

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11 FECHA EDICIÓN 14-04-2016



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

REVISÓ	APROBÓ
<p><i>[Signature]</i> CÉSAR RIQUELME OLIVEROS CÁRDENAS Director Cadenas Agrícolas y Forestales Fecha: 14-04-2016</p> <p><i>[Signature]</i> LUIS HUMBERTO GUZMÁN VERGARA Director de Cadenas Pecuarias, Pesqueras y Acuícolas Fecha: 14-04-2016</p> <p><i>[Signature]</i> CLAUDIA JIMENA CUERVO CARDONA Directora de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria Fecha: 14-04-2016</p> <p><i>[Signature]</i> EFRAÍN ROSAS DÍAZ Director Financiamiento y Riesgos Agropecuarios Fecha: 14-04-2016</p> <p><i>[Signature]</i> FELICIANO CASTILLO HURTADO Director (E) de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural y Uso Productivo del Suelo Fecha: 14-04-2016</p> <p><i>[Signature]</i> HÉCTOR JULIO ALVAREZ RIVERO Director Gestión de Bienes Públicos Rurales Fecha: 14-04-2016</p> <p><i>[Signature]</i> JUAN PABLO OTOYA ALBINO Director (E) Capacidades Productivas y Generación de Ingresos Fecha: 14-04-2016</p> <p><i>[Signature]</i> ÁNGELA MARCELA GUEVARA MEDINA Jefe Oficina de Asuntos Internacionales Fecha: 14-04-2016</p>	<p><i>[Signature]</i> JUAN PABLO PINEDA AZUERO Viceministro de Asuntos Agropecuarios Fecha: 14-04-2016</p> <p><i>[Signature]</i> JUAN PABLO DÍAZ GRANADOS PINEDO Viceministro de Desarrollo Rural Fecha: 14-04-2016</p>

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Resumen

Colombia Siembra es la estrategia del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) para aprovechar el potencial de desarrollo agropecuario que tiene el país. A partir de lo anterior, se ha definido la meta de sembrar un millón de hectáreas adicionales en el país entre 2015 y 2018, con un enfoque en el incremento de la productividad que garantice la oferta constante y la mejora de la calidad de los productos, y fomento de las exportaciones agropecuarias. La oferta institucional del Gobierno Nacional, liderada por el MADR y sus entidades adscritas y vinculadas, apoyará y promoverá el desarrollo de la meta planteada.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Contenido

Resumen.....	2
Introducción	5
Coyuntura y proyecciones mundiales.....	6
Latinoamérica.....	6
Tabla 1: Consumo per cápita de alimentos: actual y proyectado	8
Gráficas 1 y 2	10
Gráfica 3	11
Gráficas 4 y 5	11
Gráficas 6 y 7	12
Diagnóstico General del Campo Colombiano	13
Gráfica 8	14
Gráfica 9: Área sembrada 1990-2015	17
Descripción de la necesidad.....	18
Gráfica 10: Balanza Comercial medida en toneladas	19
Gráfica 11: Balanza Comercial medida en dólares	20
Objetivo General	26
Objetivos específicos.....	26
Metas por cadenas productivas Colombia Siembra	28
Tabla 2: Crecimiento por cadenas productivas 2011-2015	28
Figura 1	36
Zonificación Colombia Siembra: Integración del Territorio.....	37
Figura 2: Mapa de aptitud agropecuaria nacional	38
Zonificación Forestal para fines comerciales	40
Zonificación del Cacao.....	41
Zonificación del Caucho	42
Zonificación de la Palma de Aceite	43
Zonificación del Maíz Amarillo Tecnificado	44
Zonificación de Arroz	46

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Cultivos priorizados en Colombia Siembra con zonificación preliminar	47
Descripción Modelo Matemático	47
Resultados del Ejercicio	49
Zonificación preliminar de Soya	49
Frutales.....	50
Conclusiones y Recomendaciones	52
Tabla 16: Indicadores Colombia Siembra	53
1. Bibliografía	54

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Introducción

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), como rector de la política agropecuaria y de desarrollo rural, tiene los siguientes objetivos:

1. Promover el desarrollo rural con enfoque territorial y el fortalecimiento de la productividad y competitividad de los productos agropecuarios, a través de acciones integrales que mejoren las condiciones de vida de los pobladores rurales, permitan el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, generen empleo y logren el crecimiento sostenido y equilibrado de las regiones.
2. Propiciar la articulación de las acciones institucionales en el medio rural de manera focalizada y sistemática, bajo principios de competitividad, equidad, sostenibilidad, multisectorialidad y descentralización, para el desarrollo socioeconómico del País.

En concordancia con los objetivos citados, y de acuerdo con las oportunidades de desarrollo que tiene Colombia a nivel local e internacional, el MADR ha construido el Plan Colombia Siembra de manera participativa con los actores del sector agropecuario. Este Plan, ha construido las líneas estratégicas para fortalecer el desarrollo competitivo del sector agropecuario en Colombia y ha definido la meta de aportar un millón de hectáreas cultivadas adicionales en el periodo agosto de 2015 – diciembre de 2018.

El trabajo del sector agropecuario se enfocará en el aumento de la oferta agropecuaria nacional y en el incremento de las exportaciones del sector. Para ello, se ha realizado el análisis para definir metas de crecimiento realizables en cada uno de los subsectores del agro. Las metas han sido comentadas y retroalimentadas por diferentes actores del sector y por las entidades adscritas y vinculadas del MADR.

En el desarrollo del documento se presentará la coyuntura mundial y latinoamericana en el mercado de productos agropecuarios y las proyecciones que tienen la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) por sus siglas en inglés. A continuación se describe la necesidad que tiene el país en materia de desarrollo agropecuario. Posteriormente, se presentan el objetivo general y objetivos específicos, y se finalizará el documento presentando la zonificación de Colombia Siembra y las conclusiones.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Coyuntura y proyecciones mundiales

En el mundo, con el escenario de globalización cada vez más marcado, se han realizado estudios y proyecciones para orientar al mundo sobre los diferentes retos que existen hacia el futuro. Uno de ellos, de gran relevancia mundial, es el crecimiento esperado de la población en el planeta que para 2030 será aproximadamente de 8.500 millones de habitantes y para 2050 crecerá a cerca de 9.700 millones (ONU, 2015). Este escenario proyectado implica el crecimiento constante de la demanda de consumo y, derivado de ello, de la demanda de alimentos también. Adicionalmente, el crecimiento que han presentado las economías emergentes y que se espera continúe, incrementará los ingresos de la población y con ello la demanda de dietas variadas y de mejor calidad. Es así, que con la las metas de los países de reducir la pobreza y el hambre, se requiere del crecimiento de la producción de alimentos y del mejoramiento de la calidad de la misma.

Al revisar qué regiones del mundo tienen la capacidad de incrementar la producción de alimentos de manera sostenible, la FAO ha concluido que el desarrollo de la producción de alimentos hacia el futuro debería estar concentrada en 7 países que cuentan con las mejores condiciones para atender este reto mundial y que son: Brasil, República Democrática del Congo, Angola, Sudán, Argentina, Colombia y Bolivia (FAO & Earthscan, 2011). África Subsahariana, Latinoamérica y Australasia serán las regiones con mayor dinámica en la producción de cereales, que es fundamental para garantizar la oferta de productos cárnicos y lácteos, en los que el mundo demandará cada vez mayores cantidades.

