
ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR AGROPECUARIO EN COLOMBIA Y SU IMPACTO EN TEMAS COMO: ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS, SOSTENIBILIDAD E INTERNACIONALIZACIÓN, EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA MÁS COMPETITIVA

ENTREGABLE 4

PROPUESTA DE HOJA DE RUTA PARA EL INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR DEL CACAO



Por:

Rafael Isidro Parra-Peña S., Rafael Puyana y Federico Yepes Chica¹

Resumen

Según los Términos de Referencia (TdR) del proyecto este Entregable IV comprende una “Propuesta de hoja de ruta para el incremento de la productividad en el sector del cacao”.

¹ El Equipo de Consultores de Proyecto (ECP) de Fedesarrollo - Centro de Investigación Económica y Social. El ECP agradece a las instituciones públicas que han apoyado y brindado comentarios a los Entregables de este proyecto. También, se agradece a los funcionarios públicos quienes asistieron y brindaron sus opiniones y puntos de vista en el taller de socialización de las estrategias propuestas para aumentar la productividad del sector cacao, el cual se realizó el 20 de Enero de 2021, de manera virtual. También se agradece al CPC, Swisscontact, el MADR, DNP y la Consejería para la Competitividad e Innovación adscrita a la Presidencia de la República, Gobierno de Colombia, por las labores de coordinación y organización de este taller.

Cabe decir que todas las opiniones, errores y omisiones de este trabajo son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen a ninguna institución.

Tabla de contenido

1. Introducción	4
2. El Cacao de Colombia: un análisis del estado de la productividad	5
3. La producción, el rendimiento y la cadena de valor del cacao en Colombia	10
4. Hoja de ruta para incremento de la productividad del sector cacaotero en el marco del SNCI	19
4.1 Promover la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+I) Agropecuaria	20
4.2 Fomentar la adopción de tecnología agropecuaria	21
4.3 Fortalecer la formación y capacitación del talento humano agropecuario	22
4.4 Promover el emprendimiento agropecuario y la asociatividad	23
4.5 Fortalecer las capacidades de gestión de riesgos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad de los alimentos	24
4.6 Aumentar la calidad de los productos agropecuarios	24
4.7 Ampliar la cobertura de los bienes y servicios públicos rurales	25
4.8 Fomentar un mercado, la formalización y el acceso a la tierra	26
4.9 Fomentar el buen uso productivo de la tierra	26
4.10 Desarrollar un mercado laboral eficiente, formalizado y con acceso a la seguridad social	27
4.11 Promover la adecuación de tierras (riego, drenaje y protección de inundaciones)	27
4.12 Modernizar y ampliar el instrumento de crédito y financiamiento agropecuario	28
4.13 Gestionar la volatilidad de los precios, de los riesgos climáticos y cambiarios, entre otros.	28
4.14 Fortalecer las condiciones de comercialización y logística	29
4.15 Promover actividades y empleos no agropecuarios que complementen los ingresos en zonas rurales	29
4.16 Condiciones de planificación e información	30
5. Referencias	31
ANEXOS	34
A.1 Estadísticas de producción mundial y nacional del sector cacaotero según la ICCO, Fedecacao y EVAS.	34
A.2 Los determinantes de la productividad agropecuaria según el marco metodológico utilizado	37
A.3 Lista de asistentes del taller de cacao en el marco del Proyecto de Productividad Agropecuaria apoyado por Swisscontact y el CPC en el marco del programa de Cooperación Colombia+Competitiva	39
A.4 Resumen de las propuestas para el sector cacaotero incluidas en la Estrategia Nacional de Cacao Capítulo de Inocuidad (ENCCI) y el Pacto por el Crecimiento y para la Generación de Empleo del Sector Cacaotero (PCGES)	41
A.5 Los incentivos y el financiamiento para renovación de plantaciones de cacao 2014-2018	50

Tabla de Figuras

Figura 1: Producción y consumo mundial de cacao (2010/11-2019/20*)	6
Figura 2: Producción mundial de cacao (2019)	7
Figura 3: Participación de la producción mundial de cacao (2019)	7
Figura 4: Índice de producción de Cacao (base 2000)	8
Figura 5: Índice del rendimiento del cultivo del cacao (base 2000)	10
Figura 6: La cadena de valor del cacao colombiano	14
Figura 7: Balanza comercial agroindustrial del cacao (USD)	16
Figura 8: Balanza comercial del cacao en grano (Toneladas)	16
Figura 9: Participación de la canasta exportadora de granos de cacao y transformaciones industriales (en valor)	17
Figura 10: Exportaciones de cacao colombiano y sus preparaciones por país de destino (2019)	18
Figura 11: Producción mundial de cacao (Año cacaotero 2018/19)	34
Figura 12: Participación de la producción por país (Año cacaotero 2018/2019)	34
Figura 13: Recaudo del FNC de 2014 a 2019	37
Figura 14: Destinación de los recursos.	37

Tablas

Tabla 1: Promedios anuales del volumen de producción, el área cosechada, la tasa de crecimiento del índice de producción, el rendimiento, y la razón del rendimiento frente a Perú para los años 2001-2019	8
Tabla 2: Área sembrada, producción y rendimiento de cacao en Colombia	11
Tabla 3: Producción de cacao por departamento	12
Tabla 4: Número de productores y trabajadores por departamento	13
Tabla 5: Priorización de acciones por determinante de la productividad	30
Tabla 6: Área sembrada, Área cosechada, producción y rendimiento de cacao.	35
Tabla 7: Producción por departamento (2019)	35
Tabla 8: Área sembrada y cosechada, producción y rendimiento de cacao por departamento (2018).	36
Tabla 9: Determinantes de la productividad a estudiar para el caso Colombia	38
Tabla 10: Listado de asistentes del taller de cacao (20 de enero de 2021)	39
Tabla 11 Incentivos y financiamiento 2014-2018 (Millones de pesos)	50
Tabla 12: Razones de la jerarquización seleccionada	51

1. Introducción

La baja productividad agropecuaria de Colombia menoscaba la competitividad del país (OECD, 2015). Así, son necesarias una serie de acciones estructurales para acelerar las mejoras de la productividad y de la competitividad, y para facilitar el desarrollo rural, los encadenamientos, las prácticas sostenibles amigables con el medio ambiente, y la internacionalización. En especial, el sector de la agricultura está sujeto a una gama amplia de políticas, así como a instrumentos específicos que generan incentivos y desincentivos para la productividad agropecuaria cuando se encuentran entre sí. Por lo tanto, una estrategia para incrementar la productividad agropecuaria requiere de un análisis integral de los instrumentos de política sectorial, y a su vez de su interacción, y su relación con el uso sostenible de los activos naturales (la tierra, el agua y los recursos de la biodiversidad).

Los Entregables II y III del proyecto “Análisis de la productividad del sector agropecuario en Colombia y su impacto en temas como: encadenamientos productivos, sostenibilidad e internacionalización”, en el marco del Programa Colombia más Competitiva, elaboraron un análisis y diagnóstico global del sector agropecuario colombiano, en términos de su productividad y sus oportunidades en el contexto del COVID-19, y también se identificaron un conjunto de acciones de política específicas a implementar en el marco del SNCI encaminadas a mejorar la productividad. En lo que compete a este Entregable IV se presentan unas propuestas para la eliminación de barreras a la productividad aplicadas específicamente a una cadena de valor agropecuaria como es la del Cacao.

El documento elaborado por el Equipo de Consultores de Proyecto (ECP) de Fedesarrollo responde a lo establecido en los Términos de Referencia (TdR) para este Entregable, el cual debe contener al menos los siguientes puntos:

- *Propuesta de hoja de ruta para el incremento de la productividad en el sector del cacao*

Cabe decir que en común acuerdo con el CPC y Swisscontact se abordan los puntos en línea con lo acordado para los “Entregables I, II y III”. Nuevamente tanto el número de secciones y su orden tal como aparece en los TdR se ha ajustado para brindar una estructura lógica al lector de este documento.

2. El Cacao de Colombia: un análisis del estado de la productividad

El cacao es un cultivo de plantación tropical. Se encuentra en regiones cálidas y húmedas en latitudes comprendidas entre los 10 grados norte y 10 grados sur del Ecuador. La plantación de cacao produce unos granos conocidos como granos o almendras que son la materia prima para la elaboración de chocolates y grasas para la industria alimenticia y cosmética (Rodríguez, 2016). Para los fines pertinentes de este estudio, se utiliza una combinación de fuentes de información estadística como son Faostat y ICCO, EVAS, Tercer Censo Nacional Agropecuario (CNA, 2014) y las que produce el gremio Fedecacao.²

En el año cacaotero 2018/19³ la producción de mundial cacao alcanzó los 4,8 millones de toneladas, con un crecimiento anual compuesto del 2,9% respecto al año anterior. Entre 2010 y 2019 la producción aumentó en alrededor de 500 mil toneladas. Durante este periodo los volúmenes de producción varían sustancialmente año a año debido a las variaciones en las condiciones climáticas, así como por la propagación de plagas y enfermedades que afectan ciertas áreas de producción (International Cocoa Organization ICCO, 2020) (Figura 1). Por otra parte, en el año cacaotero 2018/19 el consumo mundial de cacao (medido por las toneladas molidas por la industria) alcanzó un nivel similar a los 4,8 millones de toneladas con un crecimiento anual compuesto del orden del 4,3% respecto al año anterior.

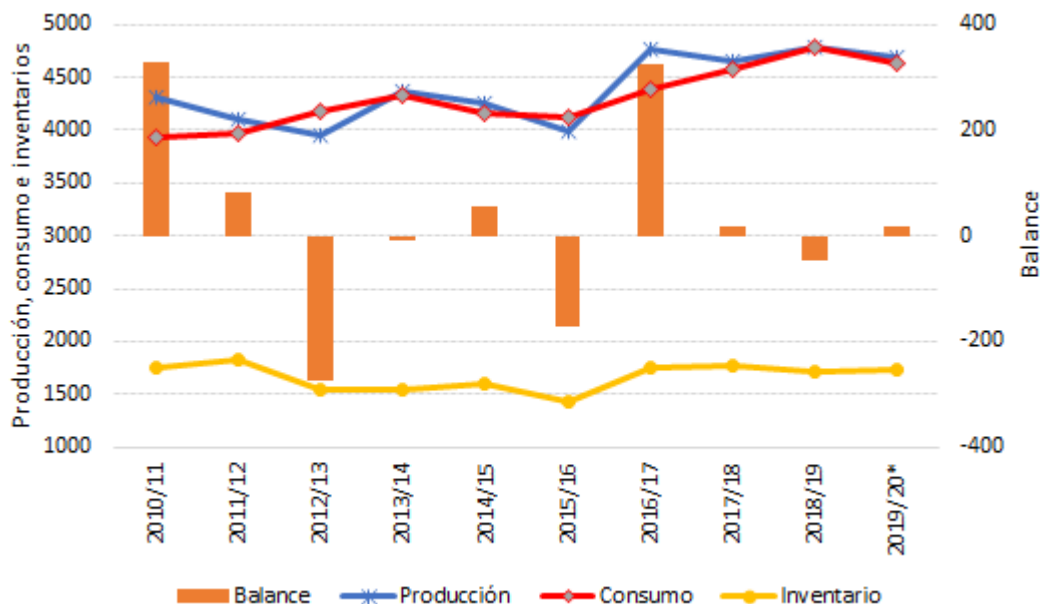
La Figura 1 muestra el comportamiento de la producción y el consumo, ambos crecientes, entre 2010/11 y el dato estimado de 2019/20. La diferencia entre las cifras de “producción” y las de “consumo” anual se conoce como el “balance”. Hay años de superávit en el balance superiores a 17.000 hasta 328.000 toneladas y de déficit superiores a 9.000 hasta 276.000 toneladas. Las brechas entre producción y consumo explican la variabilidad del precio y tiene una incidencia en la acumulación o reducción de inventarios de los países importadores. Así, el inventario para el año cacaotero 2018/19 alcanzó una cifra aproximada de 1,7 millones de toneladas (alrededor de un 36% de la producción mundial para ese año.)

² Las fuentes estadísticas para el sector cacaotero internacional son Faostat e ICCO, y para el caso de Colombia, son los cálculos que produce el gremio Fedecacao y el MADR y las Evaluaciones Agropecuarias Municipales (EVAs) del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el CNA 2014. Estas estadísticas pueden diferir dada su temporalidad de cálculo, por ejemplo, Faostat recopila la información para el año civil (enero-diciembre), mientras ICCO para el año cacaotero (octubre-septiembre).

Dependiendo de la metodología de recolección y de las fuentes primarias de información, las estimaciones de producción, área cosechada o rendimiento tienden a variar entre bases de datos, sin embargo, mantienen una misma tendencia lo que facilita su lectura. Para el presente análisis comparativo internacional, se tuvo en cuenta la información publicada por Faostat pues permite hacer comparaciones internacionales del rendimiento del cacao, y a su vez tiene otra información relacionada con la productividad del cultivo que muestran una periodicidad mayor a las recolectadas con fuente ICCO. Este reporte presenta también las tablas y las gráficas con fuente ICCO en el Anexo A.2, de manera tal que se tiene un análisis integral. Por otro lado, para el análisis de Colombia, se tuvieron en cuenta los datos publicados por Fedecacao y el MADR, y complementariamente la información de las EVAs incluidas también en el Anexo A.2.

³ El cultivo del cacao es estacional, por lo que ICCO calcula las estadísticas de producción global teniendo en cuenta el período octubre-septiembre. Esto se conoce como el año cacaotero.

Figura 1: Producción y consumo mundial de cacao (2010/11-2019/20*)
(en miles de toneladas)



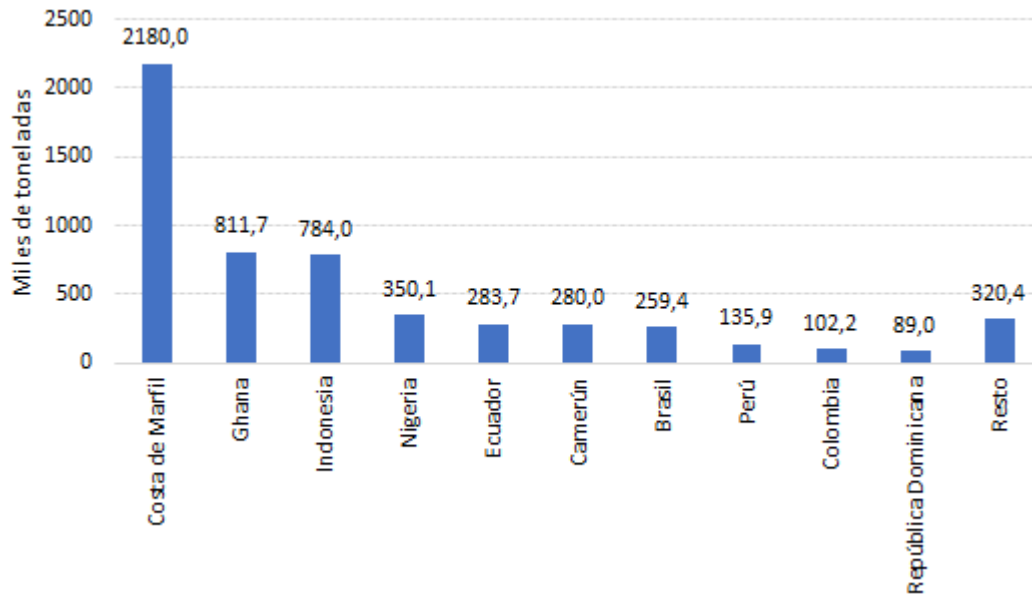
Fuente: Elaboración propia a partir de ICCO (2019/2020* es estimado).

En el mundo los principales productores son Costa de Marfil, Ghana e Indonesia con unos volúmenes de producción del orden de 2,2 millones, 811.000, y 784.000 toneladas, respectivamente en 2019 (Figura 2)⁴. Estos tres países representan cerca del 67,5% de la producción mundial (Figura 3).

En América Latina y Caribe (ALC), Ecuador es el principal productor de cacao, con una producción del orden de 284.000 toneladas, seguido por Brasil (259.000 toneladas), Perú (136.000 toneladas), Colombia (102.000 toneladas), y República Dominicana (89.000 toneladas) (Figura 2). Estos países concentran cerca del 16% de la producción mundial de este producto (Figura 3).

