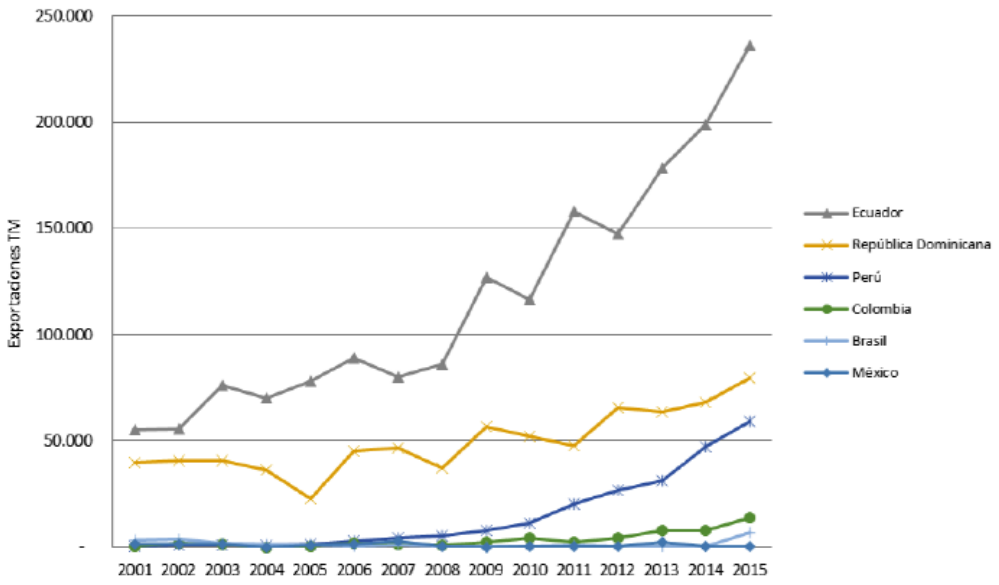
El cacao es comercializado en todo el planeta y su mercado se diversifica y se hace exigente en volumen y calidad permanentemente. La comercialización del cacao y todos sus derivados (manteca de cacao, polvo, torta, pasta o licor y chocolates) se calcula a partir de su equivalente en granos de cacao. Su procesamiento y comercialización genera una agrocadena global con

excelentes proyecciones de mercado y resultados financieros, en la que participan actores de los países productores y consumidores (productores, empresas procesadoras, exportadores, industrias fabricantes de chocolate, comercializadoras mayoristas, minoristas y consumidores) (IICA, 2017).

Las exportaciones registradas de cacao en grano en el mundo superan las 2 250 000 toneladas anuales y son lideradas por 5 países (Costa de Marfil, Ghana, Camerún, Ecuador y Nigeria) que exportan más del 85 % de ese total. Los países productores de América contribuyen con aproximadamente el 16 % del volumen de exportaciones mundiales y en los últimos 5 años aportaron un promedio de 380 000 toneladas anuales.

En la siguiente gráfica se puede apreciar como Ecuador, República Dominicana y Perú destacan como los principales países exportadores de cacao del hemisferio, pues concentran más del 90 % del total.

Gráfico 22. Tendencia de las exportaciones de cacao en grano de los principales países productores de América Latina y el Caribe

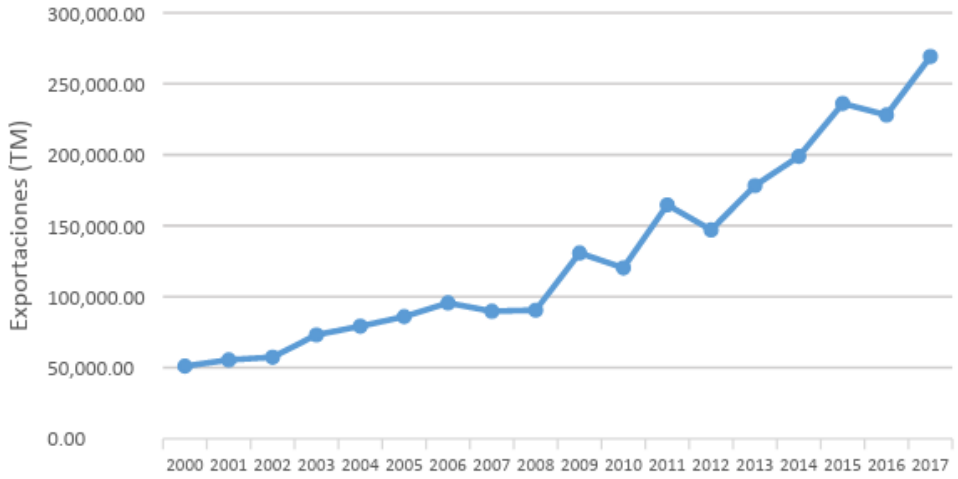


Fuente: IICA, a partir de datos d TRADEMAP, 2016.

A nivel del país, hay que mencionar que la mayor parte del cacao se exporta en grano y el resto se dedica a la industria de elaborados y semi-elaborados. La producción de semi-elaborados es liderada por empresas grandes, mientras que la producción de chocolate y productos de chocolate es dominado por empresas pequeñas.

A continuación se muestra la evolución de las exportaciones de cacao desde el año 2000.

Gráfico 23. Evolución de las exportaciones de cacao en grano en Ecuador.



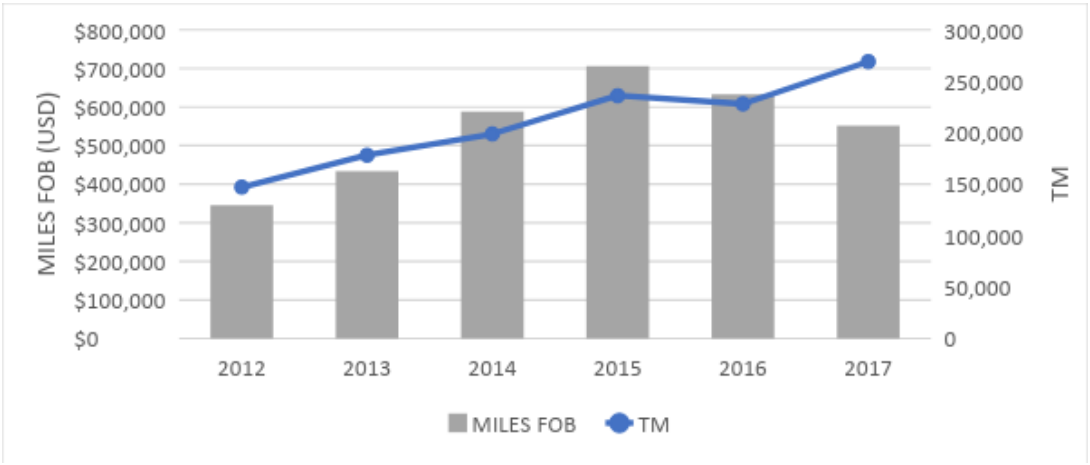
Fuente: Senae, AGROCALIDAD. Elaboración propia.

El volumen total de las exportaciones de cacao del país ha aumentado a partir del año 2000, en donde se puede apreciar incrementos importantes en los años 2009 (44%), 2011 (37%) y 2013 (21%) en relación a los años anteriores.