Latinoamérica

En el mundo, las proyecciones de crecimiento de la población para el año 2050 son de más de 2.376 millones de habitantes, en donde África y Asia son las regiones con mayor variación esperada. Latinoamérica, que actualmente tiene una población de 634 millones de habitantes, crecerá en 150 millones de habitantes para 2050, año en el que alcanzará 784 millones, y se ubicará como la tercera región con mayores crecimientos esperados de su población. Además, cuenta con referentes mundiales en el sector agropecuario, en particular, Brasil y Argentina que hacen parte de los principales productores de maíz y soya del mundo. México también muestra una participación importante, inferior a Brasil y Argentina, y superior al del resto de países productores de la región. En estos últimos, a pesar de tener una baja participación en la producción regional, se ha evidenciado un amplio potencial para el incremento de la producción de alimentos, no solo para autoabastecimiento, también para atender una porción de la creciente demanda mundial.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

En el estudio “La próxima despensa global: ¿Cómo América Latina puede alimentar al mundo?”, BID y Global Harvest Initiative, destacan el potencial de la región para atender los retos actuales y futuros en la producción de alimentos para el mundo. Las fuentes de agua existentes, el potencial de la tierra y su disponibilidad para usos agropecuarios, así como la cercanía con mercados de relevancia mundial, son ventajas comparativas de Latinoamérica frente a otras regiones del mundo. Como se expuso anteriormente en el análisis de la coyuntura y proyección mundial, el crecimiento de la población actual y proyectado, acompañado del incremento del poder adquisitivo en las economías emergentes, ha generado y continuará impulsando incrementos en el consumo de alimentos. En la actualidad existe la necesidad de erradicar el hambre y garantizar la seguridad alimentaria de manera sostenible en el mundo. En los países en vía de desarrollo, el incremento constante de los ingresos de la población incluye cada vez más habitantes en la tendencia de aumento del consumo de alimentos per cápita, y plantean necesidades de generación de oferta suficiente y, de acceso físico y económico a los alimentos.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Tabla 1: Consumo per cápita de alimentos: actual y proyectado

Consumo	2015	2030	2050	Crecimiento a 2050 (%)
Carnes (kg/habitante/año)				
Mundo	41,3	45,3	49	18,6%
Latinoamérica	65,3	76,6	84	30,2%
Cereales (kg/habitante/año)				
Mundo	158*	160	160	1%
Latinoamérica	138*	143	145	5%
Raíces y Tubérculos (kg/habitante/año)				
Mundo	68*	73	77	13%
Latinoamérica	63*	63	64	2%
Azúcares (kg/habitante/año)				
Mundo	22*	24	25	14%
Latinoamérica	42*	42	41	-2%
Legumbres (kg/habitante/año)				
Mundo	6,1*	6,6	7	15%
Latinoamérica	11,3*	11	10,5	-7%
Aceites vegetales y semillas (kg/habitante/año)				
Mundo	13,7	14	16	17%
Latinoamérica	13,6*	15,5	16,4	21%
Lácteos (kg/habitante/año)				
Mundo	83*	92	99	19%
Latinoamérica	111*	128	139	25%
Otros alimentos (kcal/habitante/día)				
Mundo	294*	313	325	11%
Latinoamérica	264*	293	311	18%
Calorías/habitante/día				
Mundo	2.860	2.960	3.070	7,3%
Latinoamérica	2.990	3090	3.200	7,02%

Fuente: FAO, "World Agriculture towards 2030/2050: The 2012 Revision"

*Las cifras son las tomadas de 2005-2007 para la proyección a 2030/2050.

En la tabla 1, se presenta el crecimiento proyectado de la región en consumo de alimentos por habitante. Los grupos de alimentos con proyecciones de crecimiento hacia el futuro son las carnes, cereales, raíces y tubérculos, aceites vegetales y semillas y lácteos. Los únicos grupos de alimentos con proyecciones de reducción en la región son azúcares y legumbres, en los cuales la región tiene niveles de consumo superiores al promedio mundial. Las cifras contenidas en la tabla 1 evidencian el

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

consumo por habitante de varios de los grupos de alimentos existentes. El segundo de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), “*Hambre Cero*”, compromete a los países a incrementar esfuerzos hacia la erradicación del hambre en el mundo. El aumento poblacional en Latinoamérica proyectado para 2050, se une al objetivo de “*Hambre Cero*” y soporta las proyecciones de mayor demanda por alimentos, específicamente con el aumento requerido en el consumo de alimentos de la población actual en estado de inseguridad alimentaria y con los 150 millones de habitantes adicionales de la región para 2050.

Este aspecto está relacionado con la relevancia que ha ganado la alimentación saludable, que promueve el mayor consumo de productos orgánicos. Según el Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica, el mercado mundial de productos orgánicos ha presentado crecimientos constantes en la última década, liderados por países como Estados Unidos, Alemania y Francia. Latinoamérica destina actualmente más de 6,6 millones de hectáreas para desarrollo agrícola orgánico, siendo Argentina, México y Brasil los líderes de la región. Es importante resaltar que el crecimiento del mercado mundial de este tipo de productos está liderado por Norteamérica y Europa y que, en América Latina aún no se ha consolidado la demanda de dichos productos. A pesar de ello, la región tiene expectativas de desarrollo de la demanda de alimentos orgánicos y consecuentemente, posibilidades de ampliación del área con procesos productivos orgánicos¹.

La situación actual de América Latina en producción agropecuaria presenta diferentes niveles de desarrollo, contando con naciones líderes como Brasil, Argentina y México y con variedad de situaciones en los demás países de la región. De la producción mundial de cereales en 2015, que se estima en 2.531 millones de toneladas, Latinoamérica participa en aproximadamente el 7% y, como se mencionó anteriormente, tiene el conocimiento, la tradición productiva y la capacidad de ampliación de la producción. En los análisis hacia el futuro, el consumo de cereales en 2050 se prevé en 3.010 millones de toneladas, cifra superior a la actual en 479 millones de toneladas o en 18.92%, en carnes, la proyección del consumo se estima en 455 millones de toneladas para 2050, que equivale a un incremento de 45,9%, situaciones que plantean un reto para América Latina en el incremento de la producción de alimentos, tanto con aumentos de la productividad como con la destinación productiva de áreas adicionales.

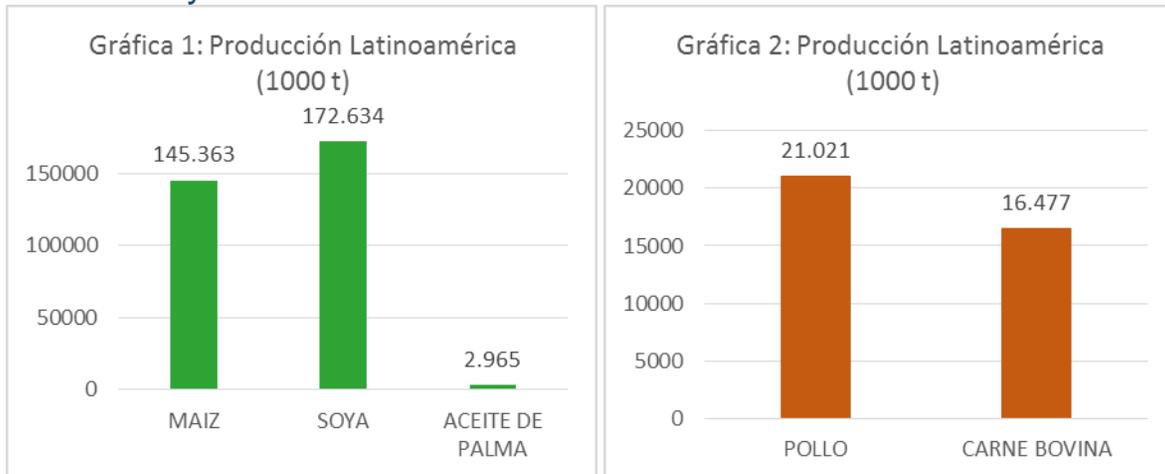
Al revisar el detalle por cadena productiva, la participación de Latinoamérica en la producción mundial en las cadenas de maíz, soya, carne bovina y pollo son

¹Fuente: (FiBL&IFOAM, 2015)

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

representativas, alcanzando el 15%, 53%, 28,2% y 23,9% respectivamente². En otros productos como arroz, aceite de palma y carne porcina, la participación de la región no supera el 6%.