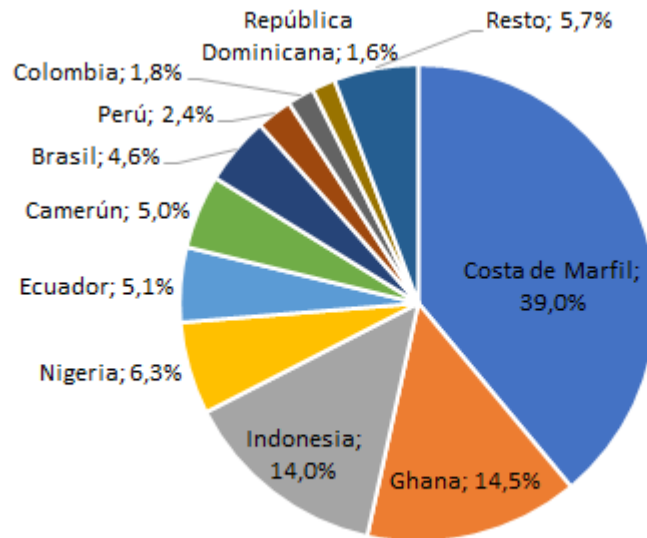
⁴ Para el análisis por país se tuvo en cuenta los datos suministrados por Faostat, que recopila sus datos de acuerdo con el año civil (enero-diciembre).

Figura 2: Producción mundial de cacao (2019)



Fuente: Elaboración propia a partir de Faostat. Ver el Anexo A.1 usando estadísticas fuente ICCO.

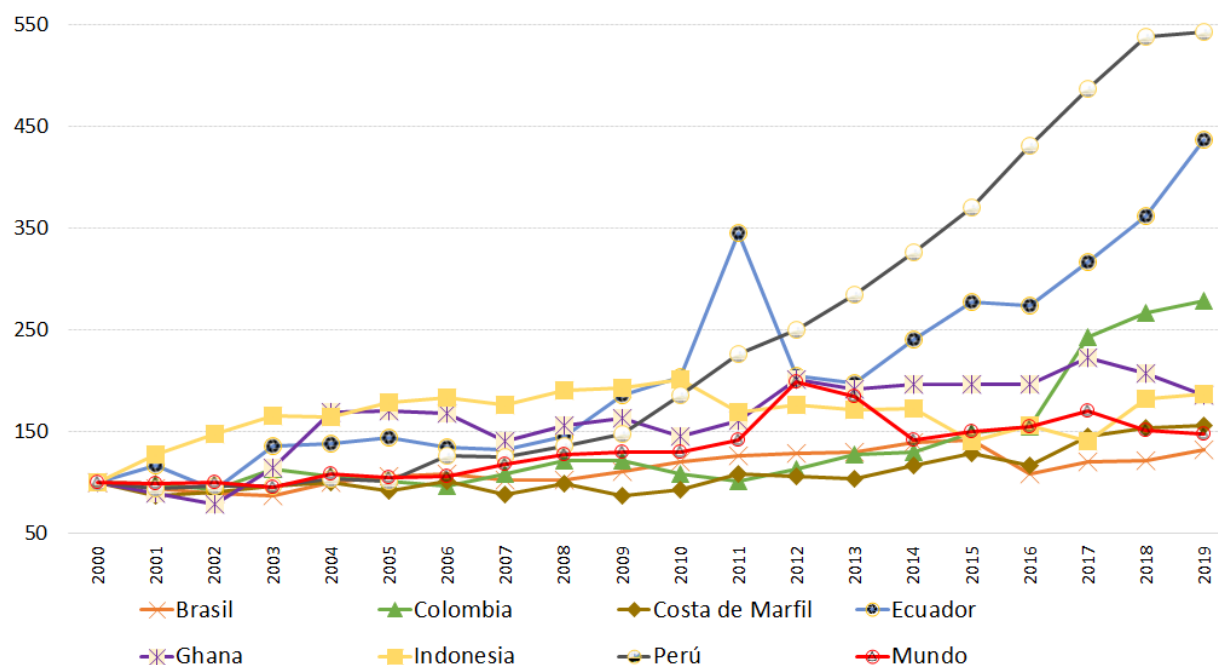
Figura 3: Participación de la producción mundial de cacao (2019)



Fuente: Elaboración propia a partir de Faostat. Ver el Anexo A.1 usando estadísticas fuente ICCO.

Entre 2001 y 2019 a nivel mundial la producción aumentó 48% (Figura 4). En este mismo periodo, Perú, Ecuador y Colombia son los países que más han crecido, incrementando su producción en 443%, 336% y 178%, respectivamente. Por otra parte, los países que menos crecieron en su producción fueron Costa de Marfil, Brasil y Nigeria con un incremento de 56%, 32% y 4% respectivamente.

Figura 4: Índice de producción de Cacao (base 2000)



Fuente: Elaboración propia a partir de Faostat.

Para el periodo 2001-2019 la Tabla 1 presenta los promedios anuales del volumen de producción, el área cosechada, la tasa de crecimiento del índice de producción, el rendimiento, la tasa de crecimiento del rendimiento y la razón del rendimiento frente a Perú (país con el mayor rendimiento promedio).

Tabla 1: Promedios anuales del volumen de producción, el área cosechada, la tasa de crecimiento del índice de producción, el rendimiento, y la razón del rendimiento frente a Perú para los años 2001-2019

País	Producción promedio 2001-2019 (Toneladas)	Área cosechada promedio 2001-2019 (Ha)	Crecimiento índice de producción 2001-2019	Rendimiento promedio (Ton/ha)	Tasa de crecimiento promedio Rendimiento 2001-2019	Razón de rendimiento promedio con Perú
Perú	61.500	85.462	11,20%	0,66	3,9%	100,0%
Costa de Marfil	1.523.697	2.786.064	4,04%	0,57	-2,1%	87,1%
Indonesia	713.325	1.399.433	2,88%	0,55	-4,2%	83,5%
Colombia	50.850	105.008	5,05%	0,49	1,9%	74,6%
Ghana	723.832	1.636.468	-0,32%	0,44	3,4%	65,7%
R.Dominicana	60.227	146.605	4,77%	0,41	3,8%	61,0%
Camerún	219.359	566.400	4,34%	0,38	1,2%	57,8%
Brasil	224.387	644.651	2,12%	0,35	2,0%	52,4%
Ecuador	139.634	401.201	10,36%	0,34	5,4%	50,1%
Nigeria	368.495	1.186.833	-3,56%	0,31	-2,1%	48,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de Faostat.

Entre 2001 y 2019, los primeros tres países productores son Costa de Marfil, Ghana e Indonesia con 1,4 millones, 723.000 y 713.000 toneladas anuales en promedio, respectivamente. Además, estos tres países son los que tienen mayores áreas cosechadas, alrededor de 2,8; 1,6 y 1,4 millones de hectáreas promedio, respectivamente. Otros países de la región como Brasil, Ecuador y Perú han producido en promedio 225.000, 140.000 y 61.000 toneladas anuales. Por su parte Colombia ha producido en promedio 51.000 toneladas al año, y tiene en promedio 105.000 hectáreas cosechadas, convirtiéndose en el décimo productor a nivel mundial y el noveno en área cosechada.

Colombia tiene un rendimiento promedio de 0,49 toneladas por hectárea. Colombia es superado por Perú, Costa de Marfil e Indonesia que tienen un rendimiento promedio de 0,66, 0,57 y 0,55 toneladas por hectárea, respectivamente. Por otra parte, otros grandes productores como Ghana y Nigeria tienen un rendimiento promedio de 0,44 y 0,31 inferiores, respectivamente. Mientras Brasil y Ecuador (país que más aumentó su producción en el periodo analizado) tienen un rendimiento promedio de 0,35 y 0,34 toneladas por hectárea, respectivamente.

La tasa de crecimiento promedio del rendimiento del cacao de Ecuador es 5,44% entre 2001 y 2019. Este país, ha tenido importantes incrementos en exportaciones de cacao, y pasó de producir 64 mil toneladas a 284 mil toneladas, es decir, cuadruplicó su producción en el periodo de estudio. Según Abbott et al. (2018), las razones de este aumento se deben a inversiones gubernamentales y no gubernamentales, y contribuciones del sector privado que promovieron innovaciones en los primeros eslabones de la cadena productiva, tales como instalaciones de secado y fermentación colectiva, la introducción de plantaciones a gran escala, y la adopción de variedades de alto rendimiento.

Después de Ecuador, los países con mayor tasa de crecimiento del rendimiento de cacao son Perú (3,91%), República Dominicana (3,8%) y Ghana (3,43%). Por su parte Perú posee el mayor crecimiento en su índice de producción de cacao, alcanzando un promedio de 11,2% anual. El incremento en la productividad se debe principalmente a la intervención de diversas entidades público-privadas, las cuales han brindado asistencia técnica y capacitaciones para el mejoramiento de las capacidades organizacionales y comerciales entre las sociedades cacaoteras y los pequeños agricultores (Sotomayor, 2009). Adicionalmente, el énfasis en la producción orgánica y de comercio justo, así como los perfiles de sabor, elevan aún más la cotización a nivel internacional. Dado lo anterior, Perú está progresivamente mejorando la infraestructura, equipamiento y formación de los profesionales de cooperativas e instituciones sobre procesos en post cosecha, catación y análisis físico. (Sánchez, 2019)

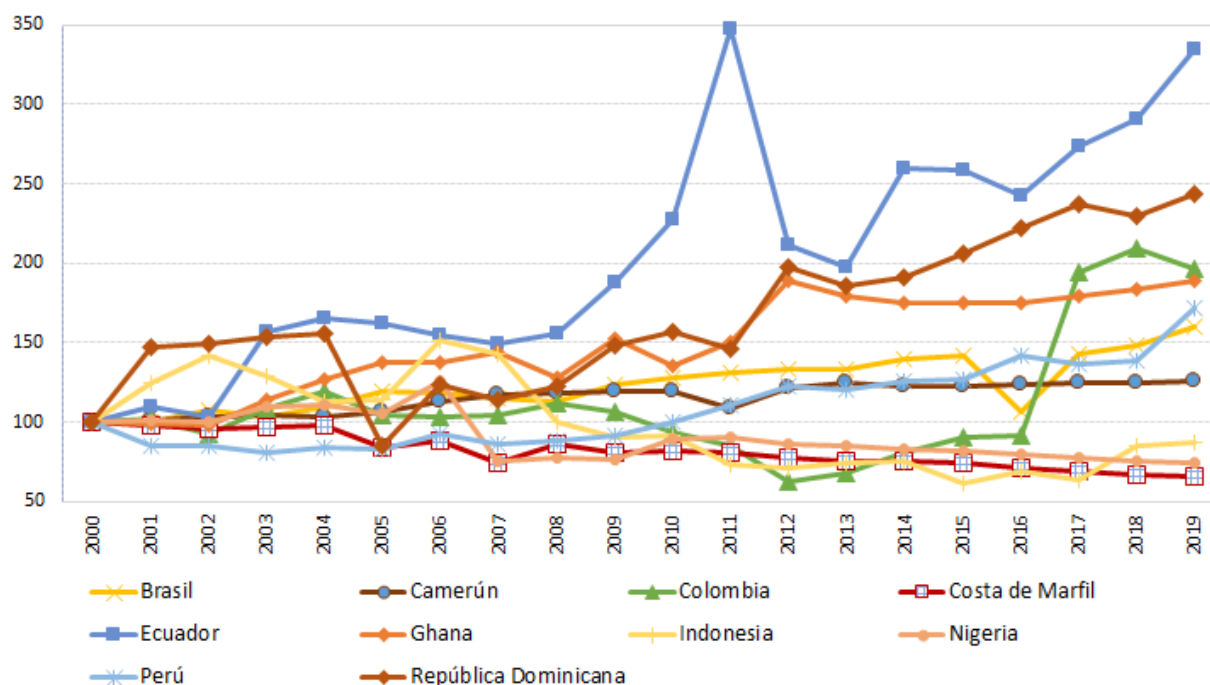
República Dominicana creció 4,8% en el índice de producción de cacao. Además, este indicador se redujo para Ghana (-0,32%). Por otra parte, países como Costa de Marfil, Indonesia y Nigeria, principales productores a nivel mundial, presentan decrecimientos en la tasa promedio de rendimiento en el periodo de referencia, y sólo Nigeria presenta además una reducción en su índice de producción (-3,56%).

En Colombia el crecimiento anual promedio del rendimiento del cultivo del cacao fue del orden de 1.86% en el periodo 2001-2019; inferior al de otros países de ALC como Ecuador (5,44%),

Perú (3,91%), República Dominicana (3,8%) y Brasil (1,98%). Por su parte, el índice de producción de Colombia creció en promedio 5,05%, siendo el tercero en este grupo de los diez primeros países productores de cacao. Finalmente, se puede observar que la razón de rendimiento promedio de Colombia con respecto a Perú (el de mayor rendimiento promedio en el grupo) es 74,6%. Es decir, que Colombia (0,49 ton/ha) es el cuarto país con mejor rendimiento promedio de cacao entre los diez primeros productores.

La Figura 5 muestra la evolución del índice del rendimiento del cultivo del cacao (base 2000). Ecuador ha tenido un aumento de la productividad relevante y prolongado, siendo el de mejor comportamiento con respecto a los otros países productores. Por su parte, República Dominicana y Ghana han presentado un crecimiento notable a partir del 2011. Costa de Marfil, Indonesia y Nigeria han presentado reducciones en su productividad entre los años 2010 y 2015. Colombia a partir de 2016 ha presentado un crecimiento importante en el índice de rendimiento del cacao.

Figura 5: Índice del rendimiento del cultivo del cacao (base 2000)



Fuente: Elaboración propia a partir de Faostat

Nota: Calculado a partir del rendimiento del cacao (Producción/área cosechada)

3. La producción, el rendimiento y la cadena de valor del cacao en Colombia

En Colombia el cacao se cultiva en altitudes comprendidas entre los 100 hasta los 1400 m.s.n.m, en ambientes húmedos y secos y con gran variabilidad geográfica, lo que origina una gran diversidad productiva que responde de forma distinta a las recomendaciones particulares de adopción de tecnología y/o las buenas prácticas agrícolas. Se registran hectáreas sembradas de cacao en 30 de los 32 departamentos de Colombia. A lo largo y ancho del país existen alrededor de más de 600 mil hectáreas sin restricción o con restricciones ligeras y más de 7 millones con restricciones moderadas para el cultivo de cacao (Sanchez et. al, 2019).

El área sembrada, la producción y consecuentemente el rendimiento han tenido un incremento en los últimos años (Tabla 2). Entre 2014 y 2019 el área sembrada aumentó un 14.48% (al pasar de 160.277 hectáreas a 183.497), la producción un 25.15% (al pasar de 47.732 a 59.740 toneladas) y el rendimiento un 7.1% toneladas por hectárea (ton/ha) (al pasar de 0.42 a 0.45 ton/ha).

Tabla 2: Área sembrada, producción y rendimiento de cacao en Colombia

Año	Área (ha)	Producción (ton.)	Rendimiento (ton./ha)
2014	160.277	47.732	0.42
2015	165.006	54.798	0.43
2016	173.016	56.785	0.45
2017	175.000	60.535	0.45
2018	176.050	56.867	0.43
2019	183.497	59.740	0.45
2020*	188.722	63.048	0.45
2021*	193.953	64.795	0.46

Fuente: MADR-Fedecacao.

*Datos calculados por la DCAF

Nota: Para las estadísticas usando las EVAs ver el Anexo A.1.

Si bien en el periodo mencionado el rendimiento del cultivo del cacao ha crecido, se percibe un ligero estancamiento. La tasa de crecimiento promedio del rendimiento ha sido 1,4% anual entre 2014 y 2019. Y entre en el año 2018 cayó 4,4% frente a 2017. Entre las causas están las deficientes prácticas agrícolas, el bajo aprovechamiento de los recursos genéticos (siembras con materiales genéticos no resistentes a plagas y enfermedades), deficientes prácticas de poscosecha, presencia de plantaciones envejecidas, ubicación de las plantaciones en zonas con condiciones agroecológicas no aptas para el cultivo, deficiencia en la transferencia de nuevas tecnologías, y por último estrés abiótico entre ellos déficit hídrico como resultado de los efectos del cambio climático (Sanchez et. al, 2019).

Además, la producción de Cacao en el país presenta problemas de competitividad asociados con la presencia en el grano de niveles altos de cadmio, superando los exigidos por el mercado mundial. Así, a mediados de 2019 con el liderazgo del MADR, Fedecacao, y Swisscontact, y, en general, el conjunto de actores involucrados en la cadena de valor, se reunieron para poner en marcha la “Estrategia Nacional para la Cadena del Cacao”, cuyo objetivo principal fue el integrar los esfuerzos del sector público y privado para salvaguardar el estatus exportador de nuestro país sujeto al cumplimiento de las normativas que establecen los niveles máximos de cadmio en el cacao y sus derivados, por lo tanto, asegurando el desarrollo económico y social de 52.000 familias productoras y empresas vinculadas. Dicha estrategia esboza además cuatro objetivos estratégicos: i) investigación e innovación; ii) trazabilidad e inocuidad, comercial y transversal que hace referencia a diseñar sistemas de información; iii) estrategias de comunicación y iv) gestionar la cooperación internacional. Como resultado se publicó el documento de la “Estrategia Nacional para la Cadena del Cacao – Capítulo Inocuidad” (ENCCCI) (Colombia Productiva, 2019).