Entre los principales factores para este aumento paulatino en el tiempo, se puede mencionar al incremento de superficie a nivel nacional, la poda de cacao nacional (La Gran Minga) y los altos niveles de productividad de CCN51.

En relación a la evolución del valor (FOB) del total de las toneladas métricas de grano exportadas, se cuenta con datos de los últimos 5 años, que se detallan a continuación:

Gráfico 24. Valores (MILES FOB) de toneladas de grano exportadas de Ecuador.



Fuente: BCE-Senae. Elaboración propia

Durante este mismo periodo de tiempo, a continuación se presenta el detalle del valor promedio por tonelada de grano exportada.

Tabla 21. Precio promedio por tonelada métrica de grano exportada (2012-20127) en Ecuador.

AÑO	PRECIO PROMEDIO / TM
2012	$ 2.348
2013	$ 2.430
2014	$ 2.957
2015	$ 2.988
2016	$ 2.776
2017	$ 2.051

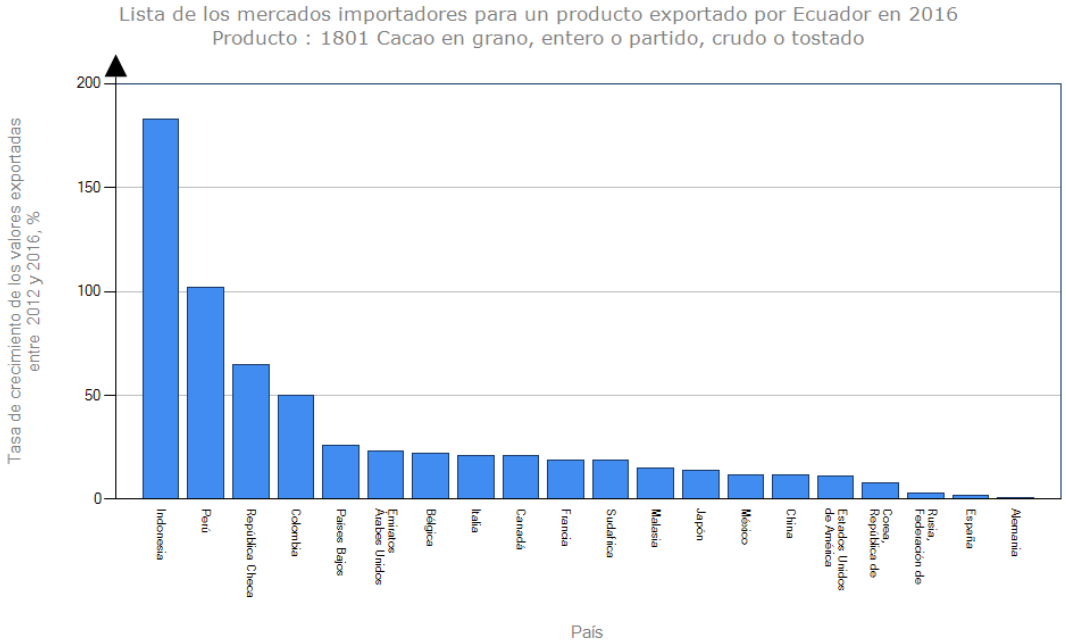
Fuente: BCE-Senae. Elaboración propia

De las visitas en campo a las provincias de amazonía, la percepción de la gente es de preocupación ante la caída drástica durante el último año. Únicamente aquellos productores que de manera asociativa manejan una certificación (generalmente orgánica) les ha permitido no bajar agresivamente sus precios.

b. Principales mercados y aquellos que se busca abordar

A continuación se muestra la tasa de crecimiento de los valores exportados entre 2012 y 2016 de los mercados importadores de cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado. Se puede apreciar que Indonesia es el principal país con mayor tasa de crecimiento llegando a un 183%, seguido de Perú (102%) y República Checa (65%).

Gráfico 25. Tasa de crecimiento de los valores exportados (2012- 2016) por países importadores de cacao ecuatoriano.



Po otro lado, los principales países importadores de cacao ecuatoriano para el año 2016 se muestran en la siguiente tabla. Claramente se puede apreciar que el cacao ecuatoriano tiene como principal mercado a Estados Unidos, seguido de Los Países Bajos, Malasia y México.

Tabla 23. Exportaciones de cacao ecuatoriano en grano por país de destino.

Importadores	Volumen exportado (TM)	Valor exportado en 2016 (miles de USD)	Precio USD / TM	Participación de las exportaciones para Ecuador (%)
Estados Unidos de América	56787	159137	2.802,35	25,6
Países Bajos	30416	85422	2.808,46	13,7
Malasia	25115	68649	2.733,39	11
México	23072	63725	2.762,01	10,2
Indonesia	16654	46377	2.784,74	7,5
India	16661	44111	2.647,56	7,1
Alemania	13000	37772	2.905,54	6,1
Italia	6920	20320	2.936,42	3,3
Bélgica	6757	18755	2.775,64	3
China	11087	18209	1.642,37	2,9
Canadá	5069	13931	2.748,27	2,2
Colombia	4471	12566	2.810,56	2
Japón	4381	12369	2.823,33	2
España	2987	9804	3.282,22	1,6
Perú	1376	3876	2.816,86	0,6
Estonia	950	2493	2.624,21	0,4
Francia	435	1560	3.586,21	0,3
Corea, República de	425	1191	2.802,35	0,2
Argelia	200	581	2.905,00	0,1
Panamá	274	437	1.594,89	0,1
Australia	42	159	3.785,71	0
Reino Unido	24	138	5.750,00	0
Ghana	50	122	2.440,00	0
República Checa	11	45	4.090,91	0
Total	**227214**	**621970**	**2.737,38**	**100**

Fuente: TRADE MAP

Acorde a los datos de PROECUADOR y conversaciones personales con expertos, los nuevos mercados que se busca explorar o se ha iniciado una ligera participación son: Rusia, Corea, China y Emiratos Árabes Unidos, como los principales.

En relación a los países asiáticos, por su cultura de consumo de productos amargos, los productos que se abren mercado son los chocolates oscuros y nibs. Acorde a los datos de PROECUADOR, a continuación se muestran los precios promedio por tonelada de grano exportada a tres países asiáticos durante 2015 y 2016.

Tabla 24. Precio promedio por tonelada de grano ecuatoriano exportada a tres diferentes países.

PAÍS	***2015 (USD /TM)***	***2016 (USD /TM)***
CHINA	*$ 2.946,91*	*$ 2.878,42*
JAPON	*$ 3.132,05*	*$ 3.070,84*
COREA DEL SUR	*$ 3.247,74*	*$ 2.946,29*

Fuente: BCE-Senae. Elaboración propia

El país durante la última década ha iniciado su transformación productiva a los semielaborados, de allí que brevemente se mencionan las cifras de dos rubros principales, pasta y chocolate.

Exportaciones de pasta de cacao

Las exportaciones ecuatorianas de licor de cacao se realizan en su totalidad por la partida 1803 (pasta de cacao), en este sentido, como se observa en el siguiente cuadro, las ventas y volumen, durante el período 2012 -2016, se han incrementado. En términos FOB, las exportaciones pasaron de USD $27 millones en el 2012 a USD $48,5 millones en el 2016, lo cual representó una tasa de variación del 79%, mientras que en relación al volumen se ha incrementado en un 51,8%.