Gráficas 1 y 2



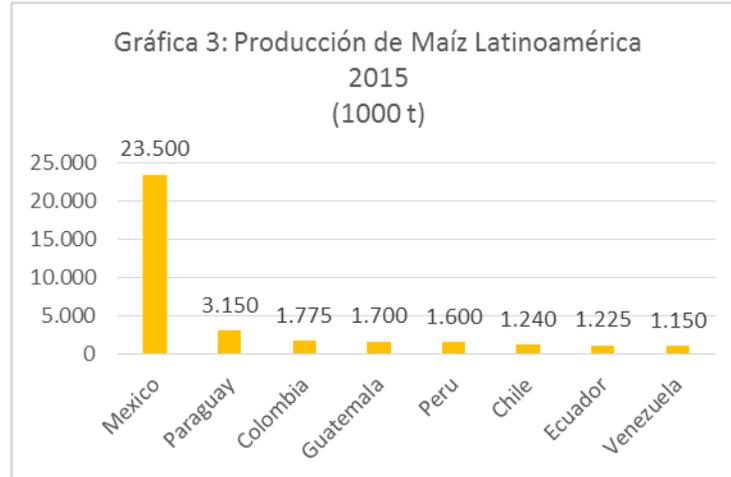
Fuente: MADR con información de USDA (PSD Database 2015)

Al interior de la región, Brasil y Argentina son los países líderes en producción, seguidos por México y con situaciones variables por producto entre los demás países. A continuación se presentan las producciones de maíz, soya, aceite de palma, pollo y carne bovina para la región. Para maíz y soya se excluyen Brasil y Argentina del análisis ya que sus niveles de producción son considerablemente superiores a los del resto de la región.

² Para 2013, Latinoamérica presentó 154 millones de toneladas de producción, frente a aproximadamente 1.015 millones de toneladas a nivel mundial. Fuente: faostat.org

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

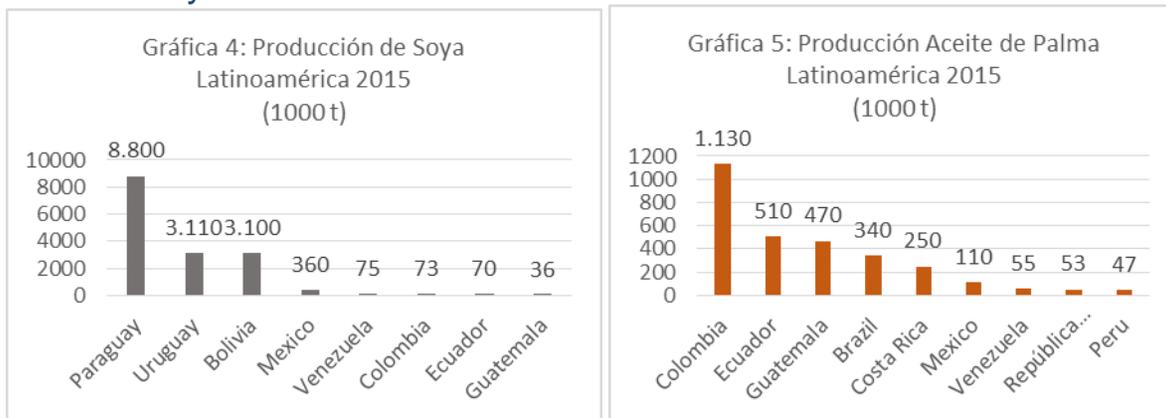
Gráfica 3



Fuente: MADR con información de USDA (PSD Database 2015)

En el sector maicero, especialmente en maíz amarillo, Brasil y Argentina aportaron en 2015, 107.100 millones de toneladas al mercado mundial, lo cual equivale a casi el 280% del agregado de los demás países latinoamericanos. Siguiendo la estructura regional de producción de maíz, México es el tercer país con mayor producción de este cereal seguido por Paraguay y presentando niveles similares en otros países como Colombia, Guatemala, Perú, Chile, Ecuador y Venezuela.

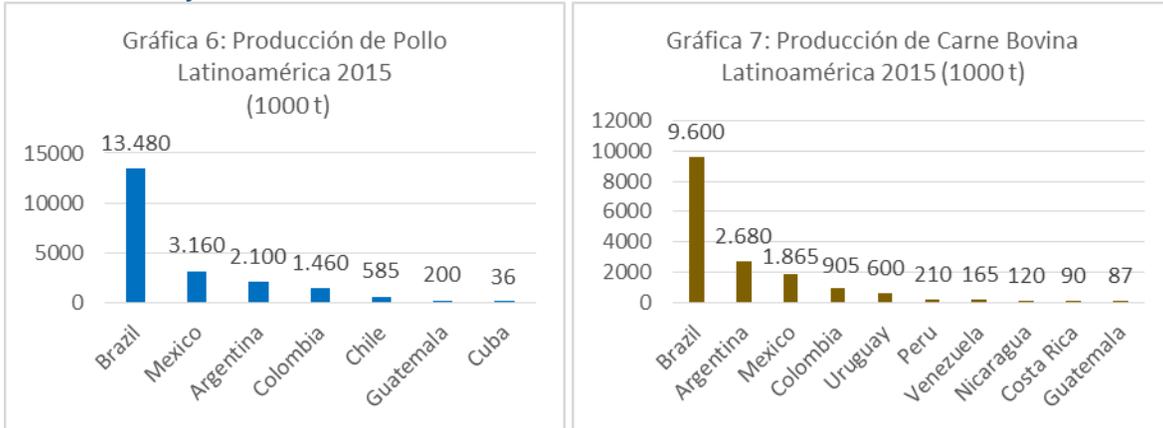
Gráficas 4 y 5



Fuente: MADR con información de USDA (PSD Database 2015)

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Gráficas 6 y 7



Fuente: MADR con información de USDA (PSD Database 2015)

Latinoamérica ha seguido un proceso de integración económica en el que se han creado acuerdos comerciales al interior de la región y entre países que la integran con mercados externos. En este proceso, además de la integración regional, se ha avanzado hacia la articulación con Norte América, Europa y en la actualidad se han intensificado esfuerzos para fortalecer la conexión comercial con Asia, en el marco de la Alianza del Pacífico. El protagonismo de la región en el futuro del mercado mundial de alimentos, anunciado por la FAO, resalta la importancia de los esfuerzos antes descritos para el abastecimiento sostenible del mercado de alimentos, dada la necesidad de contar con el acceso de los productos a los mercados internacionales. Todo el desarrollo asociado al abastecimiento de los mercados internacionales debe incorporar los requisitos exigidos por los mercados de destino en materia de volumen, calidad y constancia de la oferta.