El departamento de Santander es el principal productor a nivel nacional con casi 23.574 toneladas, seguido por Antioquia (con poco más de 5.259 toneladas y Arauca (con alrededor de 4,546 toneladas). Estos tres departamentos concentran el 55,9% de la producción del país y el 48,1% del área sembrada. Arauca es el departamento con mayor rendimiento de cacao, alcanzando en promedio 0,66 toneladas por hectárea (ton/ha), seguido de Santander con 0,44 ton/ha y Antioquia con 0,44 ton/ha.

Es importante resaltar la baja productividad de Nariño (sexto productor a nivel nacional) que alcanza un rendimiento de 0,23 ton/ha, y que además es un departamento clave en aspectos de sustitución de cultivos ilícitos e insignia a nivel nacional en el cultivo de cacao (Tabla 3). De acuerdo con Fedecacao (2013), las causas identificadas, de este bajo rendimiento son:

“La avanzada edad de las plantaciones sembradas; el tipo de material de propagación utilizado (cacaos híbridos y comunes con bajos niveles de tolerancia a plagas y enfermedades); la baja densidad de árboles en producción por hectárea, y las dificultades para que el agricultor pueda poner en práctica las recomendaciones de manejo integral del cultivo” (Fedecacao, 2013).

Entre las principales recomendaciones para incrementar la productividad de esta zona según el estudio de Montoya et. al (2019) se resalta la necesidad de fortalecer los bienes y servicios públicos rurales, en especial lo relacionado con infraestructura de transporte, apoyar la consolidación de un cacao con denominación de origen y de características establecidas, fortalecer la cultura cacaotera asociada a la afro cultura y promover el emprendimiento agropecuario y la asociatividad en la región.

Tabla 3: Producción de cacao por departamento (2019)

Departamento	Área (ha)	Producción (ton.)	Rendimiento (ton./ha)
Santander	57.916	23.574	0.46
Antioquia	15.979	5.259	0.44
Arauca	14.367	4.546	0.66
Huila	11.930	4.051	0.42
Tolima	11.740	3.928	0.42
Nariño	14.694	3.285	0.23
Cesar	5.911	1.531	0.42
Meta	6.812	2.134	0.30
Otros	44.148	9.848	0.38
Total	183.409⁵	59.740	0.45

Fuente: MADR-Fedecacao

*Datos preliminares 2020-MADR

Para las estadísticas usando las EVAs ver el Anexo A.1.

El sector cacaotero es un alto generador de empleo. En el país hay 47.496 productores de cacao y 143.284 trabajadores permanentes. Nariño, que es el departamento con menor rendimiento en

⁵ Estos valores son los reportados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural pero la suma departamental produce diferente resultado al de la tabla 2. Se reportaron tal cual están registradas.

cacao, lidera el mercado laboral del sector con 48.908 trabajadores permanentes y 12.410 productores. En segundo lugar, se encuentra Santander, que es el departamento con mayor producción que a su vez tiene el mayor número de productores con 15.605 y posee 37.228 trabajadores permanentes. En tercer lugar, se encuentra Tolima con 16.374 productores y 6719 productores (CNA, 2014) (Tabla 4).

Tabla 4: Número de productores y trabajadores por departamento

Departamento	Productores	Trabajadores permanentes	Departamento	Productores	Trabajadores permanentes
Antioquia	5.049	14.014	Norte de Santander	3.196	8.878
Bolívar	1.959	5.070	Quindío	43	348
Boyacá	2.014	5.147	Risaralda	3.463	8.853
Caldas	2.639	5.343	Santander	15.605	37.228
Caquetá	1.347	3.858	Sucre	92	159
Cauca	3.946	8.933	Tolima	6.719	16.374
Cesar	1.579	5.605	Valle del Cauca	2.789	9.070
Córdoba	1.587	11.423	Arauca	3.383	9.977
Cundinamarca	2.533	5.222	Casanare	409	1.632
Chocó	3.841	8.178	Putumayo	3.916	8.294
Huila	5.433	11.744	Amazonas	537	1.341
La Guajira	699	2.098	Guainía	89	377
Magdalena	559	1.770	Guaviare	487	1.269
Meta	1.901	5.971	Vaupés	92	250
Nariño	12.410	48.908	Vichada	251	893
Nacional				47.496	143.284

Fuente: CNA (2014)

Nota: Se considera como productor de cacao si en la unidad de producción hay un lote de este producto

Entre 2013 y 2018 los empleos directos relacionados con las actividades de producción de cacao pasaron de 51.000 a 62.000 y los indirectos de 75.000 a 93.000. En suma, se estima que tres hectáreas de cacao generan un empleo directo y uno y medio (1.5) indirectos. Cabe resaltar que en un alto porcentaje de los predios de los cacao cultores la mano de obra es aportada por su núcleo familiar (MADR, 2018).

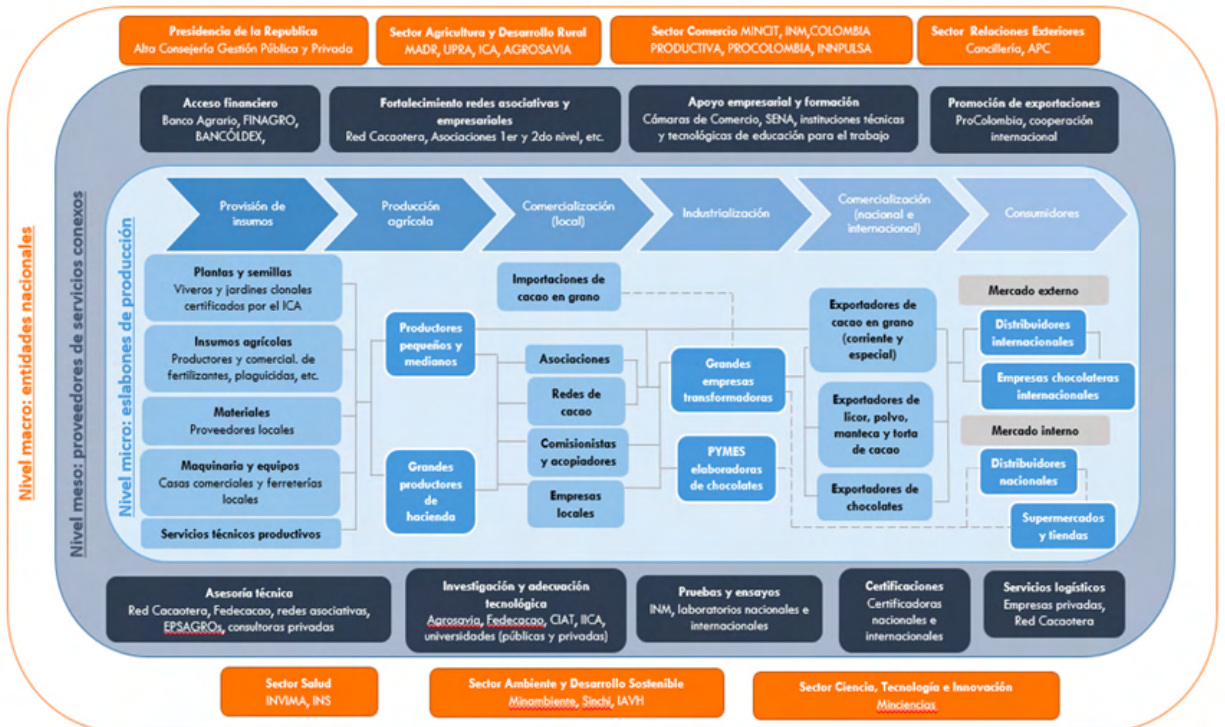
Por otra parte, la cadena productiva del cacao está compuesta por seis eslabones (Sánchez et.al (2019):

- a. **Proveedores de insumos:** se incluyen actores que proporcionan plantas, fertilizantes, agroquímicos y otras materias primas necesarias para el cultivo y la industria.
- b. **Productores:** donde se encuentran tanto los pequeños y medianos productores, como las iniciativas empresariales de cultivo y beneficio.

- c. **Comercializadores de pequeñas cantidades:** incluye a los actores ubicados en las cabeceras de los municipios productores, casas comercializadoras, asociaciones de productores, “traders” internacionales, Fedecacao, entre otros.
- d. **Agroindustria de transformación del cacao:** se incluyen actores dedicados a actividades de procesamiento para la industria alimenticia de chocolate, incluyendo desde la industria artesanal identificada en algunas regiones, hasta la industria chocolatera nacional.
- e. **Comercializadores de grandes cantidades:** encargados de la venta y distribución de grandes cantidades de productos transformados y minoristas.
- f. **Consumidor final:** integra a los consumidores de los productos de la cadena tanto nacional como internacional

De acuerdo con la Figura 6, la cadena del cacao arranca con los actores que proveen los insumos para la producción, los cuales se compone principalmente de material vegetal, árboles de sombra, fertilizantes y compost, la infraestructura de riego, las estructuras para fermentación y secado y el uso de los factores de producción como el trabajo y la tierra.

Figura 6: La cadena de valor del cacao colombiano



Fuente: Swisscontact (Tomado de la Estrategia Nacional del cacao).

El productor de cacao emplea su mano de obra en la preparación de terrenos, siembra, poda, renovación, mantenimiento, fermentación y secado en finca. Cabe decir que el tamaño promedio de la finca es de 13,9 ha con 3,1 ha de cacao (Fedecacao, 2016). Si el productor emplea BPA y/o ambientales puede acceder a certificaciones como Rainforest, Alliance, Fairtrade, entre otras.

La comercialización se compone principalmente de las actividades de transporte, tamizado de impurezas, control de calidad y pruebas y diferenciación por calidad, origen, y sabor, etc., las cuales obedecen a las demandas del cliente y permiten un mejor precio para el productor.

Seguidamente, el procesamiento del cacao y la fabricación del chocolate, mediante un proceso agroindustrial permite la obtención de productos como la manteca de cacao, cacao en polvo o en pasta, licor, cobertura, confitería de chocolate, entre otros.

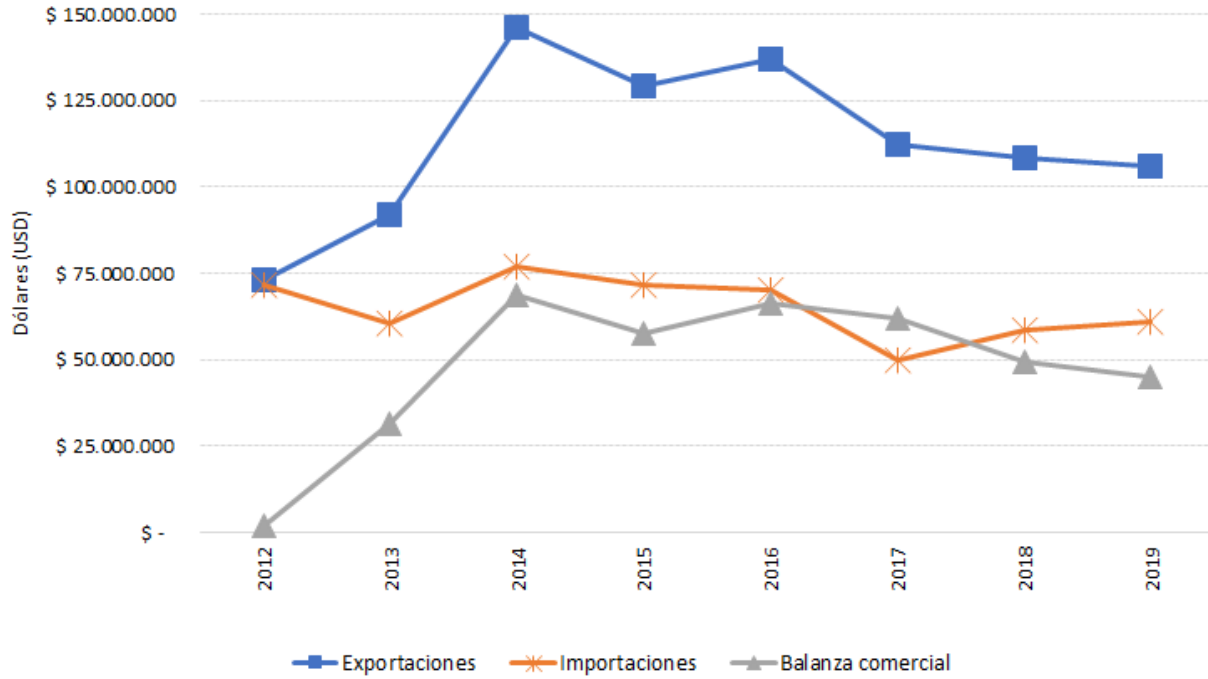
Los productos finales posteriormente acceden al mercado por medio de comercializadores encargados de la venta y distribución tanto para satisfacer el consumo interno como la externo. Según Abbott. et. al (2019), la demanda interna (que incluye también los insumos para exportación) alcanzó unas 71.568 toneladas (2016), y de estas, 16.770 (23,4%) fueron satisfechas a partir de importaciones.

En cuanto a la estructura de mercado se resalta que dos compañías colombianas multinacionales Casa Luker y Nutresa compran más del 80 % de la producción de cacao del país (TechnoServe, 2015). Dado lo anterior, se evidencia una menor importancia de los mercados internacionales en la compra directa al productor y un mayor consumo interno de cacao, en especial, de productos industrializados como el chocolate (Abbott, et.al, 2019)

En 2019, el valor de las exportaciones de los granos de cacao y la agroindustria asociada fue de 106.000 millones de dólares FOB (Figura 7). Su dinamismo entre 2012 y 2019 ha sido significativo, alcanzando el valor máximo por encima de los 150.000 millones de dólares FOB en 2014. Por otra parte, también entre 2012 y 2019, las importaciones evidencian una leve caída, pasando de 71.000 millones de dólares CIF a 61.000 millones, con un valor máximo de 77.000 millones de dólares en 2014.

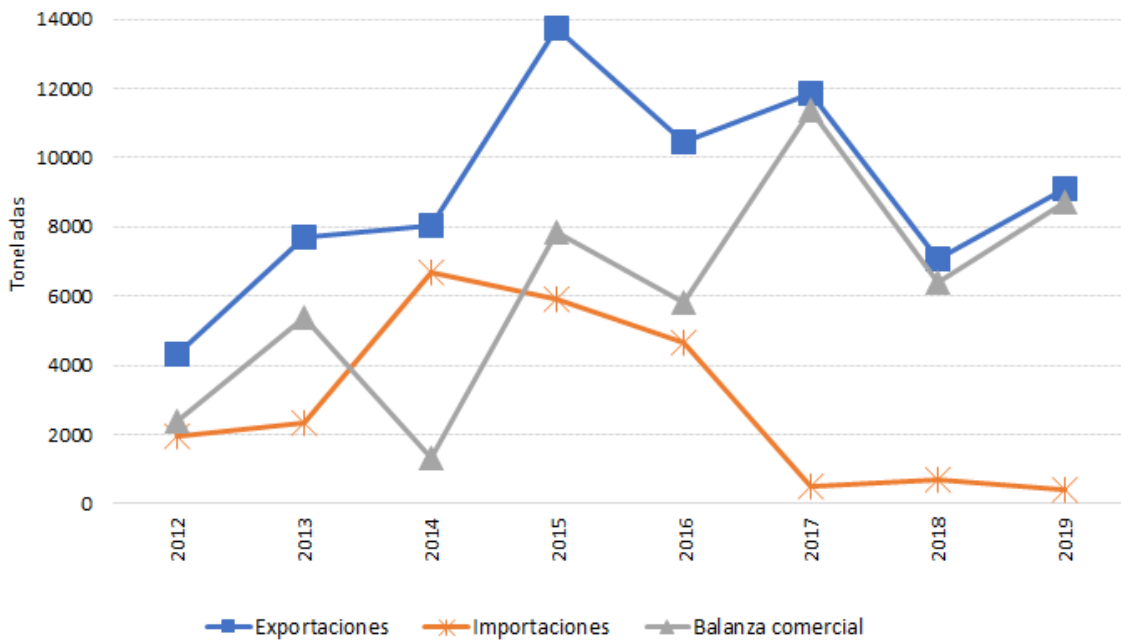
Entre 2012 y 2019 Colombia ha conservado un superávit en la balanza comercial que pasó de 2.000 millones a 44.000 millones de dólares, alcanzando un máximo de 68.000 millones de dólares en 2014 (Figura 7). En este periodo las exportaciones del cacao en grano han tenido un incremento importante pasando de 4 mil toneladas a 9 mil toneladas (un aumento de 111%). Las importaciones tuvieron una caída significativa pasando de 2 mil toneladas a 400 toneladas (una disminución del 79%). Dado lo anterior, la balanza comercial ha sido superavitaria, mostrando un incremento del orden de 269% (Figura 8).