Tabla 25. Exportaciones de licor (pasta) de cacao 2012 - 2016

EXPORTACIONES DE PASTA DE CACAO (Partida 1803)					
DESCRIPCIÓN	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Volumen (TM)	8.189,05	9.749,05	10.619,98	9.667,41	12.427,00
Valor FOB (Miles de USD)	27.107,55	27.279,32	36.310,46	38.842,78	48.575,00

Fuente: BCE - SENAE

Exportaciones de chocolate

Las exportaciones de chocolate y demás preparaciones en términos FOB durante el período 2012 – 2016 han sido positivas y ascendentes, las mismas que crecieron en volumen en un 18%, pasando de 1.530 TM en el 2012 a 1.808 TM en el 2016, como se refleja en el siguiente cuadro.

Tabla 26. Exportaciones de chocolate y demás preparaciones 2012 - 2016

EXPORTACIONES DE CHOCOLATE Y DEMAS PREPARACIONES (Partida 1806)					
DESCRIPCIÓN	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Volumen (TM)	1.530,45	1.296,05	1.758,59	1.270,81	1.808,00
Valor FOB (Miles de USD)	26.211,84	21.799,93	26.073,08	20.089,28	24.021,00

Fuente: BCE – SENAE

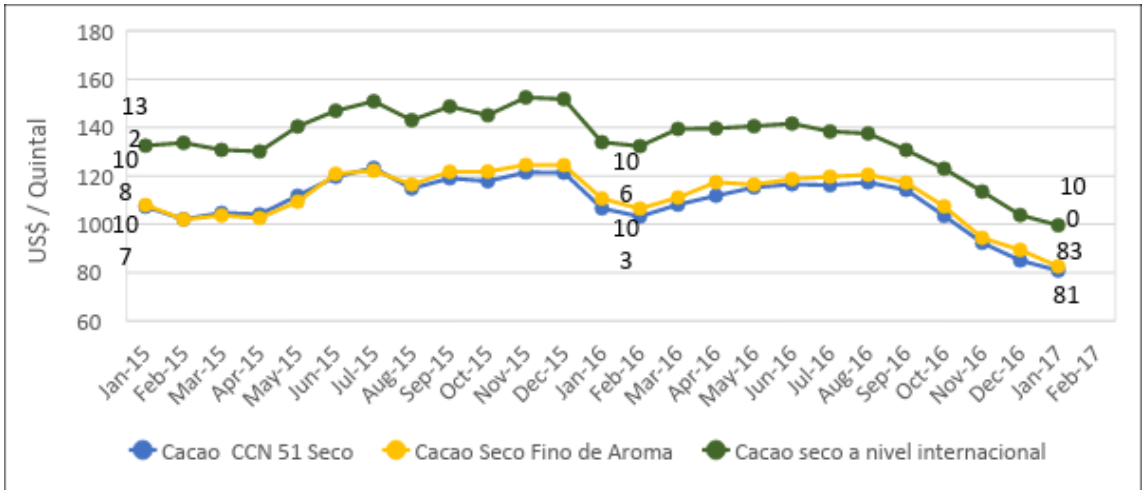
c. Fluctuación de precios y ventas últimos 5 años

La evolución de los precios del cacao, como mercado general, ha sido negativa desde el año 2016. Si bien es cierto se ha recuperado en ciertas épocas del año, los precios siguen a la baja respecto a los niveles, por encima de 3.000 USD por tonelada, que se presentaron entre 2014 e inicios de 2016. Las razones para que los precios se mantengan reducidos son variadas y van desde los mecanismos de especulación de los fondos de inversión, hasta la elevada producción de los proveedores africanos.

ANÁLISIS DE PRECIOS DE CACAO

De acuerdo a los datos del Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – SINAGAP, los precios de compra del cacao en los centros de acopio a nivel nacional desde enero 2015 a enero 2017 han sufrido una disminución del 25% para el quintal de cacao CCN51 seco y de 24% para el quintal de cacao fino y de aroma seco, ubicándose en el mes de enero de 2017 en 81 US$/qq y 83 US$/qq respectivamente; a nivel internacional el precio del cacao en grano registra un descenso de 25%, ubicándose en 100 US$/qq para el mes de enero, como se puede apreciar en la siguiente gráfica:

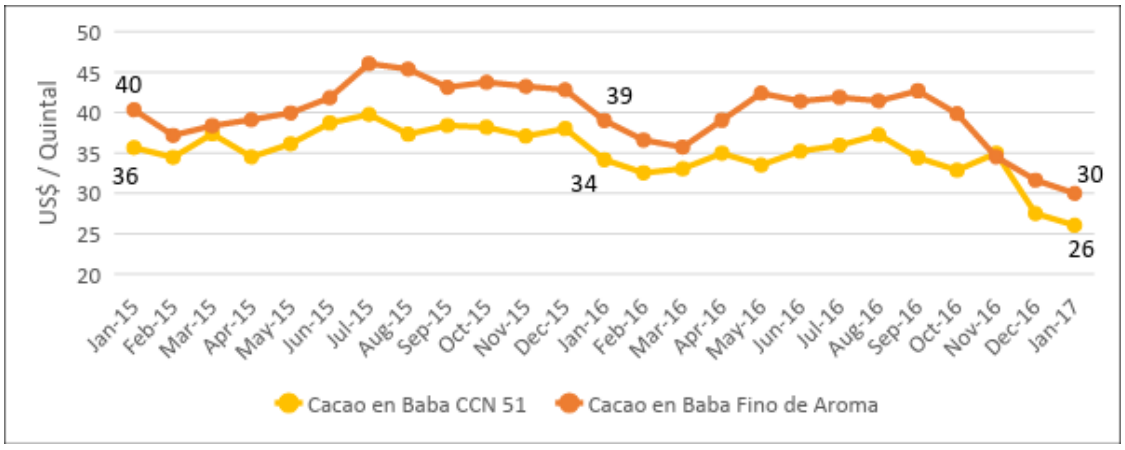
Gráfico 26. Precio de cacao seco a nivel de centro de acopio y precio a nivel internacional.



Fuente: SINAGAP - MAGAP 2017. International Cocoa Organization. 2017

Lo mismo ocurre en los precios de compra del cacao en baba en centros de acopio; los cuales han sufrido un descenso de 27% para el quintal de cacao CCN51 en baba y de 26% para el quintal de cacao fino y de aroma en baba, ubicándose en el mes de enero de 2017 en 26 US$/qq y 30 US$/qq respectivamente, como se puede apreciar en la siguiente gráfica:

Gráfico 27. Precio de cacao en baba en centros de acopio



Fuente: SINAGAP - MAGAP 2017.

El fuerte deterioro de los precios del cacao, inició a mediados de agosto de 2016. El precio de cacao a nivel nacional está sujeto al comportamiento del precio a nivel internacional por lo que, la caída en los precios internacionales ha provocado que el precio nacional también disminuya.

Sin embargo, es importante mencionar, que el Mercado Internacional sigue manteniendo altos niveles de demanda para el cacao ecuatoriano. Se prevé que el mercado creciente asiático permitirá absorber completamente los efectos de crecimiento de producción anunciados a nivel mundial.

El MAG y el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), mediante un Acta Interinstitucional, fijan semanalmente los precios mínimos referenciales FOB para la exportación de cacao en grano y elaborados de cacao; lo cuales son distribuidos a las asociaciones, empresas agroindustriales y exportadores.