Analizando el detalle del potencial anunciado de la región, Latinoamérica tiene oferta agroclimática y tierras con mediano y alto potencial para la producción de gran variedad de alimentos que le permiten diversificar su oferta, y así, aprovechar diferentes oportunidades de los mercados locales e internacionales (FAO & Earthscan, 2011). Teniendo en cuenta el potencial mencionado que tiene la región, el incremento proyectado en el consumo de alimentos a nivel global, y la necesidad asociada de ampliar la agricultura en el periodo 2015-2050, los países en vía de desarrollo crecerán en aproximadamente 110 millones de hectáreas cultivables, mientras las naciones desarrolladas tendrán reducciones de cerca de 40 millones de hectáreas. En el caso puntual de Latinoamérica, se estima un crecimiento de 50 millones de hectáreas en la primera mitad del siglo XXI, lo cual representa el 45,45% del total de la proyección mundial (Alexandratos & Bruinsma, 2013). En ese sentido, los procesos de integración y los encadenamientos productivos locales y regionales serán relevantes para

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

apalancar la diversificación y aumento de la oferta de productos alimenticios en las diferentes zonas de producción.

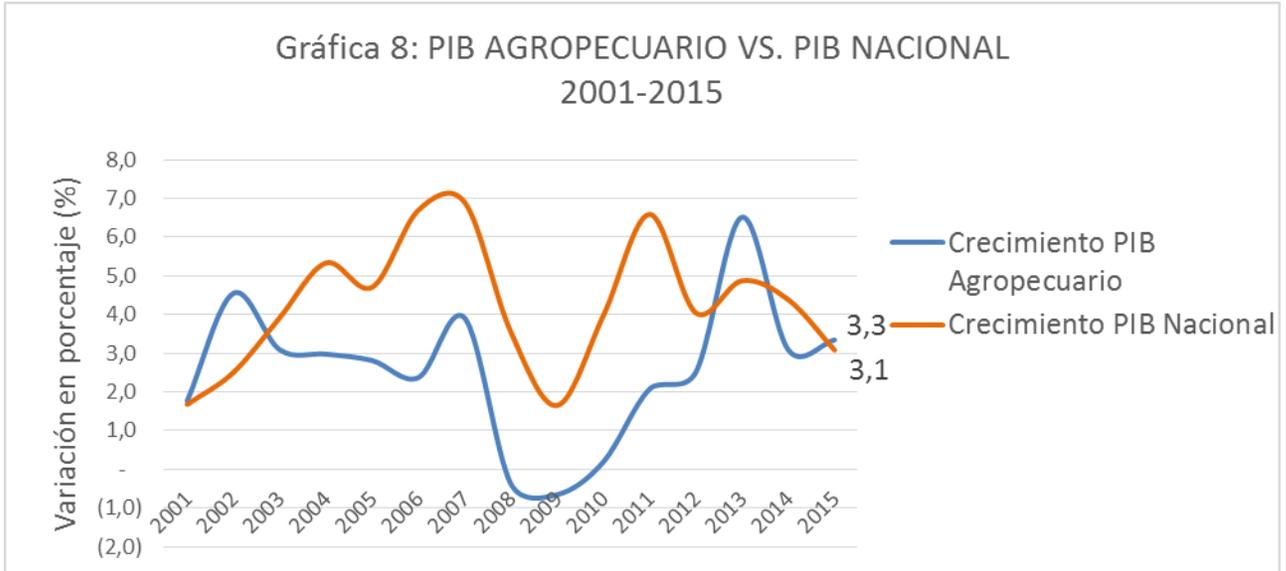
Diagnóstico General del Campo Colombiano

Colombia, participa actualmente en bajas proporciones del mercado mundial agropecuario, sin embargo, los estudio de y revisiones de FAO han demostrado que el país será protagonista en el incremento de la oferta mundial de alimentos (FAO & Earthscan, 2011). La situación actual, muestra que el mercado mundial ha venido creciendo en productos agropecuarios, llegando a demandar en 2014 cerca de 1.000 millones de toneladas de maíz, 62 millones de toneladas de aceite de palma, 47 millones de toneladas de aceite de soya, 4.2 millones de toneladas de cacao, 115 millones de toneladas de cítricos, 106 millones de toneladas de banano, 43.3 millones de toneladas de mango, 24.8 millones de toneladas de piña, 12.4 millones de toneladas de papaya, 4.7 millones de toneladas de aguacate, entre otros (USDA, 2015). Colombia participa en bajas proporciones en el mercado mundial de los productos mencionados, salvo en palma de aceite y cacao en donde el país aporta poco menos del 2% de la producción mundial. En el mercado forestal mundial, Colombia participa en menos del 0.1% de la producción, que en total es de más de 3.700 millones de m^3 (FAO, 2015).

Colombia cuenta con alrededor de 42.3 millones de hectáreas dedicadas a la producción agropecuaria (DANE, 2015). Análisis recientes de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), han establecido que la vocación agropecuaria del país asciende a 26.5 millones de hectáreas (Ha), en donde cerca de 6 millones de ha son aptas para el sector pecuario y 2 millones de Ha están en cuerpos de agua.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Gráfica 8



Fuente: DANE, cálculos MADR

El PIB del sector Agropecuario colombiano en 2015 fue de 32,9 billones de pesos colombianos y representa aproximadamente el 6,1% del Producto Interno Bruto Nacional. En los últimos 25 años el sector agropecuario ha enfrentado situaciones diferentes a las del pasado, entrando a competir en el mercado nacional con producción importada, lo cual ha generado cambios en la estructura productiva del sector. Entre los años 2000 y 2007, el sector agropecuario presentó crecimientos anuales entre 1,8% y 4,7%, con un nivel promedio de 3,1%. En 2008 y 2009 se presentaron decrecimientos del sector, -0,4% y -0,7% respectivamente. En 2010, inicia la recuperación del sector, que desde entonces ha presentado crecimiento anual promedio de 2,7%, con un comportamiento superlativo en 2013, en donde el sector creció por encima de la economía nacional.

El PIB agropecuario y el PIB nacional presentan una alta correlación en su comportamiento. En el periodo de tiempo 2001 – 2015, el crecimiento del PIB nacional ha sido superior al del sector agropecuario, con excepciones en 2001, 2002 y 2013. Como se mencionó en la revisión de la coyuntura mundial, Colombia representa porcentaje mínimos del mercado mundial de alimentos, lo que lo hace tomador de las condiciones del mercado internacional. Esto, a su vez, hace que el país sea dependiente de las condiciones que se presenten en los mercados internacionales.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

En el mercado laboral, la población ocupada en áreas rurales es el 16,1% del total nacional, cifra que ha decrecido constantemente en el tiempo y que en 2001 se ubicó en 22%³.

Según cifras del tercer Censo Nacional Agropecuario (CNA), Colombia cuenta con 7.1 millones de Ha en cultivos. El desarrollo de la actividad agropecuaria se ha logrado a pesar de grandes rezagos sociales y productivos. Entre las deficiencias sociales se encuentra que la pobreza en áreas rurales es 2.5 veces superior que en áreas urbanas (Índice de pobreza multidimensional en áreas rurales es 45.9%, frente a 18.5% en zonas urbanas), esto como consecuencia de bajos niveles de escolaridad (5.5 años de escolaridad es el promedio en zonas rurales, contrastado con 9.2 años en zonas urbanas (DNP, 2014), baja presencia de bienes y servicios públicos en las áreas rural y rural dispersa, además de otros factores como las limitaciones de transferencia tecnológica, de acceso vial y la concentración de la propiedad.

Para lograr desarrollo rural sostenible es fundamental impulsar las actividades agropecuarias, que fortalezcan la actividad económica en las regiones, generando así, una mejor oferta de bienes y servicios para la población rural. En las dos décadas pasadas, el sector agropecuario ha perdido participación en el PIB de la economía local pasando de niveles superiores al 7.5% a participaciones alrededor del 6.1%, con un promedio para los últimos 15 años de 7% (DANE, 2015). A pesar de ello, en el contexto regional de América Latina y el Caribe, Colombia es uno de los países en el que el sector agropecuario tiene más peso en el PIB nacional, ubicándose por encima del promedio que es de 5.1% aproximadamente (Banco Mundial, 2015).