Figura 7: Balanza comercial agroindustrial del cacao (USD)



Fuente: Elaboración propia a partir de Dane (2020).

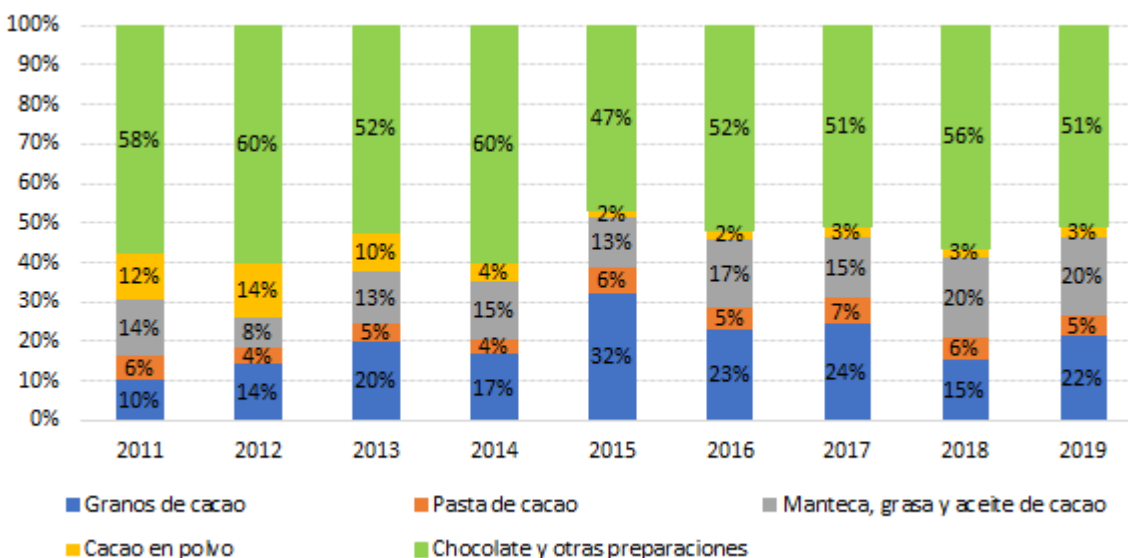
Figura 8: Balanza comercial del cacao en grano (Toneladas)



Fuente: Elaboración propia a partir de Dane (2020)

Entre 2011 y 2019, con respecto a la composición de la canasta exportadora⁶ del cacao se evidencia una disminución de la participación de chocolate y otras preparaciones (el producto más transformado y con mayor valor agregado) al bajar de 58% a 51% (Figura 9). Por su parte, la participación de los granos de cacao (producto que no requiere transformaciones industriales complejas) pasó de representar el 10% a 22%.

Figura 9: Participación de la canasta exportadora de granos de cacao y transformaciones industriales (en valor)

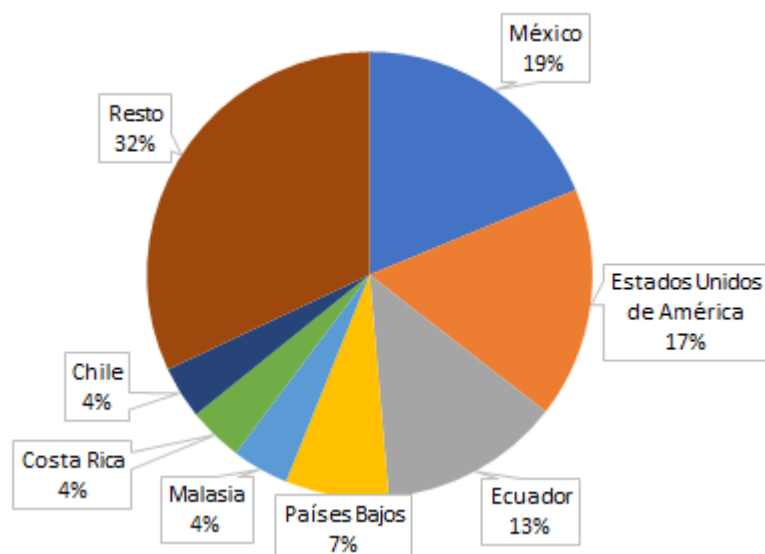


Fuente: Elaboración propia a partir de Dane (2020)

En 2019 los principales mercados internacionales del destino del cacao colombiano y sus preparaciones fueron México y Estados Unidos, con alrededor de 20 millones y 18 millones de dólares, respectivamente. Ecuador fue el tercer país que más importó cacao colombiano comprando 14 millones de dólares, seguido de los Países Bajos (primer importador a nivel mundial) con 8 millones de dólares.

⁶ Procolombia y Colombia Productiva categorizan las exportaciones de cacao en tres tipos: confitería, grano de cacao y derivados. Cabe resaltar que las exportaciones de grano de cacao tienen también un valor agregado ya que se toma en cuenta la calidad de la fermentación, el tipo de la semilla, cacaos especiales, etc.

Figura 10: Exportaciones de cacao colombiano y sus preparaciones por país de destino (2019)



Fuente: Trademap (2020)

En conclusión, en Colombia el cultivo del Cacao ha ido adquiriendo gran importancia mediante aumentos sostenidos en la producción y las exportaciones de grano seco y sus derivados. Así, el país ha experimentado una expansión en el área sembrada y cosechada. Si bien se ha disminuido la participación de transformaciones industriales del cacao con mayor valor agregado, como son el chocolate y sus preparaciones, en las exportaciones, esto no necesariamente tiene una connotación negativa, pues las exportaciones de los granos también tienen un alto valor agregado al ser un cacao fino de aroma (95% del total de las exportaciones según ICCO (2016)). De hecho, en el país hay una gran diversidad de sabores y aromas de cacao. Según Procolombia (2019) la producción de cacao se clasifica de la siguiente manera:

- Córdoba: sabor a cacao con notas dulces, frutos rojos, especias y madera.
- Tolima: cacao medio, con notas dulces, de frutas frescas y nueces.
- Tumaco (Nariño): cacao de sabor fuerte, con notas dulces, frutas frescas y nueces.
- Huila: sabor a cacao, nueces, frutas frescas y notas dulces.
- Arauca: sabor dulce y muy marcado, con notas de nueces y frutos secos.
- Boyacá: perfil con sabor a cacao, frutos secos y nueces.
- Santander: sabor a cacao con notas dulces como la panela y la melaza, frutas secas y tropicales.
- Sierra Nevada (Magdalena): sabor marcado, con notas dulces, de nuez y frutas secas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia como la calidad del producto permite competir internacionalmente por cantidades y al tiempo lograr mejores precios internacionales que reflejan las primas de calidad y se traducen en mayores ingresos para los cacaocultores.

De esta manera, el consumo interno sigue siendo alto (47.268 toneladas⁷ en 2016, es decir, 1.95 veces las exportaciones según Fedecacao (2017)). Además, la estructura de la oferta oligopsonica, con dos grandes compañías que compran la mayoría de la producción, puede ser una barrera para

⁷ El Consumo interno es igual a la suma de la producción nacional (54.798 toneladas) y las importaciones (16.770 toneladas) menos las exportaciones (16.770 toneladas).

la sofisticación pues el productor no tiende a exponerse mucho a las exigencias del mercado internacional. Por su parte, el mercado externo, representado en las exportaciones del sector, ha tenido un crecimiento importante desde 2021, aunque a partir de 2015 presentan un ligero estancamiento. De esta manera, es importante seguir profundizando el proceso de internacionalización que ha llevado el sector en los últimos años.

El rendimiento promedio nacional del cultivo del cacao en Colombia es alto cuando se compara con otros países productores, sin embargo, su aumento no ha sido sustancial en el tiempo y hay grandes diferencias entre los departamentos productores. Por lo tanto, tanto el gremio Fedecacao como el Gobierno Nacional comparten la meta de renovar 70.000 hectáreas y generar bienestar social a través de la sustitución de 50.000 hectáreas de cultivos ilícitos con cacao. Adicionalmente, desde el sector de alimentos procesados, se propende por incrementar la capacidad de absorber dicho aumento para generar valor agregado (Pacto por el Crecimiento y para la Generación de Empleo del Sector Cacaotero PCGESC, 2019).

4. Hoja de ruta para incremento de la productividad del sector cacaotero en el marco del SNCI

Con el fin de trazar una propuesta de hoja de ruta conjunta dirigida a mejorar el rendimiento de la cadena del Cacao en el marco del SNCI, el ECP de Fedesarrollo elaboró una serie de propuestas innovadoras organizadas dentro del marco conceptual del Banco Mundial (2020) que define 16 determinantes agropecuarios, consistente con los Entregables I, II y III de este proyecto (Ver Anexo A.2).

Ejercicios previos como la Estrategia Nacional de Cacao Capítulo de Inocuidad (ENCCI) impulsado por el Comité Base ENCCI (Presidencia, MADR, Agrosavia, UPRA, ICA, MinComercio, Colombia Productiva, INM, ProColombia, DNP, Cancillería, APC Colombia, Fedecacao, Swisscontact) y el Pacto por el Crecimiento y para la Generación de Empleo del Sector Cacaotero (PCGESC) liderados por la Vicepresidencia de la República de Colombia sirvieron como insumo para la elaboración de estas nuevas propuestas innovadoras. Así, el valor agregado de la hoja de ruta propuesta es que construye sobre lo construido, va más allá tocando temáticas no tratadas por los ejercicios previos al utilizar el marco conceptual del Banco Mundial (2020), e incluye desafíos no solo de corto plazo sino también de mediano plazo dentro del alcance del SNCI. La temporalidad de las recomendaciones que se presentan en este ejercicio es la siguiente: se entiende “corto” plazo de uno a seis meses, “mediano” hasta un año, y “largo” plazo mayor a un año.

Estas propuestas fueron socializadas y discutidas en un taller virtual netamente de nivel técnico⁸. A este taller asistieron 35 funcionarios de entidades públicas y privadas que tienen una incidencia directa sobre la productividad de este cultivo. Entre las instituciones representadas estuvieron: Presidencia de la República (Consejería para la Competitividad e Innovación), Swisscontact, Fedecacao, Procolombia, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Invima, Instituto Nacional de Metrología, Finagro, Departamento Nacional de Planeación (Dirección de Desarrollo Rural Sostenible), Colombia productiva y Fedesarrollo (la lista de asistentes se encuentra en el Anexo A.3).

⁸ Este taller se realizó virtualmente el 20 de enero de 2021.

En la elaboración de una propuesta de la hoja de ruta conjunta dirigida a mejorar el rendimiento de la cadena del Cacao es necesario reconocer también al Consejo Nacional Cacaotero (CNC) como el máximo órgano consultor de política pública en el sector cacaotero del país (de hecho, reconocido por el MADR mediante la Resolución 326 de 2009), en el cual participan tanto empresas del sector público como del sector privado, en representación de los diferentes eslabones de la cadena y, que de hecho ya ha establecido mediante un acuerdo de competitividad unas acciones y actividades encaminadas a lograr la competitividad del sector. En ese orden de ideas, se busca con este documento que las propuestas que se presentan a continuación sean un insumo positivo para el trabajo que viene elaborando el CNC. Se resalta que el CNC el órgano que puede apropiarse, mejorar o descartar las recomendaciones según su criterio experto.

Por otra parte, actualmente el MADR está desarrollando estrategias como “Agricultura por Contrato”, los “Planes de Ordenamiento de la Producción” y el “Plan Nacional de Agro-logística”, en las cuales se han establecido una serie de actividades y acciones que tienen relación con algunas propuestas que se presentan en este documento, por lo tanto, se espera que estas se alinien con el trabajo que viene haciendo el MADR, de manera tal que se potencien algunas de ellas, y no queden por fuera del marco institucional establecido, ni mucho menos recomienden actividades que duplican esfuerzos.

Se resalta también que las propuestas aquí presentadas no son definitivas, ni tampoco vinculantes, de hecho, se invita a los actores del SNCI a modificarlas, ampliarlas, y mejorarlas dependiendo el objetivo puntual que se discuta en el SNCI, pero su relevancia es muy válida en la construcción de una hoja de ruta para aumentar la productividad del sector cacaotero. Por otra parte, el resumen de las propuestas incluidas por la ENCCI y las del PCGESC se presentan en el Anexo A.4.

Finalmente, se advierte que una de las principales necesidades del país en materia del cultivo de cacao es la renovación de 70.000 hectáreas de cultivos que tienen muy baja productividad. En ese sentido, el cumplimiento de las recomendaciones que se presentan a continuación son una condición necesaria, pero no suficiente al desarrollo de un programa de renovación que aumenta la productividad del cultivo. El desarrollo e implementación de un programa de renovación queda como una recomendación explícita de este documento.

4.1 Promover la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+I) Agropecuaria⁹

- ❖ **Recomendación:** Definir un mecanismo para hacer seguimiento integral y unificado a la cantidad de recursos apropiados en las diferentes fuentes de financiación como son las convocatorias y proyectos de I+D+i dirigidos al sector cacaotero, provenientes del PGN (convocatorias de MinCiencias, principalmente), del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTeI) del Sistema General de Regalías (SGR) y de los recursos parafiscales¹⁰

⁹ Una recomendación general y transversal para todos los determinantes es que cualquier inversión que se haga en cacao, incluida I+D+I, transferencia de conocimientos, adopción de tecnología, crédito, planes de renovación, etc., deberá seguir los lineamientos de la UPRA en términos de que lleguen a las áreas que son agroecológicamente aptas para el cultivo.

¹⁰ Los recursos parafiscales comprenden además de I+D+i una serie de programas que se están implementando y están avanzando en temas de cadmio, renovación, extensionismo y educación financiera. De igual manera, con estos recursos se viene trabajando en la identificación de suelos que tienen las condiciones apropiadas para mejorar en

a través de los programas del Fondo Nacional del Cacao administrados por Fedecacao. Este mecanismo unificado permitirá mapear y monitorear el avance del documento de vigilancia tecnológica en cacao definido en la ENCCI como agenda única del sector. Como los recursos son asignados mediante demanda de investigaciones una recomendación más profunda puede ser la definición de una meta de un monto mínimo específico de I+D+I para cacao que, aunque no sea de obligatorio cumplimiento, sí se convierta en una referencia anual para que los actores del SNCI y los actores del Comité Base de la ENCCI puedan medir el desempeño del sector en materia de inversión en I+D+i.



Responsable: Agrosavia.

Temporalidad: Mediano plazo.

- ❖ **Recomendación:** Buscar que el Documento de Vigilancia Tecnológica en Cacao quede integrado dentro de la Agenda Dinámica Nacional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del sector agropecuario que construye Agrosavia y dentro de la Red Nacional de Investigación en Cacao, de manera que la hoja de ruta nacional sea consistente con la agenda definida en la ENCCI.

Responsable: Comité Base ENCCI y Agrosavia.

Temporalidad: Mediano plazo.

- ❖ **Recomendación:** Por una parte, la agenda única de investigación en Cacao debe ser continua y construir sobre lo construido aprovechando los estudios realizados y potenciarlos mucho más. Por ejemplo, punto es importante continuar con el estudio de la base genética del país como productor del cacao fino de aroma incluyendo regiones que históricamente han sido cacaocultores como Nariño, Choco, Huila, entre otros y poder definir características diferenciadoras de tasa en las regiones. Por otra parte, se recomienda ampliar los contenidos de la agenda única de investigación en Cacao más allá de la problemática del cadmio, por ejemplo, en el marco de medidas sanitarias y fitosanitarias, incluyente, por lo tanto, sanidad, inocuidad y la calidad, sumadas a otras áreas complementarias, sin desconocer la importancia de la problemática del Cadmio para la salud pública y el comercio internacional.

Responsable: Agrosavia.

Temporalidad: Mediano plazo.

- ❖ **Recomendación:** Realizar de manera anual el encuentro de investigación en Cacao de la ENCCI, como mecanismo reiterativo de articulación en I+D+i.

Responsable: Fedecacao.

Temporalidad: Mediano plazo.