Tabla 27. Precios mínimos referenciales FOB para la exportación de cacao en grano y elaborados de cacao.

Calidad de cacao	Precio (US$/FOB/45.36 kg)					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Cacao CCN51	100,31	103,65	127,23	131,75	120,80	88,48
Cacao ASE	100,31	103,65	127,23	131,75	120,80	88,48
Cacao ASS	106,83	110,38	135,50	136,37	124,42	91,13
Cacao ASSS	109,83	113,49	139,32	139,19	126,84	92,90
Cacao ASSPS	115,35	119,19	146,31	145,93	132,88	97,32
Manteca	149,61	239,44	330,89	276,37	287,79	205,29
Manteca residual, expeller	112,20	181,50	248,17	207,28	215,84	153,97
Licor o pasta	124,09	110,43	134,94	160,59	179,01	129,90
Chocolate no edulcorado	124,09	110,43	134,94	160,07	179,01	129,90
Torta	12,99	37,98	12,04	15,20	11,50	7,60
Torta residual, expeller	1,30	1,31	1,21	1,52	1,15	0,76
Polvo	14,57	13,80	14,17	15,15	11,43	8,45

*Hasta la semana del 09 al 15 de febrero de 2017.

Fuente: MAGAP – MIPRO. 2016.

Como se aprecia en la tabla, los precios de cacao en grano y de elaborados de cacao se registran a la baja; siguiendo las tendencias de los precios a nivel internacionales.

d. Nuevas tendencias de mercado relacionadas a medio ambiente

La Unión Europea estableció niveles máximos (NM) de cadmio en productos derivados de cacao (polvo y chocolates), mediante el Reglamento UE N°488 del 12 de mayo de 2014, los cuales entrarán en vigencia a partir del primero de enero de 2019.

En este contexto, el país ha venido liderando desde el año 2012 acciones a nivel internacional para asegurar que el cacao ecuatoriano acceda a la comunidad europea, el cual es uno de los principales mercados del Ecuador que representa cerca de 215 millones de dólares (70.000 TM).

Dentro de las negociaciones entre la UE y Ecuador en el marco del establecimiento de los NM, el país se comprometió a implementar acciones para controlar y mitigar la contaminación de Cd en las plantas cacaoteras, a fin de que se puede cumplir la norma europea. Por su parte, la UE otorgó 5 años de adaptación a la norma para que los países productores puedan cumplir con la legislación.

Por esta razón, desde el mes de junio de 2016 AGROCALIDAD, INIAP y MAGAP- Programa de Reactivación de Café y Cacao acordaron conformar el Grupo Técnico para el control y mitigación de cadmio en las plantas del cacao, el cual entre sus primeras acciones elaborará un nuevo mapa nacional de concentración de ese metal en los granos y suelos.

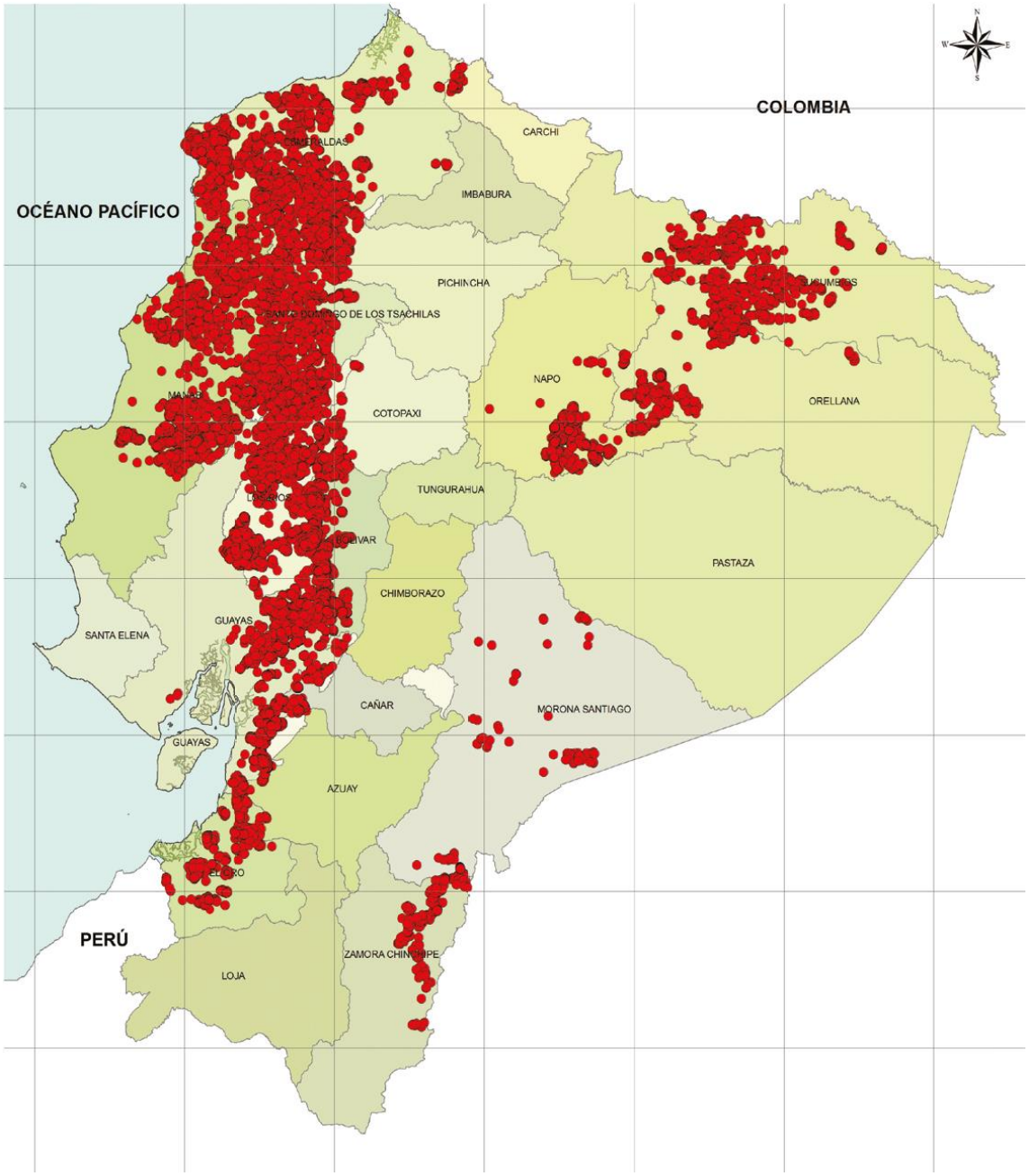
En relación a la deforestación provocada por el cultivo de cacao, entre los principales países productores del continente africano, existe una iniciativa denominada Cocoa & Forests Iniciative. Firmada en noviembre de 2017 en la UN Climate Change Conference (COP 23) por Costa de Marfil y Ghana tiene como compromiso no avanzar en la conversión de ningún tipo de bosque a la producción de cacao, ya que se estima que en un periodo de 10 años, aproximadamente 2.1 millones de hectáreas en Costa de Marfil y 820.000 ha en Ghana han sido deforestadas, de las cuales un cuarto se atribuye a la producción de cacao.