Además, la calidad de la educación rural es inferior a la urbana (El 81.2% de los colegios ubicados en zonas rurales están entre el nivel inferior y el medio de las pruebas saber 11) y solo el 16.8% de los jóvenes rurales entre 16 y 24 años están estudiando. La incidencia del conflicto armado, el limitado acceso a bienes y servicios como agua potable, acueducto, alcantarillado y soluciones sanitarias, energía, salud y seguridad alimentaria (El 57,5% de los hogares rurales se encuentra en situación de inseguridad alimentaria, frente a 38.4% para los hogares urbanos), entre otros, son factores que hacen parte de la situación actual del campo colombiano, y que representan un reto para el país (DNP, 2014).

Paralelamente, los obstáculos económicos evidenciados son la baja productividad de las unidades productoras, el rezago en infraestructura de transporte y propia de la producción, transformación y agregación de valor agropecuaria, la baja utilización (bien sea por difícil acceso o por bajo interés en los instrumentos dispuestos para el sector o porque deben ser mejor adaptados a las necesidades del productor) de instrumentos de planeación productiva, la incipiente mitigación de riesgos agroclimáticos y el acceso

³ Fuente: DANE, cálculos MADR

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

a tierra productiva, entre otros. Lo anteriormente expuesto, exige que la estrategia sea intersectorial que permita intervenciones integrales y el cumplimiento oportuno de las acciones que se definan. En el marco del primer objetivo que se ha encomendado al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), *“Promover el desarrollo rural con enfoque territorial y el fortalecimiento de la productividad y competitividad de los productos agropecuarios, a través de acciones integrales que mejoren las condiciones de vida de los pobladores rurales, permitan el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, generen empleo y logren el crecimiento sostenido y equilibrado de las regiones. Propiciar la articulación de las acciones institucionales en el medio rural de manera focalizada y sistemática, bajo principios de competitividad, equidad, sostenibilidad, multisectorialidad y descentralización, para el desarrollo socioeconómico del País.”*, y teniendo en cuenta el potencial del país para robustecer la producción de alimentos, esta entidad, por medio de Colombia Siembra, articulará esfuerzos de los diferentes actores del sector agropecuario para impulsar la siembra de un millón de hectáreas nuevas, es decir aumentar el total del área sembrada de 7.1 a 8.1 millones de hectáreas (DANE, 2015). La meta planteada está encaminada a mejorar las condiciones básicas necesarias para el desarrollo del sector, o como lo ha recomendado el documento construido entre la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el MADR, *“...las medidas que se implanten deben centrarse en gran medida en desarrollar un entorno habilitador integral para el sector agrícola”*. El desarrollo de un millón de hectáreas nuevas requiere la participación del sector privado y sus gremios de la producción, de asociaciones de productores campesinos, de formas de organización que surjan en el marco del posconflicto, del sector público y de actores en el área de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i). El enfoque adoptado para el cumplimiento de la meta planteada es el de encadenamientos productivos con agregación de valor y con capacidad exportadora en la búsqueda de conquistar nuevos mercados nacionales e internacionales.

Cada uno de los grupos involucrados debe generar aportes sustanciales en materia de información, presupuesto, difusión y compromisos para cumplir con las tareas que se definan a lo largo del proceso. En la fase inicial, en la que se revisó el estado actual de las cadenas productivas del sector y se generó una primera propuesta para ser discutida con las entidades del sector, con los gremios de la producción y de insumos, empresarios privados y universidades colombianas, el MADR, consolidó la información, agrupando las metas que se ha trazado cada sector y las necesidades a tener en cuenta para lograr avanzar hacia la meta del área nueva sembrada.

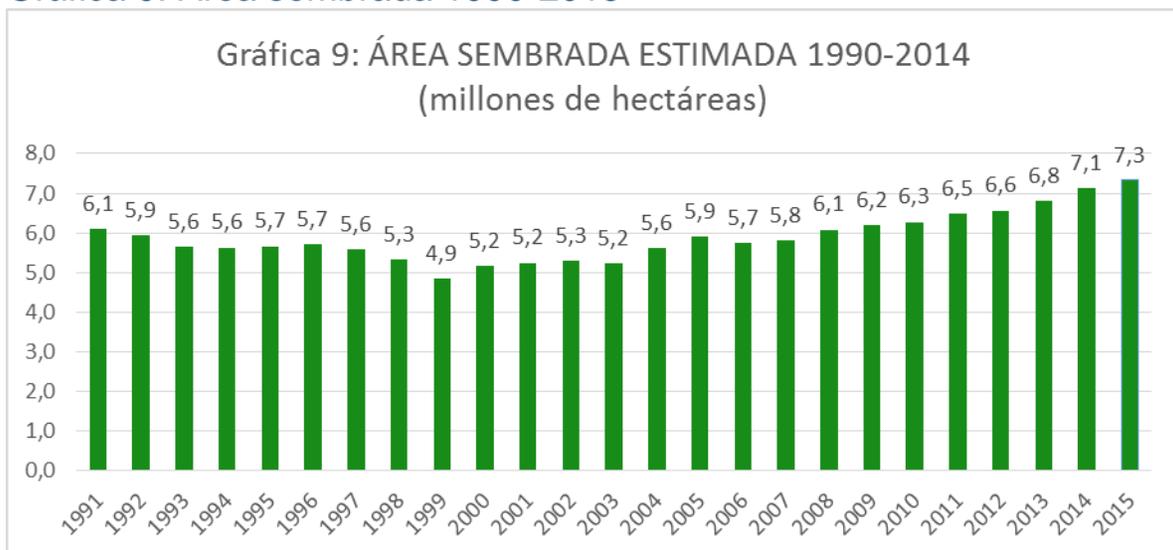
Esto le permite al país adicionalmente por una parte, avanzar productivamente en correspondencia con el Código Alimentario Internacional, asegurando medidas orientadas a proteger la salud de los consumidores y asegurar prácticas equitativas en el comercio mundial de alimentos; y por otra incorporar una estrategia acorde con los

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

principios básicos de los Estándares Globales de Negocios: fiduciario, de propiedad, confiabilidad, transparencia, dignidad, equidad, ciudadanía y responsabilidad (FAO, 2015).⁴

El desarrollo del sector agropecuario ha sido lento en los últimos 25 años, en donde se presentó una tendencia negativa en el área cultivada en la década de los 90 que se revirtió iniciando la primera década del siglo XXI (DNP, 2014). Posterior a ello, se presenta una tendencia positiva de crecimiento del área cultivada. En la gráfica 1 se detalla el comportamiento del área agrícola en el periodo comprendido entre 1990 y 2015.

Gráfica 9: Área sembrada 1990-2015



Fuente: MADR - DANE⁵

En el agregado, según fuentes de información existentes⁶, se encuentran 628.222 hectáreas adicionales en 2014 comparado con la información para el año 1990. Sin embargo, los resultados del tercer Censo Nacional Agropecuario (CNA) muestran que el área cultivada en Colombia es de 7.119.543 para el año 2014, lo cual indicaría un aumento de aproximadamente 1.3 millones de hectáreas adicionales a la cifra mencionada.⁷

⁴ FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Directrices Voluntarias y su aplicación en América Latina. Editor: Sergio Gómez. Santiago de Chile 2015.

⁵ Gráfica de acuerdo a las cifras resultantes del Tercer Censo Nacional Agropecuario. Se toman las variaciones anuales registradas y se crea la estimación de acuerdo al área resultante en el Tercer Censo Agropecuario.