4.2 Fomentar la adopción de tecnología agropecuaria

- ❖ **Recomendación:** Los servicios de extensión son fragmentados, se prestan de manera irregular y no integrada y con diferentes calidades. Los productores pueden recibir

servicios de asistencia técnica de Fedecacao, Casa Luker o de su organización de productores, o servicios de extensión de una Empresa Prestadora de Servicios de Asistencia Técnica (EPSAGRO), una ONG, un programa del MADR, Cooperación Internacional (USAID), etc. Por lo tanto, Agrosavia, el MADR, la ADR y Fedecacao deberán articular esfuerzo para unificar el tipo de asistencia técnica que necesitan los productores dependiendo de la región, crear unos materiales didácticos adecuados, y promover su difusión adaptadas a las condiciones de cada una de las regiones donde se produce el cacao. Esto debería hacerse de manera alineada con los proyectos de extensión agropecuaria promovido por la ENCCI en los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria. Ejercicios como las “fincas demostrativas” en regiones cacaoteras pueden ser útiles.

Responsable: Agrosavia, el MADR, la ADR y Fedecacao

Temporalidad: Corto plazo

- ❖ **Recomendación:** Realizar seguimiento a la aplicación de la Guía Nacional de Recomendaciones Tecnológicas para el Cultivo de Cacao en Colombia (definida en la ENCCI), y propender porque dichas guías sean aplicadas dentro de los PDEAs, adaptadas a las condiciones de cada departamento.

Responsable: Actores del Comité Base.

Temporalidad: Mediano plazo.

- ❖ **Recomendación:** se deben aprovechar al máximo los aprendizajes que se han tenido en adopción tecnológica por parte de los productores mediante canales digitales promovidos por el sector privado. Por ejemplo, es importante tener en cuenta las experiencias y estrategias digitales que están desarrollando la empresa privada como Luker y su Fundación, donde ya hicieron un piloto de capacitación a productores mediante cursos virtuales usando tabletas.

Responsable: Actores del Comité Base ENCCI

Temporalidad: Corto Plazo

4.3 Fortalecer la formación y capacitación del talento humano agropecuario¹¹

- ❖ **Recomendación:** Definir unos perfiles de extensionista adecuados en temáticas como buenas prácticas agrícolas y comercialización, que sean complementarios al perfil de inocuidad. Buscar que dichos perfiles se adopten en los PDEAs.

Responsable: MinAgricultura, Fedecacao, Agrosavia.

Temporalidad: Corto plazo

- ❖ **Recomendación:** Para el desarrollo de capacidades con productores, se recomienda desarrollar un lenguaje gráfico y visual adecuado para el productor y buscar alternativas tecnológicas online y offline que permitan además la difusión de la información y capacitación.

Responsable: Agrosavia, el MADR y Fedecacao

¹¹El acercamiento entre el productor rural y el concomitamiento generado por las Universidades, como formadoras de capital humano y profesional, es una recomendación “transversal” que aplica no solo al contexto del cacao, sino, al campo en general. Se debe propender por ello.

Temporalidad: Corto plazo

- ❖ **Recomendación:** Con el fin de implementar una estrategia de cierre de brechas de capital humano, y profundizar el uso del Catálogo de Cualificaciones del Sector Cacao (desarrollado por MinTrabajo, SENA y MEN), se recomienda promover convenios con el SENA desde el gremio usando la infraestructura del SENA y de las granjas privadas (Luker y CNCH).

Responsable: MinAgricultura, Fedecacao, Luker y CNCH.

Temporalidad: Corto plazo

4.4 Promover el emprendimiento¹² agropecuario y la asociatividad¹³

- ❖ **Recomendación:** Llevar a cabo un diagnóstico de la asociatividad cacaotera en el país con el objetivo de conocer las principales barreras que impiden su madurez (financiera, comercial, social, etc).

Responsable: Fedecacao, MADR y Cámaras de Comercio.

Temporalidad: Corto plazo.

- ❖ **Recomendación:** Desarrollo de programas de “cultivos complementarios de diversificación de ingresos” para cultivos de ciclo largo, de tal manera que los productores de cacao, y de otros cultivos de ciclo largo, puedan tener la financiación para emprender, tener unos ingresos, mientras reciben los primeros retornos de su inversión en cacao.¹⁴

Responsable: Fedecacao y MADR.

Temporalidad: Mediano plazo.

- ❖ **Recomendación:** Dada la prevalencia del uso de subsidios para promover el emprendimiento en el MADR, y la importancia reiterada de pensar en bienes públicos que tengan un mayor alcance que los subsidios, se recomienda realizar un mapeo de los bienes públicos sectoriales que requiere la ENCCI, de manera que estos se priorizan por encima de intervenciones de mercado y subsidios para productores. Así mismo, buscar que los programas de apoyo a productores de Cacao tengan principalmente un objetivo de

¹² Los emprendimientos deberán incluir también tanto a los productores como a las empresas privadas compradores de la materia prima.

¹³ Un comentario que resultó del taller advierte que la dinámica de la asociatividad es diferente a los emprendimientos que buscan transformación del producto, y hay que tener en cuenta estas diferencias en futuras estrategias. Primero, con respecto al apoyo a la asociatividad serán claves también las acciones que apoyan a los productores para llegar a la realización de productos intermedios como la manteca, licor, polvo de cacao, etc. debido a que eso genera valor agregado a las asociaciones de los productores. También desde la perspectiva de calidad, cuando se habla de la implementación de buenas prácticas agrícolas se deben tener en cuenta también las buenas prácticas en la poscosecha, ya que en esa etapa se encuentra la mayor ganancia o beneficio para el productor. Segundo, con respecto al caso de los emprendimientos hay que visualizarlos usando las ferias como el Chocoshow, la marcas como María del Campo, y los concursos internacionales como el salón del chocolate de París para que tomen más fuerza.

¹⁴ La introducción de árboles de sombrío es importante para la “agricultura sostenible” como para el “emprendimiento”. Sobre la “agricultura sostenible”, la integración de árboles de sombrío en la producción de cacao constituyen son una estrategia de retención de carbono de bajo costo (como también en té y café). Sobre el “emprendimiento” y los “cultivos complementarios”, por ejemplo, en la costa Atlántica se podría incluir el cocotero, una industria en crecimiento y con una rentabilidad interesante, que podría ser un gran dinamizador de la economía local y nacional.

productividad, y no de asistencia social.

Responsable: Fedecacao y MADR.

Temporalidad: Corto plazo.

4.5 Fortalecer las capacidades de gestión de riesgos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad de los alimentos

- ❖ **Recomendación:** Seguir las recomendaciones de Estrategia Nacional para la Cadena del Cacao de manera que se logren los requerimientos de sanidad e inocuidad en cada eslabón de la producción, transformación y comercialización. Así mismo, es fundamental cumplir con las expectativas de los socios comerciales como la Unión Europea respecto a los estándares de sanidad e inocuidad, continuar ampliando las investigaciones en el tema cadmio-cacao y ofrecer servicios de extensión adecuados para el manejo del cultivo. En esa línea, es fundamental el desarrollo de las capacidades metrológicas para la medición de elementos de acuerdo con estándares internacionalmente aceptados.

Responsable: Actores del Comité Base ENCCI (Presidencia, MADR, Agrosavia, UPRA, ICA, MinComercio, Colombia Productiva, INM, ProColombia, DNP, Cancillería, APC Colombia, Fedecacao, Swisscontact)

Temporalidad: Corto plazo

- ❖ **Recomendación:** Expandir el diseño y la implementación del piloto de trazabilidad vegetal¹⁵ (sur de Bolívar y el Nudo de Paramillo) a otras regiones de Colombia donde se produce el cacao, y realizar intercambio de conocimiento con otros productos que necesitan un sistema de trazabilidad y/o tienen uno establecido. Estos ejercicios pueden servir de insumo para el desarrollo de una política pública nacional de trazabilidad agropecuaria.

Responsable: Actores del Comité Base ENCCI

Temporalidad: Corto y mediano plazo

4.6 Aumentar la calidad de los productos agropecuarios¹⁶

- ❖ **Recomendación:** Ampliar las capacidades que miden la presencia del Cadmio en los granos de cacao para medir, evaluar y certificar también otro tipo de propiedades que permita diferenciar el producto para una mejor comercialización.¹⁷

Responsable: INM.

Temporalidad: Corto plazo

- ❖ **Recomendación:** Realizar un mapeo y una caracterización de los diferentes perfiles de

¹⁵Desde la perspectiva de la trazabilidad el MADR está trabajando las reglamentaciones asociadas al decreto 931 de 2018, por el cual se crea el Sistema de Trazabilidad Vegetal.

¹⁶ La calidad del cacao usualmente se pierde en el beneficio y la postcosecha. Por lo tanto, mejorar la infraestructura del beneficio y hacer bien estos procesos es determinante para la calidad. Es necesario fomentar la construcción de centrales de beneficio para las asociaciones de cacaocultores.

¹⁷ Esta recomendación se encuentra en línea con la acción que se encontraba en el PCGESC. La principal diferencia es construir sobre lo construido y escalar también las capacidades de los laboratorios y la metrología para medir otras propiedades asociadas con la calidad y al cumplimiento de certificaciones internacionales asociadas.

taza¹⁸ de los cacaos finos de aroma de acuerdo a las zonas agro-climática (clima y suelo) de Colombia priorizando aquellas que tengan un carácter más distintivo y un mayor potencial de comercialización.¹⁹

Responsable: Fedecacao, Luker y la Compañía Nacional de Chocolates

Temporalidad: Corto plazo

- ❖ **Recomendación:** El ICA viene trabajando en diferentes ámbitos para incentivar el uso de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) lo cual es positivo.²⁰ Por lo tanto, se recomienda acelerar la implementación de las BPAs para la obtención también de otros sellos exigentes (como UTZ Certified Good Inside, Fairtrade, Rainforest Alliance, Orgánico, etc.) que permitan valorar el cacao fino de aroma producido en Colombia, apalancándose en los recursos públicos y los recursos de otros actores de la cadena de valor como entidades de cooperación internacional e industria. En suma, la búsqueda de recursos destinados a apoyo de productores en temas de certificación es fundamental.

Responsable: Fedecacao, MADR, ICA

Temporalidad: Mediano plazo

4.7 Ampliar la cobertura de los bienes y servicios públicos rurales²¹

- ❖ **Recomendación:** Mapear las necesidades regionales de conectividad en banda ancha y 4G que permitan la adopción de tecnologías digitales en los procesos de cultivo, cosecha y procesamiento de Cacao. El mapeo debería hacerse idealmente a nivel de proyecto productivo, de manera que se pueda hacer seguimiento al despliegue de infraestructura de conectividad (tanto por la subasta de 4G como por el programa de Centros Digitales) a dichas localidades. Este mapeo debería servir como guía en el sector Cacao para el seguimiento que se hará en el SNCI al despliegue de conectividad.²²

Responsable : Comité Base de la ENCCI.

Temporalidad: Mediano plazo.

¹⁸ Durante el taller surgió la propuesta de trabajar marcas colectivas en las regiones para poder resaltar toda la potencialidad de los cacaos especiales y de la oferta de volumen que puedan tener las diferentes regiones. SwissContact está trabajando en cacaos especiales y hay un elemento de marcas colectivas que también podría trabajarse.

¹⁹ Esta recomendación debe ir en línea con los mapas de aptitud de la UPRA para el cultivo y la adopción de variedades enfocadas en las propiedades del cacao fino, sabor y aroma, respectivas para las zonas, que permitan una renovación de cultivo de cacao con características que se identifiquen para un mayor potencial de comercialización. La empresa privada como Luker y la Compañía Nacional de Chocolates ya tienen definidos unos mapas de los diferentes perfiles de taza que se pueden aprovechar.

²⁰ Una recomendación transversal producto de este proyecto, en el Entregable III, es que sería conveniente hacer una revisión técnica de las condiciones de las BPA y buscar su implementación obligatoria, con transitoriedad y unos criterios mínimos para el consumo nacional.

²¹ En general, las recomendaciones incluidas en esta sección deberán alinearse con Plan Nacional de Agrologística elaborado por el MADR, el cual comprende las actividades necesarias en la cadena de suministro para adecuar la oferta de productos agropecuarios a las demandas del mercado. Este plan propone acciones para desarrollar por parte del MADR y otras Entidades según su competencia.

²² Se establece la necesidad de tener en cuenta a los gobiernos locales, para hacer acuerdos con ellos, buscando que no se pierdan los esfuerzos y en la creación de centros digitales.

- ❖ **Recomendación:** Realizar seguimiento semestral al avance del programa Colombia Rural, en particular a los proyectos de vías terciarias que permiten conectividad para proyectos productivos de Cacao que sean estratégicos para la ENCCI. Así mismo, Fedecacao puede colaborar con Invías para identificar las condiciones y las tecnologías constructivas que sean adecuadas para el tipo de cultivos de estos proyectos.

Responsable: Fedecacao.

Temporalidad: Mediano plazo.

- ❖ **Recomendación:** Realizar un inventario de las necesidades y brechas de bienes y servicios públicos rurales que se necesitan en los proyectos productivos de Cacao. Este inventario debe servir como una guía en la interlocución entre los actores privados, el MADR, el MinCIT y las entidades adscritas a estos, de forma que se promueva la canalización de recursos públicos hacia satisfacer dichas necesidades de bienes y servicios públicos, por encima de la creación de subsidios o apoyos monetarios.

Responsable: MADR y Fedecacao.

Temporalidad: Largo plazo.

4.8 Fomentar un mercado, la formalización y el acceso a la tierra²³

- ❖ **Recomendación:** Identificar los predios de proyectos productivos en Cacao con necesidades y requerimientos de formalización y titulación, y determinar su geolocalización. Con base en esta identificación, se recomienda identificar las subregiones del país que tienen la mayor concentración y cercanía de estos predios, como base para priorizar el trabajo de la ANT.

Responsable: Fedecacao

Temporalidad: Corto plazo.

- ❖ **Recomendación:** Priorizar los trámites de titulación y formalización de títulos de propiedad en subregiones identificadas como estratégicas para la producción de Cacao. Así mismo, identificar en conjunto las necesidades del sector cacaotero en temas de formalización y acceso a la tierra con el objetivo de diseñar e implementar estrategias más amplias que permitan formalizar la pequeña propiedad rural.

Responsable: ANT y Fedecacao

Temporalidad: Mediano plazo.

- ❖ **Recomendación:** Promover mecanismos de cooperación entre el gremio cacaotero y la ANT para la implementación del catastro multipropósito, con el fin de formalizar la pequeña propiedad rural cacaotera.

Responsable: ANT, IGAC, SNR, Fedecacao.

Temporalidad: Corto y mediano plazo.

4.9 Fomentar el buen uso productivo de la tierra

²³ Las recomendaciones son inherentes a todo el sector agrícola y no solo al sector cacaotero.

- ❖ **Recomendación:** Promover un plan de ordenamiento productivo para el sector cacao que brinde recomendaciones de donde sembrar, cuándo sembrar, como sembrar, entre otros. Y una hoja de ruta para su adopción.²⁴

Responsable: MADR, UPRA, Agrosavia y Fedecacao

Temporalidad: Corto y mediano plazo.

4.10 Desarrollar un mercado laboral eficiente, formalizado y con acceso a la seguridad social

- ❖ **Recomendación:** Es un tema transversal, por lo que las recomendaciones cubren todo el sector rural, las cuales fueran presentadas en el Entregable III: hoja de ruta para su implementación en el marco del SNCI, tales como un salario mínimo rural adecuado a jornales (ya sea diario o por horas), y un esquema de afiliación a seguridad social flexible de acuerdo a las dinámicas de contratación laboral de las actividades agropecuaria sujetos a los resultados de la Misión de Empleo liderada por el DNP.

4.11 Promover la adecuación de tierras (riego, drenaje y protección de inundaciones)

- ❖ **Recomendación:** Incrementar la oferta de soluciones alternativas de riego intrapredial que promuevan el uso eficiente del recurso hídrico y la adaptación al cambio climático. A través de la Agencia Nacional de Desarrollo Rural (ADR), contemplar la posibilidad de presentar Proyectos Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural (PIDAR) de cacao, con un componente principal de ADT.

Responsable: MADR y ADR

Temporalidad: mediano y largo plazo

- ❖ **Recomendación:** Se recomienda al MADR, ADR y Fedecacao construir una hoja de ruta de ADT para sector cacaotero alineada con los distritos de riego priorizadas por el CONPES 3926 -POLÍTICA DE ADECUACIÓN DE TIERRAS 2018-2038-²⁵. Para ello, se recomienda además a la UPRA (en desarrollo del Plan Nacional de Riego) que revise los estudios previos de zonificación del cultivo y los compare con las zonas potenciales de riego. Esto permitirá a la ADR potencializar el desarrollo de acciones en esta hoja de ruta.

Responsable: MADR, ADR, UPRA y Fedecacao

Temporalidad: mediano y largo plazo

- ❖ **Recomendación:** establecer líneas de crédito para la implementación de sistemas de riego más eficientes en el uso del agua. Esta recomendación no solo aplica para productores de cacao, y puede ser transversal al sector agropecuario.