Adicionalmente se menciona que tanto las empresas como los gobiernos se comprometen a eliminar la producción ilegal en parques nacionales, así como una aplicación más firme de las políticas forestales y el desarrollo de medios de vida alternativos para los agricultores afectados.

Las empresas que hasta esa fecha han firmado apoyando la iniciativa son: Barry Callebaut; Blommer Chocolate Company; Cargill Cocoa and Chocolate; CEMOI; Cococo Chocolatiers; ECOM Group; Ferrero; General Mills, Inc.; Godiva Chocolatier, Inc.; Guittard Chocolate Company; The Hershey Company; Mars Wrigley Confectionary; Meiji Co., Ltd.; Mondelēz International; Nestlé; Olam Cocoa; Sainsbury's; Toms Group; Touton; Tree Global; and J.H. Whittaker & Sons Ltd.

5. ANEXOS

Anexo 1. Mapa de localización de las fincas de cacao nacional podadas durante la Minga del Cacao.



Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Anexo 2. Fichas técnicas de los nuevos materiales de siembra de cacao desarrollados por INIAP.

Materiales de siembra

EETP-800

Descriptores	EETP-800
Zona	Parte media y alta de la cuenca del río Babahoyo, nor occidente de Pichincha y norte de Guayas.
Forma del fruto	Elíptica
Largo del fruto (cm)	19.17
Ancho del fruto (cm)	8.86
Color del fruto	Amarillo
Hábito de crecimiento	Copa semi-erecta
Semilla por fruto	40 a 42
Largo de la semilla (cm)	2.43
Ancho de la semilla (cm)	1.38
Índice de mazorca	18
Índice de semilla	1.4
Floración	Primer y tercer trimestre del año
Rendimiento kg/ha/año	2000
Escoba de bruja	Tolerante
Moniliasis	Tolerante
Mal del Machete	Tolerante

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Materiales de siembra

EETP-801

Descriptores	EETP-801
Zona	Parte media y alta de la cuenca del rio Babahoyo, nor occidente de Pichincha y norte de Guayas.
Forma del fruto	Oblonga
Largo del fruto (cm)	21.8
Ancho del fruto (cm)	10.1
Color del fruto	Amarillo
Hábito de crecimiento	Copa semi-erecta
Semilla por fruto	45
Largo de la semilla (cm)	2.68
Ancho de la semilla (cm)	1.26
Índice de mazorca	18
Índice de semilla	1.4
Floración	Primer y tercer trimestre del año
Rendimiento kg/ha/año	2000
Escoba de bruja	Tolerante
Moniliasis	Tolerante
Mal del Machete	Tolerante

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Anexo 3. Costos de producción del cultivo de cacao nacional fino de aroma.

COSTOS DE PROUDCCIÓN DEL CULTIVO DE CACAO FINO DE AROMA - SISTEMA TECNIFICADO												
ACTIVIDADES	UNIDAD	ESTABLECIMIENTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	TOTAL
A. Cultivo de café												
Análisis de suelo	unidad	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 300,00
Toma de submuestras para análisis de suelo	Jornal	$ 10,00	$ 10,00	$ 10,00	$ 10,00	$ 10,00	$ 10,00	$ 10,00	$ 10,00	$ 10,00	$ 10,00	$ 100,00
1. Preparación del terreno												
Limpieza/despalizada	Jornal	$ 75,00										
Roza y tumba con machete	Jornal	$ 30,00										
Tumbe con motosierra	Jornal	$ 30,00										
Hoyado	Jornal	$ 45,00										
Trazado y balizado	Jornal	$ 45,00										
2. Siembra												
Siembra de plántulas de cacao nacional fino de aroma	Jornal	$ 60,00										
Plántulas de cacao nacional fino de aroma certificadas (+10%resiembra)	Unidad	$ 1.222,00										$ 1.222,00
Plantas para sombra temporal	Jornal	$ 48,88										$ 100,00
2. Labores del cultivo												
Herbicidas												$ -
Glifosato	litro	$ 8,00	$ 22,00	$ 22,00	$ 22,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 74,00
Aplicación de herbicidas	Jornal	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 600,00
Insecticidas												$ -
Cipermetrina	litro	$ 12,25	$ 12,25	$ 18,38	$ 24,50	$ 24,50	$ 24,50	$ 24,50	$ 24,50	$ 24,50	$ 24,50	$ 214,38
Fungicidas												$ -
Triazol	Litro	$ 25,00	$ 50,00	$ 50,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 650,00
Produtos a base de cobre	kg	$ 10,00	$ 32,00	$ 32,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 410,00
Aplicación de insumos	Jornal	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 90,00	$ 90,00	$ 90,00	$ 90,00	$ 90,00	$ 90,00	$ 90,00	$ 810,00
Combustible para la bomba de motor	Galones	$ 132,00	$ 132,00	$ 132,00	$ 132,00	$ 132,00	$ 132,00	$ 132,00	$ 132,00	$ 132,00	$ 132,00	$ 1.320,00
Fertilizantes Edáficos												
Kit Establecimiento	kit/ha	$ 65,00										$ 65,00
Kit Desarrollo	kit/ha	$ -	$ 225,00									$ 225,00
Kit Producción	kit/ha			$ 225,00	$ 380,00	$ 380,00	$ 380,00	$ 380,00	$ 380,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 2.221,00
Aplicación de fertilizantes edáficos+ferti-riego	Jornal	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 300,00
Labores Culturales												
Control maleza motoguadaña	Jornal	$ -	$ 90,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 270,00
Podas	Jornal	$ -	$ 75,00	$ 105,00	$ 135,00	$ 135,00	$ 225,00	$ 135,00	$ 225,00	$ 225,00	$ 225,00	$ 1.485,00
4. Cosecha												
Sacos	Unidad			$ 3,00	$ 6,00	$ 12,00	$ 12,00	$ 12,00	$ 12,00	$ 12,00	$ 12,00	$ 81,00
Mano de obra para la cosecha	Jornal		$ 90,00	$ 180,00	$ 180,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 2.070,00
5. Poscosecha												
Poscosecha (fermentado y secado)	Jornal		$ 45,00	$ 60,00	$ 90,00	$ 120,00	$ 120,00	$ 120,00	$ 120,00	$ 120,00	$ 120,00	$ 915,00
5. Transporte												
Traslado al centro de acopio (cacao seco)	USD		$ 1,00	$ 2,00	$ 8,00	$ 20,00	$ 27,00	$ 27,00	$ 33,00	$ 33,00	$ 33,00	$ 184,00
6. Productividad												
Rendimiento cacao seco	qq		1	2	8	20	27	27	33	33	33	184
7. Inversión		$ 207,50	$ 207,50	$ 207,50	$ 207,50	$ 207,50	$ 207,50	$ 207,50	$ 207,50	$ 207,50	$ 207,50	$ 2.075,00
TOTAL COSTOS VARIABLES	**USD**	$ 2.205,63	$ 1.171,75	$ 1.286,88	$ 1.588,00	$ 1.704,00	$ 1.741,00	$ 1.651,00	$ 1.747,00	$ 1.415,00	$ 1.415,00	**$ 15.691,38**
Costo Administrativo	3% CV	$ 66,17	$ 35,15	$ 38,61	$ 47,64	$ 51,12	$ 52,23	$ 49,53	$ 52,41	$ 42,45	$ 42,45	$ 477,76
Costo Financiero	11.2% interés, 365 días en 80% C.V.	$ 158,10	$ 83,99	$ 92,24	$ 113,83	$ 122,14	$ 125,22	$ 118,34	$ 125,22	$ 101,43	$ 101,43	$ 1.141,95
TOTAL COSTOS FIJOS	**USD**	$ 224,27	$ 119,14	$ 130,85	$ 161,47	$ 173,26	$ 177,45	$ 167,87	$ 177,63	$ 143,88	$ 143,88	**$ 1.619,71**
TOTAL		**$ 2.429,90**	**$ 1.290,89**	**$ 1.417,72**	**$ 1.749,47**	**$ 1.877,26**	**$ 1.918,45**	**$ 1.818,87**	**$ 1.924,63**	**$ 1.558,88**	**$ 1.558,88**	**$ 17.544,97**

ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO DIGDM/CGSIN. - EQUIPO TÉCNICO PROGRAMA "CAFÉ Y CACAO". **COLABORACIÓN:** - EQUIPO TÉCNICO UZI.