⁶ Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), Información Gremial y Evaluaciones Agropecuarias (EVA)

⁷ Cabe resaltar que la metodología del Censo se ha utilizado una sola vez y difiere de las tradicionales, lo cual explica parte del diferencial que existe entre ellas. El CNA es una herramienta fundamental para

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Entre 1990 y 2014 se encuentran los siguientes trece (13) productos con menores áreas sembradas (en orden de mayores reducciones a menores reducciones): Sorgo (-98%), trigo (-91%), cebada (-88%), algodón (-83%), ajonjolí (-71%), soya (-69%), tabaco negro (-59%), maní (-23%), arroz mecanizado (-23%), maíz (-23%), frijol (-17%), papa (-4%), café (-0.3%).

Asimismo, se encontró crecimiento del área sembrada en las siguientes diecisiete (17) cadenas productivas: ñame (687%), frutales (405%), palma de aceite (362%), arroz seco manual (157%), plátano exportación (147%), flores (73%), banano de exportación (59%), caña azucarera (49%), hortalizas (42%), cacao (26%), fique (19%), caña panelera (17%), yuca (15%), tabaco rubio (15%), plátano (15%), arracacha (8%), coco (7%).

En estas cifras se evidencia el auge que han tenido los cultivos permanentes o de tardío rendimiento y la reducción que han sufrido los transitorios que han cambiado la estructura productiva agropecuaria colombiana. Con algunas excepciones los cultivos transitorios se relacionan con los alimentos de consumo humano y que comercializan en el mercado interno. Parte de las razones que han permitido este cambio, es la apertura económica que ha experimentado el país en la década de los 90 y su profundización con la firma de los diferentes tratados comerciales posteriores al año 2000.

Descripción de la necesidad

En los últimos 25 años el mercado mundial ha crecido constantemente en la demanda de productos del sector agropecuario y, en Colombia se ha dado también este aumento por cuenta del crecimiento económico y del ingreso per cápita. Este aumento en la demanda sectorial colombiana ha estimulado el crecimiento de la producción local y las importaciones, estas últimas también estimuladas por la paulatina apertura comercial que ha sufrido el sector agro con la entrada en vigencia de los acuerdos de tercera generación (tratados de Libre Comercio) y la baja de los precios internacionales de los alimentos. De acuerdo con la FAO en febrero de 2016 el índice de precios de los alimentos de la FAO registró 150,2 puntos porcentuales, la cotización más baja de los últimos 9 años.

El país históricamente ha mantenido un superávit en la balanza comercial agrícola y agroindustrial frente al mundo, sin embargo, este saldo positivo ya muestra una tendencia a la baja. Entre 2010-2015, en promedio anual el superávit comercial ha caído -9%, por cuenta de un aumento mayor en importaciones que en exportaciones (entre 2010 -2015 el valor de las exportaciones en promedio anual creció de 3%,

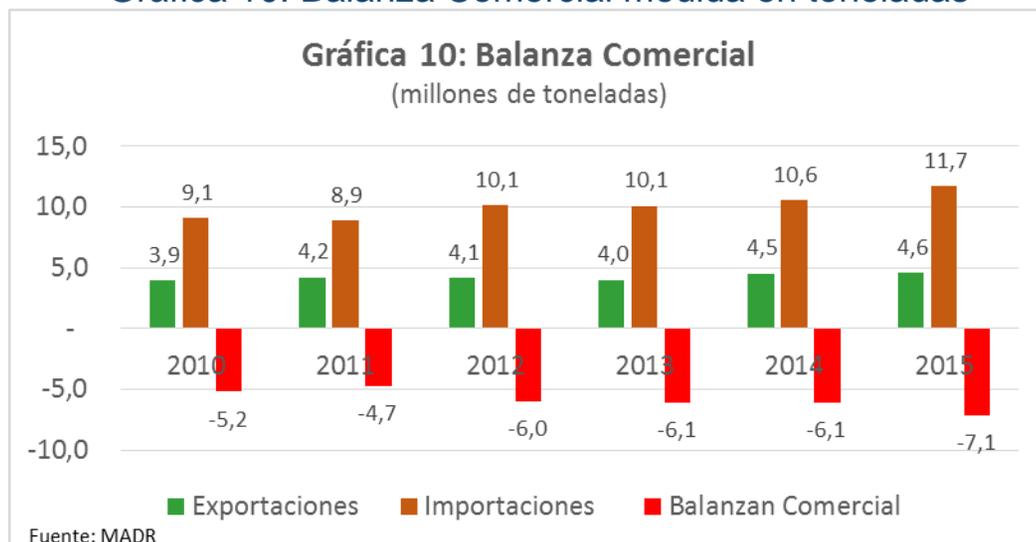
detallar la situación actual del sector y para el MADR como línea base que le permita tener información más precisa.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

mientras el de las importaciones aumentó 6%). Este aspecto es analizado en el documento OCDE-MADR 2015, en donde destacan lo siguiente: “La competitividad de las exportaciones en el sector agrícola ha descendido. Entretanto, la proporción de exportaciones agroalimentarias en el PIB agrícola representa casi el doble de la proporción de exportaciones totales con respecto al PIB total (aproximadamente el 30% frente al 17%). Por otro lado, la proporción de importaciones agroalimentarias en el PIB agrícola sigue siendo elevada en comparación con la proporción de importaciones totales en el PIB total (28% frente a 16%) (Naciones Unidas, 2014).”

A continuación se presentan las gráficas que detallan el análisis en materia de importaciones, exportaciones y balanza comercial del sector agropecuario colombiano en los últimos 6 años.

Gráfica 10: Balanza Comercial medida en toneladas



Fuente: DIAN - MADR – Oficina de Asuntos Internacionales

El análisis de la balanza comercial colombiana medida en toneladas muestra ser negativa en el quinquenio 2010 – 2015, mostrando en el último año del periodo analizado, crecimiento de las importaciones y un decrecimiento de las exportaciones⁸. Para complementar el análisis, en la siguiente gráfica se muestra la balanza comercial medida en millones de dólares.

⁸ El decrecimiento en las exportaciones agropecuarias está relacionado con los tiempos de reporte que tienen los exportadores ante la DIAN, que posteriormente reporta al DANE para que sea publicada la información.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Gráfica 11: Balanza Comercial medida en dólares



Fuente: DIAN - MADR – Oficina de Asuntos Internacionales

En el mismo periodo de tiempo, se evidencia una balanza comercial positiva en términos de dólares. El valor de las exportaciones en el último año del quinquenio se ubicó en 6.935 millones de dólares y las importaciones en 6.019 millones de dólares, para resultar en una balanza comercial positiva de 916 millones de dólares que muestra recuperación frente a los años 2012 y 2013.