²⁴ Durante el taller, como nota positiva se le informó al ECP de Fedesarrollo que el MADR está trabajando sobre esta recomendación. Las últimas revisiones del Plan de Ordenamiento Productivo para esta cadena se darán en el marco del Consejo Nacional Cacaotero. Por su parte, la UPRA realizó la zonificación para mayor aptitud para el cultivo del cacao. En esta zonificación se identificaron las condiciones agroclimáticas necesarias para el cultivo del cacao, indicadores económicos, infraestructura y logística y mercado laboral. Se registró además accesibilidad a centro de servicio, acceso a riego, entre otras variables.

²⁵ Durante el taller se recomendó que en la elaboración de la hoja de ruta de ADT para el sector cacao se debería tener en cuenta revisar la madurez de las asociaciones de productores para mantenimiento y administración de ADT “el rol de asociaciones como gestores de distritos de riego es fundamental”.

Responsable: Finagro

Temporalidad: corto plazo

4.12 Modernizar y ampliar el instrumento de crédito y financiamiento agropecuario

- ❖ **Recomendación:** Por un lado, los servicios de extensión deberán incluir también los temas de educación financiera para aumentar el acceso a crédito y a mecanismos financieros como los de coberturas. Y, por el otro lado, cuando se brinden instrumentos financieros a los productores este debe estar acompañado con asistencia técnica para alcanzar mayores aumentos en la productividad.²⁶ Finalmente, es clave también el desarrollo de las Líneas Especiales (LEC) para la renovación de las plantaciones de cacao.²⁷

Responsable: Finagro, MADR, SENA y Fedecacao.

Temporalidad: Mediano Plazo.

- ❖ **Recomendación:** Coordinar con Finagro una iniciativa para identificar Fondos de Capital Privado que estén interesados en realizar inversiones de *equity* y financiación de proyectos productivos de Cacao. Con base en esta identificación, se puede plantear la posibilidad de realizar cierres financieros de dichos Fondos a través del FICR.

Responsable: Finagro y Fedecacao.

Temporalidad: Mediano Plazo.

4.13 Gestionar la volatilidad de los precios, de los riesgos climáticos y cambiarios, entre otros.

- ❖ **Recomendación:** fomentar el uso de instrumentos como los micro seguros, seguros agrícolas basado en índices, buscando que los tomadores del instrumento sean diferentes agentes, tanto productores, como los gobiernos locales o el gremio de Fedecacao, de tal forma que productores que no han podido acceder de manera individual lo puedan hacer de una forma colectiva.

Responsable: MADR y Fedecacao.

Temporalidad: Corto plazo

- ❖ **Recomendación:** estudiar los casos de venta con entrega a futuro en pequeñas escalas en el caso de café, para obtener lecciones que permitan ampliar la cobertura de este tipo de

²⁶ Durante el taller se informó que en la estrategia de reactivación de sectores estratégicos del Gobierno Nacional se incluyó el cacao y se ha definido un programa de renovación de cultivos teniendo en cuenta que esa es una de las mayores debilidades ya que se relaciona con la baja productividad. Así, el MADR y Finagro vienen trabajando un proyecto para estimular la financiación de productores de cacao, con el objetivo de financiar 7.000 hectáreas de cacao. Se lanzará un plan de incentivos de las líneas de crédito para renovación del cacao. El crédito estará acompañado de asistencia técnica para que haya mayores aumentos en productividad. Por otra parte, durante el taller se recomendó también que los créditos que se brinden también consideren aspectos de inversión en infraestructura para que los productores puedan cumplir con la infraestructura y adquisición de equipos necesaria relacionadas con las exigencias sanitarias. Según los comentarios del INVIMA cuando se realizan las visitas de Inspección, Vigilancia y Control Sanitario usualmente las instalaciones de las fincas tienen deficiencias estructurales con el cumplimiento de la resolución 2674 de 2013 en infraestructura como en programas de saneamiento.

²⁷ Ver Anexo A.5 con estadísticas de financiamiento para la renovación de plantaciones.

instrumentos financieros para los productores de cacao, incluyendo a productores pequeños.

Responsable: MADR y Fedecacao.

Temporalidad: Mediano plazo

4.14 Fortalecer las condiciones de comercialización y logística²⁸

- ❖ **Recomendación:** Realizar un mapeo de infraestructuras logísticas locales para la comercialización doméstica e internacional del Cacao.

Responsable: Fedecacao

Temporalidad: Corto plazo.

- ❖ **Recomendación:** Con base en el anterior mapeo, diseñar un plan de cierre de brechas de infraestructuras logísticas locales. Dicho plan puede ser implementado y financiado a través de un conjunto de actores, como lo son las alcaldías de municipios (a través del SGR), las Gobernaciones departamentales (a través del SGR), las convocatorias del MADR (a través del PGN), inversionistas privados (con recursos privados) y los actores de cooperación internacional (con recursos de cooperación).

Responsable : Comité Base de la ENCCI.

Temporalidad: Largo plazo.

- ❖ **Recomendación:** Desarrollar un programa de comercio electrónico en el que se utilicen herramientas digitales para fortalecer vínculos comerciales entre proveedores y compradores en la cadena de valor del Cacao. Alinear con iniciativas del MADR como “El Campo a un Clic” con el fin de acercar los productores con los compradores y eliminar los intermediarios, y con el CONPES 4012 de Política Nacional de Comercio Electrónico.

Responsable: MADR y Fedecacao.

Temporalidad: Mediano plazo.

4.15 Promover actividades y empleos no agropecuarios que complementen los ingresos en zonas rurales

- ❖ **Recomendación:** promover proyectos de agroturismo²⁹ para la actividad cacaotera en conjunto con Viceministerio de turismo, que, además, podría articularse con las políticas de mujer rural y joven rural con el fin de mejorar las condiciones de estos segmentos de la población y reducir los índices de deserción de las nuevas generaciones en el sector productivo.

Responsable: MADR, MINCIT

Temporalidad: mediano plazo.

²⁸ En general, las recomendaciones incluidas en esta sección deberán alinearse con Plan Nacional de Agrologística elaborado por el MADR.

²⁹ En el país de hecho ya hay experiencias interesantes sobre agroturismo en donde se visita fincas cacaoteras (Ver <https://colombia.travel/es/blog/conoce-el-cacao-colombiano-y-el-turismo-sostenible-alrededor-de-este> y ruta del cacao en: <http://www.tourdelcacao.com/>)

4.16 Condiciones de planificación e información

- ❖ **Recomendación:** Consolidar las acciones del Pacto por el Crecimiento, la ENCCI y la hoja de ruta de productividad del presente estudio en un lineamiento de política intersectorial único, que pueda utilizarse como referencia en las distintas instancias en las que trabajan las entidades miembros de la ENCCI

Responsable: Actores del Comité Base de la ENCCI

Temporalidad: Mediano plazo.

5. Una priorización de recomendaciones en la Hoja de ruta para incremento de la productividad del sector cacaotero en el marco del SNCI

El ECP preguntó a los asistentes del taller virtual del 20 de enero de 2021 mediante una encuesta cuáles eran las acciones que son más urgentes dentro de la hoja de ruta para aumentar la productividad del cacao usando el marco metodológico del proyecto que hace referencia a los determinantes de la productividad agropecuaria del Banco Mundial (2020) adaptados para Colombia. Tres entidades respondieron la encuesta virtual: el MADR, el DNP-DDRS y Colombia productiva. Los principales determinantes más importantes son el de adopción de tecnología agropecuaria, seguido el ampliar la cobertura de los bienes y servicios públicos rurales. Posteriormente aparecen temas secundarios y terciarios claves como aumentar la calidad del producto, mejorar las condiciones de comercialización y logística, fomentar el buen uso productivo de la tierra y desarrollar un mercado laboral más eficiente (Tabla 5).

Tabla 5: Priorización de acciones por determinante de la productividad

	Principal	Secundario	Terciario
MADR- Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales	1.Fomentar la adopción de tecnología agropecuaria	2. Aumentar la calidad de los productos agropecuarios	3.Fortalecer las condiciones de comercialización y logística
DNP-DDRS	1.Fomentar la adopción de tecnología agropecuaria	2. Ampliar la cobertura de los bienes y servicios públicos rurales	3. Desarrollar un mercado laboral eficiente, formalizado y con acceso a la seguridad social
Colombia Productiva	1.Ampliar la cobertura de los bienes y servicios públicos rurales	2. Fortalecer las condiciones de comercialización y logística	3.Fomentar el buen uso productivo de la tierra
Instituto Nacional de Metrología	1.Fortalecer las capacidades de gestión de riesgos sanitarios,	2.Promover la Investigación, Desarrollo Tecnológico e	3. Aumentar la calidad de los productos agropecuarios

fitosanitarios y de inocuidad de los alimentos	Innovación (I+D+I) Agropecuaria
--	------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Entre las razones de esta priorización se resalta el hecho de que la adopción de tecnología es clave para la renovación de hectáreas improductivas en las regiones con condiciones agroecológicas óptimas, implementando además las buenas prácticas agrícolas adecuadas que permitan un aumento en el rendimiento del cultivo y la calidad final del producto. Según las respuestas tanto del MADR, DNP y Colombia Productiva, la inversión en bienes y servicios públicos rurales es indispensable para fomentar los mercados locales y el desarrollo regional. Por su parte, el INM basó su priorización en lo que corresponde a la acción del Estado, ya que considera que la acción privada responde más a las señales de mercado. Para este, el fortalecimiento de las capacidades de gestión de riesgos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad es el determinante principal dado que los productores necesitan la certeza de que sus productos serán aceptados en los mercados, mientras que los importadores/compradores utilizarán esa capacidad de gestión de riesgos en el país como factor de decisión de compra. De no hacerse así, los costos de esa gestión deberán ser asumidos por el productor. Se concluye entonces que el fomento de la productividad de la cadena del cacao debe responder a un buen arreglo entre determinantes públicos (bienes y servicios públicos) y decisiones en la finca (adopción y apropiación tecnológica) que permitan aprovechar el potencial del sector (Anexo A.6). La priorización de estos dos determinantes puede ser un insumo útil para el SNCI, el cual puede concentrar sus esfuerzos iniciales en poner en marcha las recomendaciones mencionadas en la anterior sección para la adopción de tecnología agropecuaria y la ampliación de la cobertura de los bienes y servicios públicos rurales.

5. Referencias

Abbott, Philip, Benjamin, Tamara, Burniske, Gary, Croft, Marcia, Fenton, Marieke, Kelly, Colleen, Lundy, Mark, Rodriguez-Camayo, Fernando and Wilcox, Michael (2019). Análisis de la Cadena Productiva del Cacao en Colombia. United States Agency for International Development - USAID. Cali. CO. 208 p. 10.13140/RG.2.2.10934.1440

Banco Mundial (2020). Harvesting Prosperity: Technology and Productivity Growth in Agriculture,. Authors: Fuglie, K., Gautam, M., Goyal, A., Maloney, W.F. doi:10.1596/978-1-4648-1393-1

Colombia Productiva. (2019). Documento de Estrategia Nacional para la Cadena del cacao- Capítulo de inocuidad. Bogotá, D.C.

DANE. (2014). III-Censo Nacional Agropecuario, consultado en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014#8>

DANE. (2020). Exportaciones, consultado en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones>

DANE. (2020). Importaciones, consultado en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones>

FAO. (2020). Indicadores FAOSTAT, consultado en <http://www.fao.org/faostat/>

DNP. (2018). CONPES 3926: Política de adecuación de tierras 2018-2038. Consultado en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3926.pdf>

Fedecacao-Departamento de Estadística (2020). Economía internacional. Consultado en enero del 2021 en <https://www.fedecacao.com.co/portal/index.php/es/2015-02-12-17-20-59/internacionales>

Fedecacao-Departamento de Estadística (2020). Economía nacional. Consultado en enero del 2021 en <https://www.fedecacao.com.co/portal/index.php/es/2015-02-12-17-20-59/nacionales>

Fedecacao (2016). Encuesta de Fedecacao con 5.397 productores en 7 departamentos (Arauca, Antioquia, Huila, Tolima, Nariño, Santander y Norte de Santander.)

Fedecacao (2013). Programas de Investigación. Consultado en <http://www.fedecacao.com.co/site/index.php/1pro-programas>,

ICCO (2020). Quaterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol. XLVI, No. 4, Cocoa year 2019/20

ICCO (2016). ICCO Panel recognizes 23 countries as fine and flavour cocoa exporters. Consultado en enero de 2021 en <https://www.icco.org/icco-panel-recognizes-23-countries-as-fine-and-flavour-cocoa-exporters/>

MADR & Fedecacao (2020). Indicadores de área, producción y rendimiento Colombia.

Montoya, A; Montoya, . & Lowy-Ceron, P. (2015). Oportunidades para la actividad cacaotera en el municipio de Tumaco, Nariño, Colombia

Procolombia (2019). Oportunidades de exportación de cacao colombiano que conquista el mundo. Consultado en enero de 2021 en: <https://www.colombiatrade.com.co/noticias/oportunidades-de-exportacion-de-cacao-colombiano-que-conquista-el-mundo>

Rodríguez, Adrián. (2016). Lineamientos estratégicos para las agendas de innovación en las cadenas de café y cacao. Asistencia técnica para la Estrategia Nacional de Cambio de la Matriz Productiva de la República del Ecuador (Proyecto ECU/14/001). CEPAL, Quito.

Sánchez A., Zambrano, J., Iglesias., (2019). La cadena de valor del cacao en América Latina y el Caribe. Cacao 2030-2050

TechnoServe (2015). Construcción de un modelo de agricultura en Colombia. Una mirada al sector agrícola colombiano.

Trademap (2020). Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas.

Consultado en enero de 2021 en: <https://www.trademap.org>.

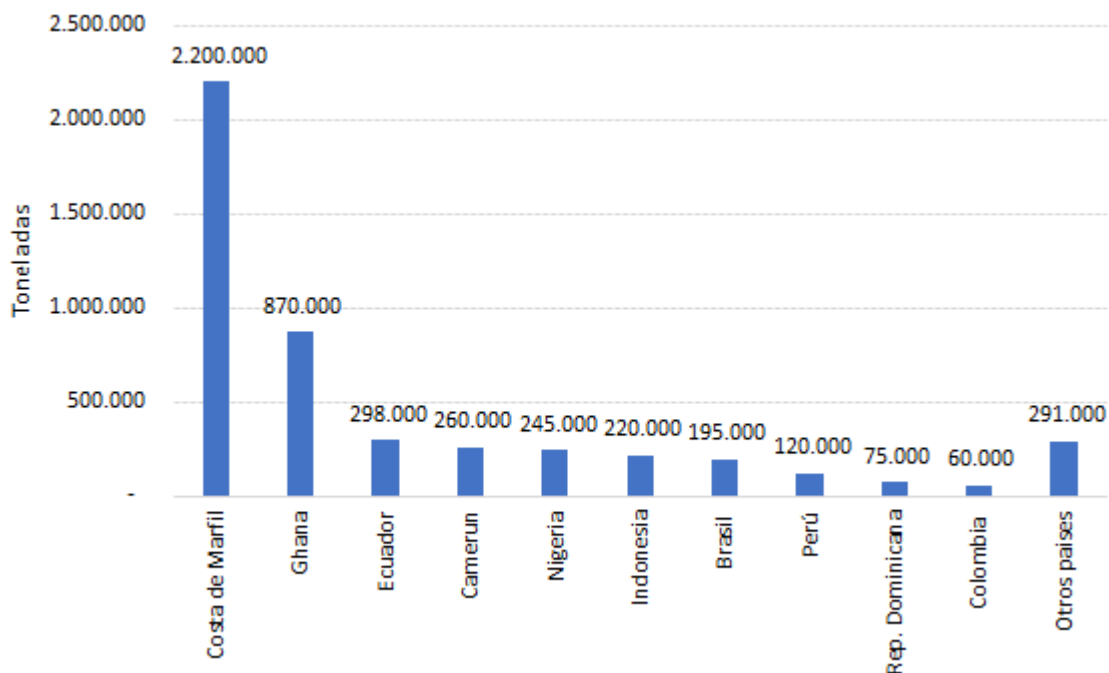
Vicepresidencia de la República de Colombia (2019). Pacto por el crecimiento y para la generación de empleo del sector cacao. Bogotá D.C. Consultado en enero del 2021 en:

<https://mlr.vicepresidencia.gov.co/Documents/21082019--422699317-Pacto-Por-El-Crecimiento-y-Para-La-Generacion-de-Empleo-Del-Sector-Cacao.pdf>

ANEXOS

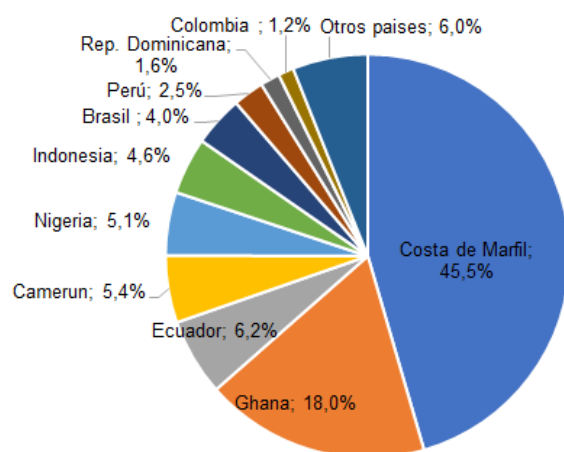
A.1 Estadísticas de producción mundial y nacional del sector cacaotero según la ICCO, Fedecacao y EVAS.