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Anexo 4. Costos de producción del cultivo de cacao CCN51

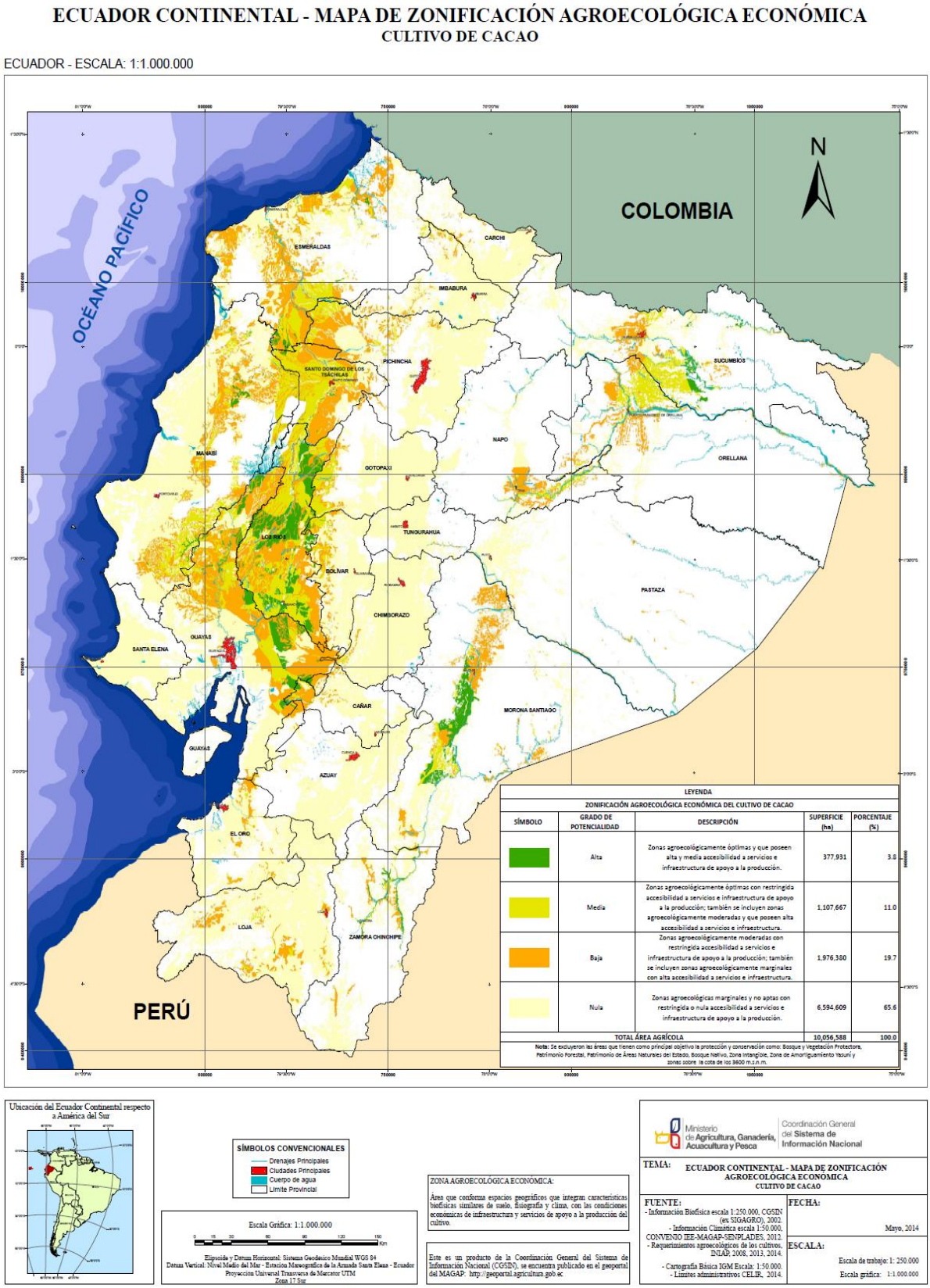
COSTOS DE PROUDCCIÓN DEL CULTIVO DE CACAO CCN51 - SISTEMA SEMITECNIFICADO

ACTIVIDADES	UNIDAD	ESTABLECIMIENTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	TOTAL
A. Cultivo de café												
Análisis de suelo	unidad	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 300,00
1. Preparación del terreno												
Limpieza/despalizada	Jornal	$ 120,00	$ -									
Roza y tumba con machete	Jornal	$ 30,00	$ -									
Hoyado	Jornal	$ 60,00	$ -									
Trazado y balizado	Jornal	$ 15,00	$ -									
2. Labores del cultivo												
Plantas de cacao CCN51	Unidad	$ 888,80	$ -									$ 888,80
Plantas de cacao para resiembra	Unidad	$ 44,44	$ -									$ 44,44
Plantas para sombra permanente	Unidad	$ 25,00										$ 25,00
Plantas para sombra temporal	Unidad	$ 120,00										$ 120,00
Mano de obra para siembra	Jornal	$ 120,00	$ -									$ 120,00
Herbicidas												
Glifosato	litro	$ 12,00	$ 24,00	$ 24,00	$ 24,00	$ 12,00						$ 96,00
Insecticidas												$ -
Cipermetrina	litro	$ 12,25	$ 12,25	$ 18,38	$ 12,25	$ 2,00	$ 24,50	$ 24,50	$ 24,50	$ 24,50	$ 24,50	$ 179,63
Fungicidas												$ -
Triazol	Litro	$ 26,00	$ 52,00	$ 52,00	$ 78,00	$ 78,00	$ 78,00	$ 78,00	$ 78,00	$ 78,00	$ 78,00	$ 676,00
Producto a base de cobre	kg	$ 10,00	$ 20,00	$ 20,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 30,00	$ 260,00
Fertilizantes Edáficos												$ -
Kit Establecimiento	kit/ha	$ 90,00	$ -									$ 90,00
Kit Desarrollo	kit/ha	$ 225,00	$ 225,00									$ 450,00
Kit Producción	kit/ha			$ 330,00	$ 330,00	$ 330,00	$ 330,00	$ 330,00	$ 330,00	$ 330,00	$ 330,00	$ 2.640,00
Aplicación de fertilizantes edáficos+ferti-	Jornal	$ 15,00	$ 15,00	$ 15,00	$ 15,00	$ 15,00	$ 15,00	$ 15,00	$ 15,00	$ 15,00	$ 15,00	$ 150,00
Labores Culturales												$ -
Mano de obra para deshierba y plateo	Jornal	$ -	$ 300,00	$ 300,00	$ 225,00							$ 825,00
Control malezas motoguadaña	Jornal	$ -	$ 150,00	$ 100,00	$ -							$ 250,00
Mano de obra para poda	Jornal	$ -		$ -	$ 30,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 75,00	$ 480,00
4. Cosecha												
Sacos	UNIDAD	$ -	$ -	$ 3,20	$ 12,00	$ 24,00	$ 32,00	$ 32,00	$ 32,00	$ 32,00	$ 32,00	$ 199,20
Mano de obra para la cosecha	Jornal	$ -	$ -	$ 60,00	$ 150,00	$ 150,00	$ 180,00	$ 180,00	$ 180,00	$ 180,00	$ 180,00	$ 1.260,00
5. Transporte												
Traslado al centro de acopio (cacao en ba	USD/qq	$ -	$ -	$ 6,40	$ 24,00	$ 48,00	$ 64,00	$ 64,00	$ 64,00	$ 64,00	$ 64,00	$ 398,40
6. Productividad												
Rendimiento cacao en baba	qq	$ -	$ -	$ 6,40	$ 24,00	$ 48,00	$ 64,00	$ 64,00	$ 64,00	$ 64,00	$ 64,00	$ 398,40