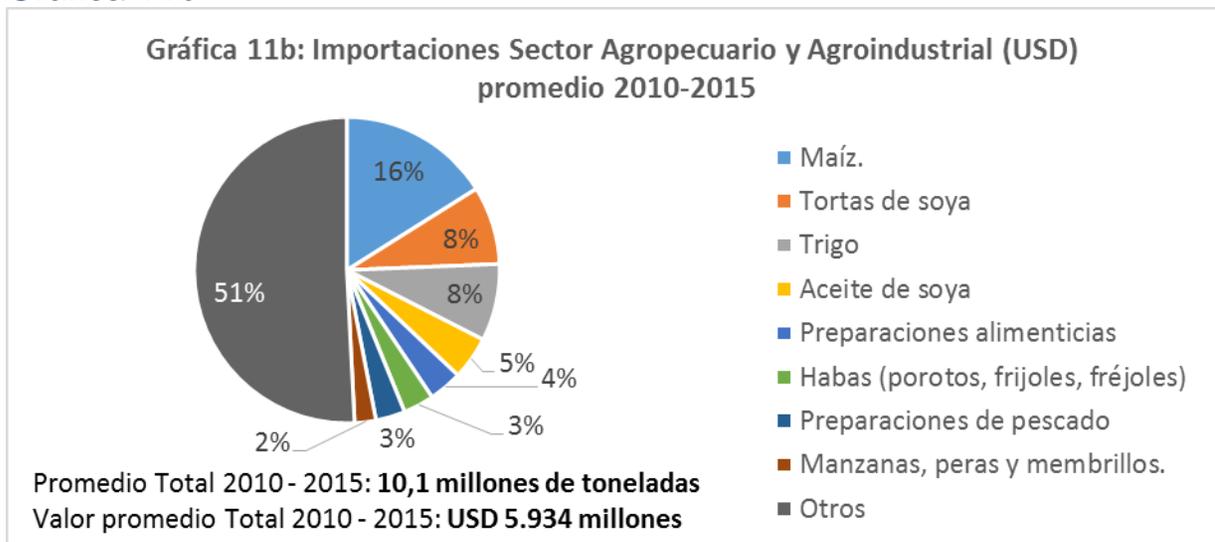
Gráfica 11a



	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

En el total de las exportaciones agropecuarias del país, los productos líderes son Café, Flores y Banano, que en conjunto representan el 65%. En los demás productos no se encuentran participaciones similares a las de los productos mencionados, a pesar de que el país cuenta con gran variedad de productos con alta demanda en los mercados internacionales.

Gráfica 11b



Fuente: MADR

Finalmente, las importaciones agropecuarias son lideradas por productos de alta demanda nacional como el maíz, el trigo y la soya, que en conjunto participan en más del 40% de las importaciones.

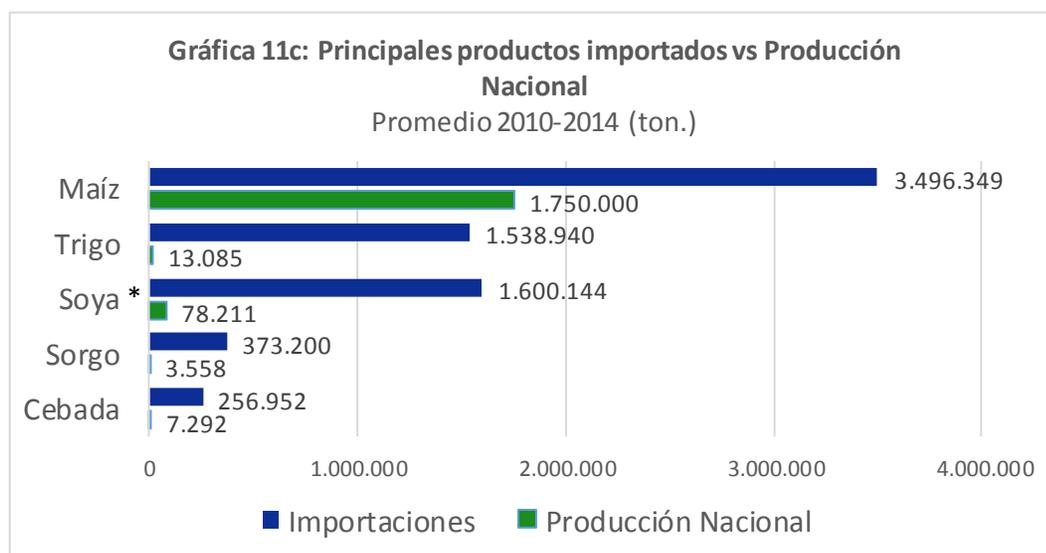
De las gráficas anteriores se destaca el gran volumen de productos de bajo costo que está recibiendo Colombia y que lleva al país a tener una balanza comercial negativa, si se mide en toneladas. Sin embargo, al revisar la misma información medida en dólares, Colombia presenta una balanza comercial positiva que es propiciada principalmente por productos tradicionales como el café, banano y flores, que se exportan y sus precios externos contribuyen a que el resultado sea de superávit comercial. Para corroborar lo anterior, se revisa el precio implícito de las exportaciones y se compara con el de las importaciones. En el primer caso encontramos que, en promedio, se están percibiendo USD 1.603 de ingreso por cada tonelada exportada, mientras que se están pagando USD 588 en promedio por cada tonelada importada. Esto, en conjunto con lo previamente descrito muestra la concentración de las importaciones en *commodities* que llegan a bajos precios y el valor agregado o diferencial de precio que se da en los productos exportados; se están importando

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

commodities como maíz y soya que son insumos para diferentes procesos productivos y se están exportando principalmente productos finales (café, banano, plátano, flores).

Continuando con el análisis, se compara el nivel promedio de las importaciones en el periodo de tiempo (2010-2014), con el promedio de la producción nacional en el mismo periodo. Para ello se toman los productos que se importan en mayor volumen al país y que son, maíz, trigo, soya, sorgo y cebada. La gráfica (3c) evidencia que la participación de la producción nacional, de estos productos en el mercado nacional, es inferior a la de las importaciones, llevando a que en el mejor de los casos, el maíz, la producción nacional participe en el 33% del mercado. Al comparar los costos de producción de las importaciones con los costos nacionales, se encuentran similitudes al medirlos por hectárea, pero una gran brecha si se analiza el costo por tonelada en función del rendimiento. Lo anterior refleja el rezago en los niveles de productividad de Colombia en dichos productos, que son insumos para diferentes procesos de producción como la porcicultura, avicultura, ganadería, piscicultura y los diferentes productos de consumo humano. Teniendo en cuenta el ejemplo anterior, se resalta la importancia de las inversiones en mejoramiento de la productividad y calidad, que son el medio para reducir la brecha de competitividad de Colombia frente a otros países productores. Al revisar la composición de las importaciones sectoriales, se observa que las mismas se presentan en productos en los que históricamente no hemos tenido autosuficiencia alimentaria (cereal y leguminosa). Con los acuerdos comerciales, estos productos tienen un acceso al mercado nacional a través de contingentes de importación, los cuales limitan su entrada. No obstante, el porcentaje de abastecimiento de la demanda local vía importaciones ha aumentado en estos sectores.

Gráfica 11c



	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Fuente: MADR

*Incluye aceite de soya, torta de soya y frijoles de soya

Al revisar el detalle de los principales productos importados al país se encuentra coincidencia en que son los mismos que han tenido fuertes reducciones en el área sembrada en el periodo 1990-2015. En este grupo de productos está el sorgo, trigo, soya, maíz y cebada.

En las cadenas productivas, en las cuales Colombia tiene experiencia en la producción, potencial de mejora de la productividad e incremento de área cultivada, existe la oportunidad para que la producción nacional participe en mayor medida en el mercado nacional e internacional. Consecuentemente, el país debe encaminar esfuerzos para lograr ser cada vez más competitivo en los mercados, que sin importar si son locales o internacionales, generan competencia entre productos de diferentes orígenes y, en el caso colombiano con volúmenes altos provenientes de Estados Unidos. El DNP, en el capítulo 19 del informe de la Misión para la Transformación del campo aclara las necesidades del sector agropecuario colombiano respecto a la inclusión productiva: *“Sin embargo, la producción agropecuaria del país no ha sido dinámica desde la apertura económica y la balanza comercial se ha deteriorado. Esta situación solo se puede revertir con una política que aumente la oferta exportable y permita sustituir competitivamente una parte de las cuantiosas importaciones de productos agropecuarios que se han acumulado en el último cuarto de siglo. En ambos casos, los productores deben competir con productores de todo el mundo, lo cual reconoce, por otra parte, que los mercados globalizados son una realidad irreversible.”*

Actualmente, el trabajo de posicionamiento de productos colombianos en el exterior se está realizando y se ha logrado la negociación de diferentes medidas sanitarias y fitosanitarias con 80 países para más de 2500 productos agropecuarios tradicionales y no tradicionales. En curso, existen procesos de negociación con 225 productos para incentivar las exportaciones de nuestros productores colombianos. Entre los principales mercados se encuentran los países con mayor población como Hong Kong, Canadá, Estados Unidos y el grupo de países de la Unión Europea. En el pasado reciente, es importante destacar que en 2015 se alcanzó la admisibilidad de 18 productos (1 a Estados Unidos y 17 al resto del mundo), superando en 150% de la meta del Plan Nacional de Desarrollo. En el 2016 se han logrado la admisibilidad de 3 mercados de gran relevancia para el sector agropecuario.