Figura 11: Producción mundial de cacao (Año cacaotero 2018/19)



Fuente: ICCO (2019)

Figura 12: Participación de la producción por país (Año cacaotero 2018/2019)



Fuente: ICCO (2019)

Tabla 6: Área sembrada, Área cosechada, producción y rendimiento de cacao.

Año	Área sembrada (Ha.)	Área cosechada (Ha.)	Producción (Ton.)	Rendimiento (Ton/Ha.)
2007	141.078	106.050	57.467	0,54
2008	151.004	107.683	58.671	0,54
2009	165.175	109.357	58.436	0,53
2010	175.740	126.714	68.404	0,54
2011	188.657	133.098	74.892	0,56
2012	194.079	151.157	81.105	0,54
2013	188.405	150.092	78.052	0,52
2014	193.818	154.513	81.302	0,53
2015	203.162	166.635	86.781	0,52
2016	216.736	169.956	87.191	0,51
2017	223.963	181.392	91.826	0,51
2018	235.477	190.470	101.020	0,53

Fuente: Cálculos Fedesarrollo a partir de MADR - EVA.

Tabla 7: Producción por departamento (2019)

Departamento	Producción (Ton)	Departamento	Producción (Ton)
Santander	25.158	Valle del Cauca	277
Antioquia	5.259	Cordoba	710
Arauca	4.546	Quindío	230
Huila	4.051	Chocó	134
Tolima	3.928	Magdalena	170
Nariño	3.285	Caquetá	350
Cesar	1.531	Guaviare	83
Meta	2.134	Casanare	53
Cundinamarca	2.211	Risaralda	53
N de Santander	1.512	Vichada	14
Putumayo	869	Sucre	2
Caldas	1.065	Guainía	0,2
Boyacá	1.191	Guajira	4
Cauca	454	Amazonas	0,4
Bolívar	463	Atlántico	0,5
		Total	59.740

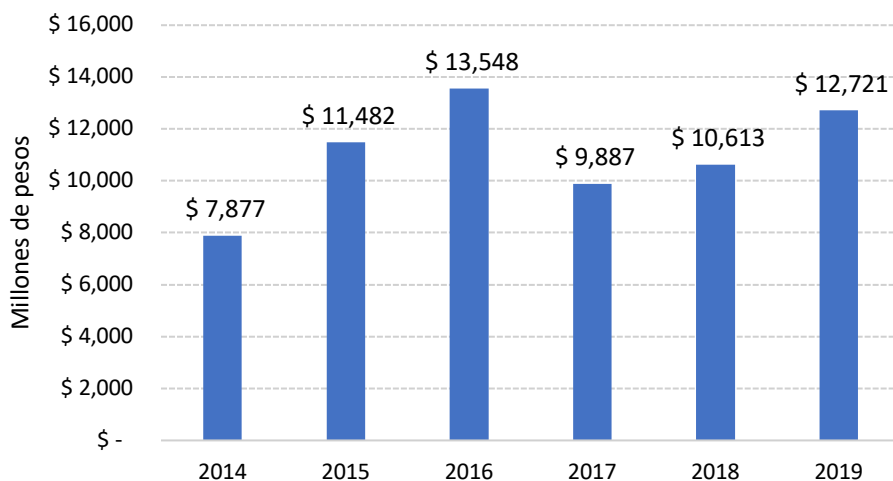
Fuente: Fedecacao

Tabla 8: Área sembrada y cosechada, producción y rendimiento de cacao por departamento (2018).

Departamento	Área sembrada	Área cosechada	Producción	Rendimiento
Quindío	440	340	376	1,10
Risaralda	2.016	1.754	1.437	0,82
Putumayo	4.854	4.607	3.124	0,68
Córdoba	3.385	2.685	1.753	0,65
Huila	7.745	7.245	4.718	0,65
Antioquia	23.226	17.282	10.785	0,62
Meta	10.472	7.126	4.423	0,62
Cundinamarca	6.996	5.907	3.604	0,61
Sucre	513	343	209	0,61
Valle del Cauca	1.771	1.392	847	0,61
Arauca	18.405	17.529	10.517	0,60
La Guajira	501	401	235	0,59
Boyacá	5.804	4.840	2.777	0,57
Norte de Santander	10.423	9.231	5.275	0,57
Casanare	1.411	823	464	0,56
Tolima	13.731	12.451	6.653	0,53
Santander	56.243	47.229	24.890	0,53
Caldas	4.726	3.676	1.916	0,52
Cauca	4.320	3.387	1.738	0,51
Cesar	8.217	5.524	2.834	0,51
Amazonas	150	29	15	0,50
Guaviare	1.773	1.134	567	0,50
Vichada	1.240	972	479	0,49
Magdalena	2.523	1.849	902	0,49
Guainía	1.521	200	87	0,44
Caquetá	4.906	3.710	1.562	0,42
Bolívar	8.910	6.635	2.745	0,41
Chocó	6.742	4.693	1.930	0,41
Vaupés	30	30	11	0,35
Nariño	22.483	17.445	4.147	0,24

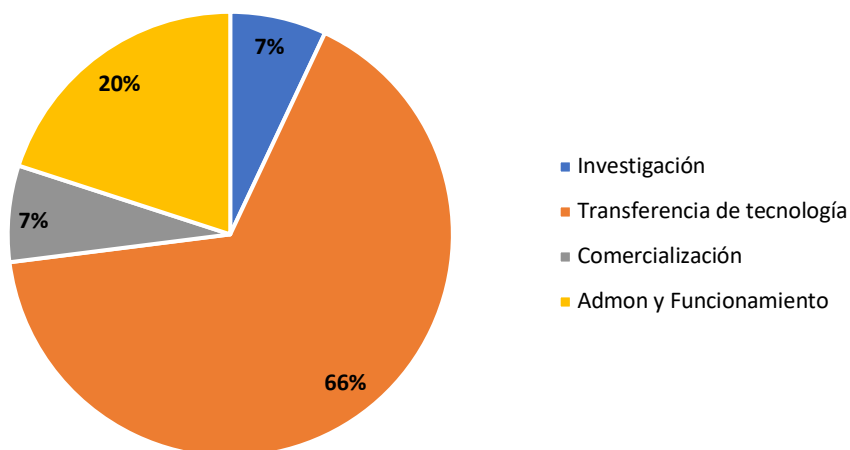
Fuente: Cálculos Fedesarrollo a partir de MADR - EVA.

Figura 13: Recaudo del FNC de 2014 a 2019



Fuente: MADR, 2020

Figura 14: Destinación de los recursos.



Fuente: MADR (2020)

A.2 Los determinantes de la productividad agropecuaria según el marco metodológico utilizado

El documento “*Harvesting Prosperity: Technology and Productivity Growth in Agriculture*” del Banco Mundial (2020) resalta como determinantes del crecimiento de la productividad agrícola :

1. La Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I)

2. Un entorno propicio para la adopción de la tecnología (el extensionismo agropecuario, la formación y capacitación, etc).
3. Las reformas a los mercados de factores (como la tierra y trabajo).
4. El crecimiento del empleo no agropecuario en el área rural (como respuesta a la diversificación de los ingresos).

A estos se le suman otros determinantes que impactan directamente el uso intensivo de los insumos y factores de producción, el aumento de la calidad y la expansión de la tierra utilizada para la producción agropecuaria, como:

5. Las políticas de incentivos y precios
6. Las políticas de financiamiento agropecuario
7. La infraestructura de mercado
8. Los bienes públicos sectoriales como son las inversiones en Adecuación de Tierras (ADT) (riego, drenaje y protección de inundaciones).
9. Las políticas de acceso y uso eficiente de la tierra.
10. Las políticas comerciales.
11. Las políticas relacionadas con cuestiones cambiarias; entre otras.

Este estudio adecua los determinantes mencionados a las condiciones del sector agropecuario de Colombia con el fin de analizar la efectividad de las políticas sectoriales y proponer recomendaciones de mejora. En especial, al revisar el “Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” y el conjunto de políticas que afectan el sector agropecuario del país, los determinantes de la productividad pueden agruparse en las categorías presentadas en la Tabla 9.

Tabla 9: Determinantes de la productividad a estudiar para el caso Colombia

Determinante de la productividad agropecuaria según el PND 2018-2022
<ul style="list-style-type: none"> ★ Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación(I+D+I) Agropecuario ★ Adopción de tecnología agropecuaria ★ Capacitación del capital humano agropecuario ★ El emprendimiento agropecuario y empleo no agropecuario ★ La asociatividad de los productores agropecuarios ★ Fortalecer las capacidades de gestión de riesgos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad de los alimentos. ★ Servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios rurales ★ Fomentar un mercado, la formalización y el acceso a la tierra ★ Fomentar el buen uso productivo de la tierra ★ Fomentar un mercado laboral eficiente, formalizado y con acceso a la seguridad social

- ★ La adecuación de tierras (riego, drenaje y protección de inundaciones)
- ★ El crédito y el financiamiento agropecuario
- ★ Gestionar la volatilidad de los precios, de los riesgos climáticos y cambiarios, entre otros.
- ★ Fortalecer las condiciones de comercialización y logística
- ★ Promover las buenas prácticas sostenibles
- ★ Los encadenamientos productivos agropecuarios
- ★ El comercio internacional de los productos agropecuarios

Para más información se recomienda revisar el Entregable II de este proyecto.

A.3 Lista de asistentes del taller de cacao en el marco del Proyecto de Productividad Agropecuaria apoyado por Swisscontact y el CPC en el marco del programa de Cooperación Colombia+Competitiva

Tabla 10: Listado de asistentes del taller de cacao (20 de enero de 2021)

Nombre	Cargo	Entidad
Paula Escobar García	Coordinadora Grupo de Competitividad	Presidencia de la República
Eliana Rodríguez	Profesional Especializado	Presidencia de la República
Carlos Andrés Montoya	Practicante	Presidencia de la República
Paula Nicolle Díaz Villarreal	Practicante	Presidencia de la República
Carolina González Gómez	Asesora Swisscontact	Swisscontact
Claudia Jimena Cuervo	Consultora	Swisscontact
Norma Liliana Pérez Peña	Coordinadora Adjunta PC+C Componente 2	Swisscontact
Yeni Ovalle	Asesora senior cadena agroalimentos	Procolombia
Luisa Hernández	Asesora	Ministerio de Relaciones Exteriores
Edgar Andrés Rodríguez Durán	Segundo Secretario	Ministerio de Relaciones Exteriores
Ángelo Quintero palacio	Director de innovación desarrollo productivo y protección sanitaria	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Oscar Leonel Ardila Parrado	Secretario Técnico de Cacao	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Camilo Santos	Dir. Cadenas Agrícolas y Forestales	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Alejandro Zambrano	Profesional Especializado	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Cristian José Monsalve Pico	Profesional Universitario	Invima/Dirección de Alimentos y Bebidas
Alexander Díaz Robayo	Profesional Especializado – Coordinador	Invima. Dirección de Alimentos y Bebidas
Alberto Federico Castillo Tique	profesional especializado	Invima
César Hernández Pacheco	Profesional Especializado	Invima
Carolina Velandia Torres	Profesional Especializado	Invima
Diana Ramírez Nieto	Profesional Especializado	Invima
Carlos A Robles Cocuyame	Director de Alimentos y Bebidas	Invima
Gustavo adolfo fula sotelo	profesional universitario	Invima
Jenneth Natalia Delgado Castañeda	Profesional Especializado	Invima
Alejandro Chavarro Clavijo	Profesional Universitario	Invima
Diego Alejandro Ahumada	Subdirector	Instituto Nacional de Metrología
Julián García	Asesor presidencia	Finagro
Rafael Puyana	Investigador asociado en Fedesarrollo	Fedesarrollo
Rafael Isidro Parra-Peña S.	Investigador asociado en Fedesarrollo	Fedesarrollo
Federico Yepes Chica	Asistente de Investigación	Fedesarrollo
Oscar Dario Ramírez	Director Programa de Investigación Fedecacao	Fedecacao
Nohora Forero Ramírez	Asesora	Departamento Nacional de Planeación DDRS
Diego Fernando Buitrago Cortes	Contratista	Departamento Nacional de Planeación
Natalia Milena Acosta Amador	Asesora	Departamento Nacional de Planeación
Fernando Henao Velasco	Director Técnico	Departamento Nacional de

César A. Garcia M.	Gerente Cacao y sus derivados	Planeación Colombia Productiva
--------------------	-------------------------------	-----------------------------------

A.4 Resumen de las propuestas para el sector cacaotero incluidas en la Estrategia Nacional de Cacao Capítulo de Inocuidad (ENCCI) y el Pacto por el Crecimiento y para la Generación de Empleo del Sector Cacaotero (PCGESC)

A continuación, se resumen las propuestas incluidas en la Estrategia Nacional de Cacao Capítulo de Inocuidad (ENCCI) y el Pacto por el Crecimiento y para la Generación de Empleo del Sector Cacaotero (PCGESC) agrupadas por determinante de la productividad:

Promover la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+I) Agropecuaria	
Fuente	Estrategia
PCGESC	<p>Recomendación: Desarrollo de investigación por parte de Agrosavia en tecnificación de los modelos productivos sostenibles, así como retomar investigaciones ya realizadas por el gremio y Agrosavia.</p> <p>Responsable: Agrosavia</p> <p>Recomendación: Seguir avanzando en la investigación de materiales vegetales con resistencia a enfermedades, déficit hídrico, acidez de suelo y asimilación de Cadmio. Para ello, AGROSAVIA, Fedecacao y privados están generando ofertas tecnológicas asociadas al mejoramiento genético, selección de copas con poca o nula asimilación de Cadmio, materiales vegetales, entre otros. Esto último, de la mano con los lineamientos establecidos en la Estrategia Nacional de Cadmio.</p> <p>Responsable: Agrosavia</p>
ENCCI	<p>Recomendación:</p> <p>A.1.1. Avanzar en el desarrollo y aplicación de Investigaciones en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I+D+I Zonificación y caracterización suelos • I+D+I Biorremediación y fitorremediación • I+D+I Prácticas reducción metales pesados • I+D+I Materiales genéticos de cacao • I+D+I Fuentes de contaminación • I+D+I Absorción de cadmio • I+D+I Normalización de métodos de detección de cadmio • I+D+I Estandarización de genes • Evaluación de riesgos para el consumo <p>A.1.2. Transferencia tecnológica a los diferentes actores</p> <p>A.1.3. Dinamizar la red nacional de investigación en cacao</p> <p>A.1.4. Realizar un Taller de investigación en cacao</p>

--	--

Fomentar la adopción de tecnología agropecuaria	
Fuente	Estrategia
PCGESC	<p>Recomendación: articular esfuerzos entre las diferentes entidades que realizan investigación sobre cacao, con el fin de generar eficiencias y optimizar recursos para asegurar transferencia de conocimientos vía asistencia técnica.</p> <p>Responsable: Federación Nacional de Cacaoteros, , Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural</p>
ENCCI	<p>Recomendación: El programa que se establezca debe incluir el desarrollo del perfil del extensionista de inocuidad en cacao, la inclusión de dicho perfil en las entidades formadoras de extensionistas, la inclusión del tema de inocuidad del cacao en los Planes Departamentales de Extensionismo Agropecuario, la habilitación de EPSEA para la prestación de un servicio de extensión que incluya la gestión de la inocuidad en el cacao y la inclusión de los productores de cacao en la lista de beneficiario del servicio de extensión a nivel municipal.</p> <p>Responsable: MADR- ADR</p>

Fortalecer la formación y capacitación del talento humano agropecuario	
Fuente	Estrategia

PCGESC	<p>Recomendación: Articular esfuerzos entre las diferentes entidades que realizan investigación sobre cacao, con el fin de generar eficiencias y optimizar recursos para asegurar transferencia de conocimientos vía asistencia técnica. (Federación Nacional de Cacaoteros, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural)</p> <p>Responsable: Federación Nacional de Cacaoteros, , Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural</p>
ENCCI	<p>Recomendación:</p> <p>*Programas de capacitación, formación y extensionismo en manejo de riesgo en cadmio (con énfasis en comunicación de riesgos)³⁰</p> <p>*Implementar por medio de la extensión rural las recomendaciones de la guía nacional de recomendaciones tecnológicas para el cultivo de cacao en Colombia por medio de una oferta tecnológica articulada.</p> <p>Responsable: Agrosavia</p>

Promover el emprendimiento agropecuario y la asociatividad	
Fuente	Estrategia
PCGESC	<p>Recomendación: Revisar diferentes estrategias de compras públicas para los productos derivados del cacao.</p> <p>Responsable: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural</p>
ENCCI	<p>Recomendación: Preparación de la oferta exportable para diversificar oportunidades. Consolidar a empresas exportadoras, especialmente PYMES-Asociaciones de productores, apoyando sus procesos de internacionalización, con el objetivo de diversificar a los diferentes nichos de mercado que ofrece el comercio internacional.</p> <p>Responsable: Procolombia</p>

³⁰ Uno de los comentarios por parte de los técnicos de la Dirección de Desarrollo Rural Sostenible del DNP sobre esta recomendación de la ENCCI, es que la gestión de riesgo, el manejo, y su comunicación tiene unos líderes técnicos misionales dadas por su naturaleza, por lo cual, estas actividades no se deben mezclar. Por ejemplo, los programas de capacitación y formación en extensionismo si van a estar en el marco de la comunicación de riesgos, deben estar liderados por el comunicador de riesgos que se designe para tal fin, y el gestor de riesgos como las autoridades sanitarias deben quedar explícitos para que no haya lugar a la confusión. En suma, se debe tener en cuenta los tres conceptos de riesgo dependiendo de si es gestión, evaluación o comunicación de riesgos.