6. Inversión		$ 381,80	$ 381,80	$ 381,80	$ 381,80	$ 381,80	$ 381,80	$ 381,80	$ 381,80	$ 381,80	$ 381,80	$ 3.818,00
TOTAL COSTOS VARIABLES	**USD**	$ 2.225,29	$ 1.210,05	$ 1.340,78	$ 1.342,05	$ 1.175,80	$ 1.240,30	$ 1.240,30	$ 1.240,30	$ 1.240,30	$ 1.240,30	**$ 13.495,47**
Costo Administrativo	3% CV	$ 66,76	$ 36,30	$ 40,22	$ 40,26	$ 35,27	$ 37,21	$ 37,21	$ 37,21	$ 37,21	$ 37,21	$ 404,86
Costo Financiero	11.2% interés, 365 días en 80% C.V.	$ 199,39	$ 108,42	$ 120,13	$ 120,25	$ 105,35	$ 111,13	$ 111,13	$ 111,13	$ 111,13	$ 111,13	$ 1.209,19
TOTAL COSTOS FIJOS	**USD**	$ 266,14	$ 144,72	$ 160,36	$ 160,51	$ 140,63	$ 148,34	$ 148,34	$ 148,34	$ 148,34	$ 148,34	**$ 1.614,06**
TOTAL		**$ 2.491,43**	**$ 1.354,77**	**$ 1.501,13**	**$ 1.502,56**	**$ 1.316,43**	**$ 1.388,64**	**$ 1.388,64**	**$ 1.388,64**	**$ 1.388,64**	**$ 1.388,64**	**$ 15.109,52**

ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO DIGDM/CGSIN. - EQUIPO TÉCNICO PROGRAMA "CAFÉ Y CACAO". **COLABORACIÓN:** - EQUIPO TÉCNICO UZI.

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Anexo 5. Mapa de zonificación agroecológica económica del cultivo de cacao.



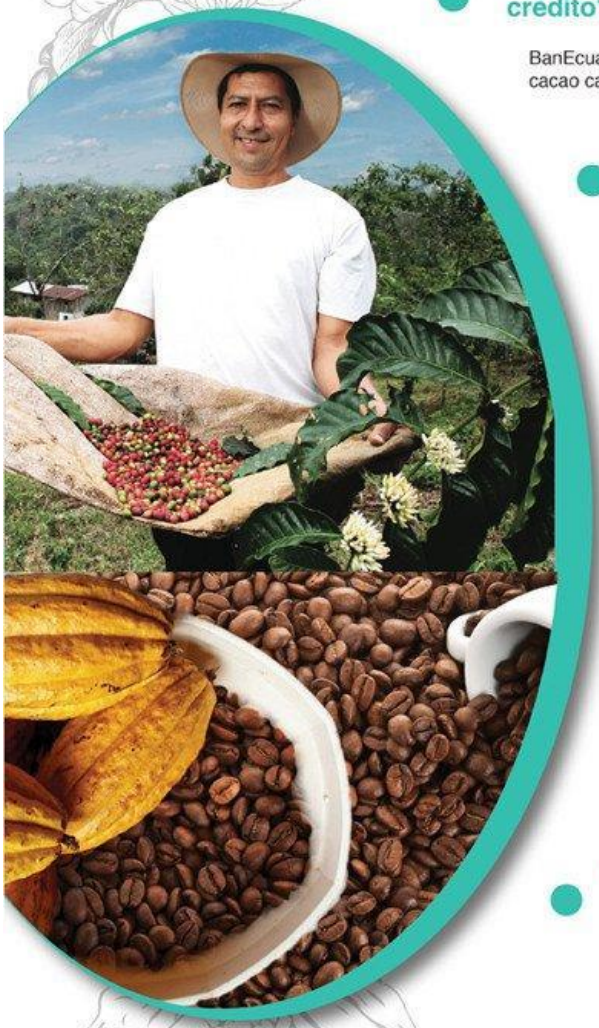
Anexo 6. Detalle de la línea de crédito de BanEcuador

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Crédito BanEcuador

Alimenta tu café / Alimenta tu cacao

BanEcuador



¿Quiénes pueden acceder a este crédito?

BanEcuador otorga el crédito a productores de café y cacao calificados técnicamente por el MAGAP.

¿Qué financia?

BanEcuador financia la adquisición de fertilizantes para cultivos de café y cacao, para un máximo de 10 hectáreas.

¿Cuál es el monto de financiamiento?

Hasta USD 7.000,00 para personas naturales y jurídicas.

¿Plazo del crédito?

El crédito "alimenta tu café/alimenta tu cacao" tiene un plazo de 7 años, incluido 3 años de gracia para cultivos en formación y 1 año plazo para mantenimiento de cultivos.

¿Qué garantías se necesitan?

Este crédito requiere una póliza de seguro endosada a favor de BanEcuador (si aplica).

¿Cuales son los requisitos?

Para acceder al crédito necesitas:

- Estar calificado por el MAGAP y contar con el aval emitido por el Técnico de campo.
- Presentar la cédula de identidad y certificado de votación (deudor, garante y cónyuge).
- Presentar una planilla de servicios básicos emitida en los últimos 60 días o un documento que valide el lugar de inversión. Esto aplica para deudor, garante y cónyuge.
- Tener una cuenta de ahorros BanEcuador.
- Proforma (si aplica).
- El crédito es otorgado con seguro agrícola para cultivos en formación.

ALIMENTA TU CAFÉ

ALIMENTA TU CACAO

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Anexo 7. Información sobre plataformas de participación /espacios de diálogo en la amazonia. CACAO.

PLANIFICACION PARA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE PLATAFORMAS DE PARTICIPACION/DIALOGO/PLANIFICACIÓN EN LA AMAZONIA Y LOJA

1) Qué información se va a generar en las provincias para tener una línea base de las plataformas que existen a nivel local (provincias)

																	TEMAS INTERNOS PARA ANALIZAR		
Nombre de la provincia	Cantón	Nombre del espacio de diálogo/articulación/participación	Objetivo del espacio	Periodo de duración tiene el espacio	Qué temas trabaja	Ámbito de influencia	Quien lidera el espacio	Quién convoca	Que actores conforman	Quienes participan en el espacio, roles	Con qué frecuencia se reunen	Dónde se reúnen	Qué resultados se obtienen de este espacio	Cómo se da seguimiento a los acuerdos planteados (mecanismos)	Cómo se articula con otros espacios a nivel regional o nacional	¿Qué necesidades de capacitación tiene? En qué temas?	Que debilidades hay en este espacio	Qué fortalezas tiene el espacio	Como se podría articular este espacio con otros a nivel nacional
Morona Santiago	Macas	Mesa del cacao	Coordinación de acciones	2016	Productivos, comercializaci	Provincial	MAG	MAG	Asociaciones, Gobierno, ON	Asociaciones, Gobierno, O	Anual	Macas	Coordinación de trabajo	Actas	Si a nivel provincial	No se identifica financiamiento	Convocado anualmente		
Zamora Chinchipe	Zamora	Mesa de Café y Cacao	Coordinar el trabajo de la	con la	Tabla acadmia de valor	Provincial	MAG	MAG	Asociaciones, Gobierno, ON	Actas rosellean de las	desde septiembre y oct	consejo provincial	Acuerdos interinstitucionales	Documentos de control	No se articula		No hay coordinación	Participación de back	Planes Fronterizos
Sucumbíos	Lago Agrio	No existe																	
Orellana	Orellana	Mesa del cacao	Concertar problemáticas y	Inactiva actualmente		Problemáticas del sector	Provincial	GAD	GAD, MAG productores	GAD, MAG productores	Inactiva al momento	GAD	NA	NA	NA		Inactiva al momento	Inactiva al momento	Inactiva al momento
Napo	Tena	Consorcio de Cacaoteros de Napo	Coordinar acciones en la	2017	Productivos, comerciales, o	Provincial	Asociaciones de Produ	Asociaciones	Productores, ONG	Productores, ONG	De acuerdo a necesidad	Rotativo	Planes de trabajo		Si a nivel provincial			Creado por productores	

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo

Anexo 8. Tabla de precios para la inspección y certificación según instructivo de la normativa general para promover y regular la producción orgánica -ecológica- biológica en el Ecuador.

D-ECU_01-033
Tabla de Precios

TABLA DE PRECIOS
PARA INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN SEGÚN INSTRUCTIVO DE LA NORMATIVA GENERAL PARA PROMOVER Y REGULAR LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA - ECOLÓGICA - BIOLÓGICA EN EL ECUADOR

SERVICIO	ACTIVIDAD	COSTO	UNIDAD
Inspección Individual	Comprende una revisión por un inspector, de manera individual.	150,00	DÍA
Inspección Grupos	Comprende la auditoria de la organización bajo un Sistema de Control Interno.	150,00	DÍA
Certificación Individual	Incluye revisiones y certificación	300,00	CERTIFICADO
Certificación Grupal	Incluye revisiones y certificación	300,00	CERTIFICADO
Extensión	Emisión de extensión	100,00	EXTENSION

Estos rubros no incluyen:

- Impuesto al Valor Agregado (IVA).
- Gastos de viaje, alimentación y hospedaje de nuestro inspector.
- Inspecciones adicionales (anunciadas o no anunciadas) si fuera necesario.
- El costo de análisis de muestras tomadas por nuestro inspector.

En el caso de que un operador requiera también certificación internacional, se considerará para el cálculo de costos los rubros establecidos según nuestras Tarifa para Inspección y Certificación a nivel internacional más un adicional de $100,00 por concepto de certificación según Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica - Ecológica - Biológica en el Ecuador.

6. BIBLIOGRAFÍA

Borja, I. et. al. Informe Dinámicas de Deforestación y Regeneración en Ecuador. Ministerio del Ambiente. Cooperación Técnica Alemana.

Coordinación General del Sistema de Información Nacional. Zonificación Agroecológica Económica del cultivo de cacao (*Theobroma cacao L.)* en el Ecuador a escala 1:250.000. Resumen ejecutivo. Enero 2014. Quito, Ecuador.

Dixon J., A. Gulliver, D. Gibbon. 2001. Global farming systems study: Challenges and priorities to 2030.Food and Agriculture Organization, 90p.

Escuela Politécnica del Litoral, ESPAE Graduate Shoool of Management. Estudios Industriales. Orientación estratégica para la toma de decisiones. Industria de Cacao. Disponible en: http://www.espae.espol.edu.ec/publicaciones-de-espae/

Freire González, J. (2009). La comercialización del cacao: Programa de capacitación a facilitadores y agricultores de la cadena de cacao. Quito, Ecuador: CAMAREN/INIAP, Estación Experimental Central de la Amazonía.

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Zamora Chinchipe. Ordenanza que regula la creación de territorios de producción limpia en la provincia de Zamora Chinchipe. Consejo del Gobierno Provincial de Zamora Chinchipe. Abril, 2013.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Estado actual sobre la producción, el comercio y cultivo del cacao en América. Fundación Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. – San Jose, C.R. : IICA, 2017.

Larrea, M. Castro, M. Bustamante, M. Análisis del potencial de captura de carbono en Plantaciones de cacao fino y de aroma de pequeños Productores manejadas con prácticas ambientalmente Amigables. Biocomercio Sostenible. Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI), ECOCIENCIA, GTZ. Quito, 2008.

Leguízamo, A. Estudio de Mercado: Oferta y demanda de los productos comerciales. Fideicomiso Ecuatoriano de Cooperación para el Desarrollo. 2015.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Nacional Fino de Aroma. Julio, 2013.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Nacional Fino de Aroma. 2017

Pérez Piza, R. (2009). La calidad del cacao: Programa de capacitación a facilitadores y agricultores en la cadena de cacao [CD]. Quito, Ecuador: CAMAREN/INIAP, Estación Experimental Central de la Amazonía.

Robles, M. y Carrión, M.E. “Fortalecimiento de los medios de vida en las comunidades cofanes”. En: Robles –Pilco, J. (Comp.).(2016). *ICAA, Consorcio Paisajes Indígenas en la Amazonía del Ecuador.* Quito: The Nature Conservancy.

Schalbetter, N. A roadmap through the label jungle. An analysis of different certifications and their costs and benefits for coffee and cocoa producers in Ecuador. Master of Science in Life Sciences. School of Agricultural, Forest and Food Sciences HAFL. 16, June 2016.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES. Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Versión resumida ISBN 978-9942-07-691-5. 2014.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida. Quito, Ecuador. Septiembre 2017.

Vicepresidencia de la República del Ecuador. Estrategia Nacional para el Cambio de la Matriz Productiva. Vicepresidencia, primera edición- Quito, marzo 2015.

Vasallo, M. Diferenciación y agregado de valor en la cadena ecuatoriana del cacao. Instituto de Altos Estudios Nacionales— 1ª. ed. — Quito: Editorial IAEN, 2015

Marco Guilcapi Ing. Agr.
Máster en Práctica del Desarrollo