Fortalecer las capacidades de gestión de riesgos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad de los alimentos

Fuente	Estrategia
PCGESC	<p>Recomendación: Fortalecer el ICA para controlar el uso y calidad del material de propagación que garantice mayor productividad y calidad por medio de la expedición de resoluciones para fortalecer la capacidad sancionatoria del ICA. Responsable: MADR</p> <p>Recomendación: Revisar las barreras comerciales del cacao y sus derivados e implementar una hoja de ruta de desarrollo de la Estrategia Nacional de Cadmio en Cacao Responsable: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo</p> <p>Recomendación: Fortalecer la participación del sector agricultura (MADR-ICA) y presentar en el CODEX alimentarius una posición frente a los límites máximos de cadmio en alimentos. Responsable: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural</p> <p>Recomendación: Incluir el monitoreo de Cadmio en productos de cacao y sus derivados en los Planes Nacionales Sectoriales de Vigilancia y Control de Residuos PSVCR * del ICA y del INVIMA. Responsable: ICA, INVIMA</p> <p>Recomendación: Fortalecer las capacidades de las autoridades sanitarias por medio de la reglamentación que corresponda para fortalecer la capacidad sancionatoria del ICA. Responsable: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural -ICA</p> <p>Recomendación: Realizar estudio nacional georreferenciado para la determinación de cadmio en suelo a partir de la información resultante del convenio de apoyo entre AGROSAVIA y Fedecacao y monitorear residuos de metales pesados en fuentes hídricas. Este estudio debe definir estrategias de capacitación y entrenamiento a los agricultores y la búsqueda de alternativas de solución para los agricultores localizados en zonas con alto contenido de cadmio. Esto último, de la mano con los lineamientos establecidos en la Estrategia Nacional de Cadmio. Responsable: Agrosavia, UPRA</p>

ENCCI	<p>Recomendación: La Estrategia Nacional para la Cadena del Cacao - capítulo inocuidad es completa. sus líneas estratégicas, acciones y metas incluyen temas como la transferencia tecnológica a los diferentes actores para reducir la presencia del cadmio, fortalecer las capacidades de metrología de los diferentes actores de la cadena de cacao, desarrollo instrumentos y herramientas en materia de inocuidad y trazabilidad que le permiten al país cumplir con estándares nacionales e internacionales, diseño y desarrollo instrumentos y herramientas que faciliten el acceso, admisibilidad y promoción del cacao a mercados internacionales, diseño e implementación de instrumentos y herramientas transversales de apoyo a la cadena de cacao como lo son la gestión de la información, la gestión de la comunicación y la gestión de la cooperación internacional.</p> <p>Responsable: Actores del Comité Base ENCCI (Presidencia, MADR, Agrosavia, UPRA, ICA, MinComercio, Colombia Productiva, INM, ProColombia, DNP, Cancillería, APC Colombia, Fedecacao, Swisscontact)</p>
-------	---

Aumentar la calidad de los productos agropecuarios	
Fuente	Estrategia
PCGESC	<p>Recomendación: Fortalecer del INM entre MADR y MICIT de tal forma que este instituto responda a los requerimientos de los productores (materiales de referencia, metodologías de medición y fortalecimiento de los laboratorios para el cumplimiento de estándares internacionales).</p> <p>Responsable: UPRA y MADR</p> <p>Recomendación: Realizar consultoría para la definición de las acciones que se deben implementar con el fin de lograr la denominación de origen del cacao colombiano.</p> <p>Responsable: SAC, Fedecacao</p>
ENCCI	<p>Recomendación: Promover protocolos voluntarios y certificaciones privadas para exportación.</p> <p>Responsable: Procolombia</p> <p>Recomendación: Diseñar un programa de reconocimiento de proveedores que cumplan con estándares de inocuidad.³¹</p> <p>Responsable: MINCIT, INVIMA</p>

³¹ Durante el taller el funcionario del INVIMA manifestó que esta recomendación propuesta por el ENCCI necesita una mejor socialización con esta entidad para saber si realmente tiene competencias sobre esta actividad.

Ampliar la cobertura de los bienes y servicios públicos rurales	
Fuente	Estrategia
PCGESC	Recomendación: no se identificó una recomendación puntual. Responsable: no se identificó una recomendación puntual.
ENCCI	Recomendación: no se identificó una recomendación puntual. Responsable: no se identificó una recomendación puntual.

Fomentar un mercado, la formalización y el acceso a la tierra	
Fuente	Estrategia
PCGESC	Recomendación: no se identificó una recomendación puntual. Responsable: no se identificó una recomendación puntual.
ENCCI	Recomendación: no se identificó una recomendación puntual. Responsable: no se identificó una recomendación puntual.

Fomentar el buen uso productivo de la tierra	
Fuente	Estrategia
PCGESC	Recomendación: Identificar la cantidad de hectáreas potenciales para la expansión, renovación y sustitución de cultivos ilícitos según la aptitud para el cultivo de cacao, su ubicación, necesidades de financiamiento y requerimientos del sector Productivo. Esto, a partir del análisis de la disponibilidad de recurso hídrico, la vulnerabilidad regional al Cambio climático y su afectación en el uso del suelo y la infraestructura y seguridad

	<p>para la producción y comercialización del grano, y de los demás criterios definidos por la UPRA para la Zonificación.</p> <p>Responsable: UPRA y MADR</p>
ENCCI	<p>Recomendación: Zonificación y caracterización suelos para el cacao</p> <p>Responsable: Agrosavia, UPRA</p>

Desarrollar un mercado laboral eficiente, formalizado y con acceso a la seguridad social	
Fuente	Estrategia
PCGESC	<p>Recomendación: no se identificó una recomendación puntual.</p> <p>Responsable: no se identificó una recomendación puntual.</p>
ENCCI	<p>Recomendación: no se identificó una recomendación puntual.</p> <p>Responsable: no se identificó una recomendación puntual.</p>

Promover la adecuación de tierras (riego, drenaje y protección de inundaciones)	
Fuente	Estrategia
PCGESC	<p>Recomendación: realizar mapas de las zonas cacaoteras con potencial para la implementación de distritos de riego.</p> <p>Responsable: UPRA</p>
ENCCI	<p>Recomendación: no se identificó una recomendación puntual.</p> <p>Responsable: no se identificó una recomendación puntual.</p>

Modernizar y ampliar el instrumento de crédito y financiamiento agropecuario	
Fuente	Estrategia
PCGESC	Recomendación: Socializar las líneas de crédito para los cacaoteros Responsable: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
ENCCI	Recomendación: no se identificó una recomendación puntual. Responsable: no se identificó una recomendación puntual.

Gestionar la volatilidad de los precios, de los riesgos climáticos y cambiarios, entre otros.	
Fuente	Estrategia
PCGESC	Recomendación: Realizar gestiones para incluir temas asociados al cambio climático en los Planes Departamentales de Extensión agropecuaria y en las mesas técnicas agroclimáticas (MTA). Responsable: MADR Recomendación: Elaborar un estudio de prefactibilidad de seguros paramétricos para Cacao. Responsable: Finagro Recomendación: Poner en marcha del Sistema Integral de Gestión de Riesgos Agropecuarios - SIGRA, para el suministro de información confiable a aseguradoras y productores agropecuarios por medio de la gestión de información para el aseguramiento. Responsable: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Recomendación: Implementar los seguros paramétricos indexados al clima. Responsable: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
ENCCI	Recomendación: no se identificó una recomendación puntual. Responsable: no se identificó una recomendación puntual.

Fortalecer las condiciones de comercialización y logística

Fuente	Estrategia
PCGESC	<p>Recomendación: Revisar cuáles son las estrategias de Gobierno frente a los temas de cooperación internacional y en función de esto definir los lugares y los temas en los que se debe focalizar esta cooperación Responsable: MADR</p> <p>Recomendación: Fortalecimiento y promoción del cacao colombiano a través de la marca Maria del Campo. Responsable: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Fedecacao</p> <p>Recomendación: Solicitar la denominación de origen ante la SIC. Responsable: Fedecacao</p> <p>Recomendación: Realizar estudio de mercados para aprovechar las oportunidades de diversificación para las exportaciones de cacao colombiano. Responsable: Procolombia.</p>
ENCCI	<p>Recomendación: C.5.1. Desarrollar programa de Diplomacia Sanitaria C.5.2. Formalizar ingreso de Colombia ante la ICCO C.5.3 Desarrollar un protocolo de respuesta a las interceptaciones C.6.1. Diseñar un programa de reconocimiento de proveedores que cumplan con estándares de inocuidad C.7.1. Diversificación de mercados y productos C.7.2. Preparación de la oferta exportable para diversificar oportunidades C.7.4. Mecanismos de promoción para mercado externo y mercado interno Responsable: Actores del Comité Base ENCCI</p>

Promover actividades y empleos no agropecuarios que complementen los ingresos en zonas rurales	
Fuente	Estrategia
PCGESC	<p>Recomendación: no se identificó una recomendación puntual. Responsable: no se identificó una recomendación puntual.</p>

ENCCI	Recomendación: no se identificó una recomendación puntual. Responsable: no se identificó una recomendación puntual.
-------	--

Condiciones de planificación e información	
Fuente	Estrategia
PCGESC	Recomendación: Dar celeridad al proceso de adhesión de Colombia a la International Cocoa Organization (ICCO) – Pendiente concepto de Hacienda proyecto de ley. (aprobación del proyecto de ley). Responsable: Vicepresidencia de la República Recomendación: Realizar revisión y actualización de la normativa para entrar en la Alianza del Pacífico. Responsable: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MINCIT
ENCCI	Recomendación: D.8.1 Consolidación de información para la construcción del sistema de información. D.9.1 Realizar campaña de comunicaciones D.10.1 Realizar 2do taller de cooperantes en cacao C.6.2. Propuesta técnica de lineamientos intersectoriales inocuidad de alimentos Responsable: Actores del Comité Base ENCCI

A.5 Los incentivos y el financiamiento para renovación de plantaciones de cacao 2014-2018

Tabla 11 Incentivos y financiamiento 2014-2018 (Millones de pesos)

I. Apoyos Proyectos Productivos	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
1. Renovación cacaotera	3.000	3.866					6.866
2. Siembra nuevas		6.134	2.000		17.320		25.454
3. Alianzas productivas	6.154		14.094				20.248
4. Apoyo a la comercialización	16.000		509		350	400	16.909
5. Plan nutricional y post cosecha		18.000			5.000		23.000

6. Ciencia y tecnología	3.150						3.150
II. Crédito y Financiamiento							
1. Incentivo a Capitalización Rural	40.668	19.506	24.000	9.261	1.354		94.789
2. Línea Especial de Crédito	16	6				57.074	57.096
Total	68.988	47.512	40.603	9.261	24.024	57.474	247.512

Fuente: MADR (2018)

A.6. Razones por las cuales se escogieron las priorizaciones de las acciones en la propuesta de hoja de ruta para el incremento de la productividad en cacao

Tabla 12: Razones de la jerarquización seleccionada

Entidad	Explique las razones de la jerarquización seleccionada. ¿Qué lo motivó a ordenar los “determinantes” (y, por ende, sus propuestas de política) en el orden propuesto?
MADR	<p>Actualmente el sector cacaotero del país, tiene una gran número de barreras y brechas identificadas que impiden que se aproveche su gran potencial para la producción de cacao de fino sabor y aroma, siendo las principales los bajos rendimientos que se tiene en varias zonas del país, encontrándose que en regiones con condiciones agroecológicas óptimas para el desarrollo del cultivo los indicadores son menos de 200kilos/ha (caso de ejemplo Nariño-Tumaco), esto en razón a cultivos poco productivos y envejecidos y sumado a que los productores no tienen prácticas agronómicas adecuadas, razón por la cual priorizamos como primer determinante el fomentar la adopción de tecnología agropecuaria adecuadas y encaminadas a la propuesta de fomentar la renovación de cultivos de cacao improductivos que actualmente se contabilizan en el país en 70.000 ha. Como segundo determinante se prioriza el aumentar la calidad de los productos agropecuarios, en razón que aunque en se tiene el reconocimiento internacional que el 95% del cacao producido del país es de fino sabor y aroma, en la realidad no se comercializa con esta ventaja competitiva, debido a que en los proceso de post-cosecha (beneficio del grano), no se realiza por los productores adecuadamente con proceso homogéneos de calidad y no se cuenta en gran parte del país con la infraestructura apropiada, perdiendo las características del cacao al final del proceso. Y por último, el tercer determinante es el de fortalecer las condiciones de comercialización y logística para proveer a los productores de herramientas y estrategias adecuadas para que logren una mejor comercialización de su grano en donde se posibilite el reconocimiento y mejores precios por la calidad de su cacao.</p>

DNP -DDRS	El fomento de la productividad de la cadena debe responder a un buen arreglo entre determinantes públicos (bienes y servicios públicos) y decisiones privadas (adopción y apropiación tecnológica) que permitan aprovechar el potencial del sector. Por último, el aspecto laboral no es exclusivo para el sector cacao, pero sí involucra limitantes serios al desarrollo formal y productivo del sector agropecuario.
Colombia Productiva	<p>Es importante la atención del Gobierno Nacional y aliados estratégicos (Privados -, cooperación internacional) mediante la inversión en bienes públicos (vías, conectividad, distritos de riego, infraestructura logística local) que facilite la comercialización de bienes y servicios y por tanto, el desarrollo económico regional. Estrategias en este sentido, generarán en el corto plazo empleo y la orientación de recursos a las zonas productivas de acuerdo con las condiciones agroecológicas identificadas.</p> <p>En términos de política, es importante crear los escenarios adecuados (legales, tributarios) para incentivar la inversión privada en el sector agropecuario (Cacao), así como, una política para la formalización de la tierra. Finalmente, y no menos importante, es necesario fortalecer una política comercial que permita crear las condiciones para el aprovechamiento de las oportunidades comerciales.</p>
Instituto Nacional de Metrología	La jerarquización la baso en aquellos factores en los cuales se justifica en mayor medida la acción del Estado. No considero en la jerarquización factores que pueden ser abordados por los privados con base en las señales del mercado (demanda/precios) El primer tema clave - “determinantes” para aumentar la productividad de cacao es el fortalecimiento de capacidades de gestión de riesgos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad de alimentos pues los productores, quienes son los que toman la decisión de aumentar o no la productividad, necesitan la certeza de que sus productos van a ser aceptados en los mercados, mientras que los importadores/compradores utilizarán esa capacidad de gestión de riesgos en el país como factor de decisión de compra. De no hacerse así, los costos de esa gestión deberán ser asumidos por el productor. El segundo tema clave - "determinante" es la promoción de la I+D+I agropecuaria pues, una vez más, el bien público "conocimiento" y su divulgación puede ser un catalizador para que la industria adopte la tecnología. El tercer tema clave - "determinante" es el aumento de la calidad de los productos agropecuarios. Si bien los estándares de calidad se pueden generar por arreglos privados (concertados) o por "decisión" de un innovador / emprendedor que define el estándar, la industria en Colombia se ha ido por la primera ruta. Esto implica una capacidad de la infraestructura de la calidad por atender los frentes asociados con la calidad, además de un mercado de proveedores de servicios a la industria con reconocimiento a nivel internacional.