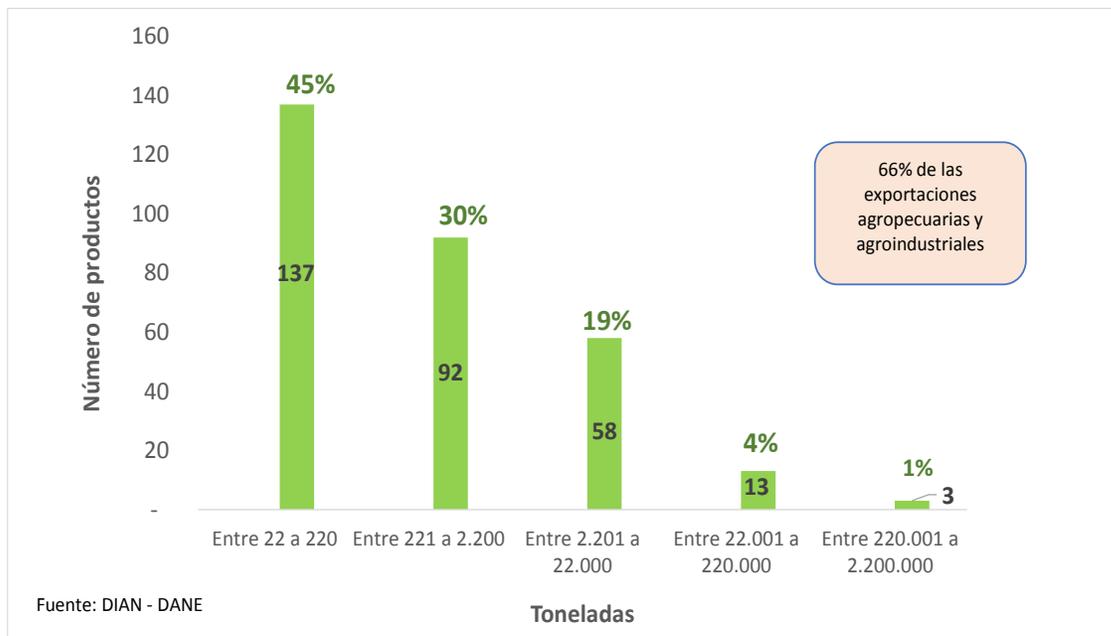
Desde el punto de vista de las exportaciones y del reto que tiene Colombia de aprovechar los Acuerdos Comerciales, el tamaño de la oferta exportable agropecuaria se convierte en la debilidad estructural más importante del sector y en el principal obstáculo para que Colombia se posicione como uno de los principales proveedores de alimentos en el mundo.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

La categorización de la oferta exportable agropecuaria del país realizada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural muestra que en el 75% de los productos exportados, entre los que se encuentran productos promisorios como carne bovina, lácteos y algunas hortalizas, los volúmenes de las ventas externas, se ubican en un rango de 22 a 2.200 toneladas anuales, y que el 23%, entre los que están productos como carne de pollo, piña y panela están en un rango entre 2.200 y 220.000 toneladas, lo cual no es representativo frente a la demanda de nuestros socios comerciales y de nuestros principales competidores en el escenario internacional. Lo anterior, le resta posibilidades a las exportaciones de productos promisorios, cuya demanda internacional viene en aumento, y en los que el país ha logrado acceso preferencial en el marco de los Acuerdos Comerciales, aparte de que reduce el impacto positivo de la gestión gubernamental en materia sanitaria y demás acciones orientadas fortalecer la competitividad del sector agropecuario.

Continuando con la categorización de la oferta exportable agropecuaria del país, cabe señalar que solo el 1% de los productos exportados se ubica en un rango entre 220.000 y 2.200.000 representado en tres (3) productos: banano, café y azúcar, los productos con mayor posicionamiento en el mercado internacional.

Gráfica 11d: Caracterización del tamaño de la oferta exportable agropecuaria y agroindustrial de Colombia (2012-2014)



	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Rango	Número de productos (Líneas arancelarias a 10 dígitos)	Participación en el # de productos	Participación en el volumen total exportado
Entre 22 a 220	137	45%	0,3%
Entre 221 a 2.200	92	30%	2%
Entre 2.201 a 22.000	58	19%	10%
Entre 22.001 a 220.000	13	4%	22%
Entre 220.001 a 2.200.000	3	1%	66%
Total	303	100%	100%

Fuente: DIAN-DANE
Elaborado por OAI – MADR

De otra parte, el monitoreo del comercio agropecuario y agroindustrial de Colombia en los últimos 10 años indica que este ha crecido y que ha ganado dinamismo, en buena medida gracias a los Acuerdos comerciales, sin embargo, se destaca el hecho de que mientras las exportaciones aumentaron a una tasa del 3,2% anual, las importaciones lo han hecho al 10%.

Lo anterior se explica por varias razones pero se pueden destacar dos, la primera, el hecho que el mercado agropecuario en Colombia antes de los TLC haya estado cerrado, en tanto que algunos de nuestros productos de exportación, principalmente los tradicionales recibían tratamientos preferenciales brindados unilateralmente tales como el ATPDEA para el caso de EEUU y el SGP PLUS en la UE, la segunda razón, es el hecho de que nuestros socios comerciales están aprovechando más eficientemente los Acuerdos y se encuentran mejor preparados que Colombia para capitalizar las oportunidades derivadas de los mismos.

Lo anterior corrobora la necesidad de desarrollar la capacidad productiva suficiente y las condiciones de competitividad para que el sector aproveche las oportunidades derivadas de los Acuerdos Comerciales y se revierta la tendencia de un mayor aprovechamiento por parte de nuestros socios comerciales, que puede terminar afectando la balanza comercial del sector a mediano plazo.

El anterior, es el escenario del sector agropecuario en una economía más abierta que ha presentado incrementos en la demanda. Colombia Siembra ha establecido un objetivo general, al que le ha asociado objetivos específicos que permitan definir acciones concretas y medibles, encaminadas al logro de la meta de un millón de hectáreas adicionales para el sector agropecuario. Colombia Siembra, impactará directamente en el posicionamiento en los mercados, el incremento de ingresos de productores nacionales, la creación de empleos y la reducción de la pobreza rural. Finalmente, Colombia Siembra es la estrategia por medio de la cual se reforzará la articulación sectorial para aprovechar eficientemente la estructura de funcionamiento, los avances en ciencia, tecnología e innovación y los instrumentos de inversión actuales.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Objetivo General

Crear las condiciones sociales y económicas para promover la siembra de un millón de hectáreas nuevas de cultivos que conlleven a un desarrollo incluyente, sostenible y competitivo del campo colombiano.

Objetivos específicos

1. Desarrollar un sistema de incentivos de diferente naturaleza para promover el aumento de la oferta de productos agropecuarios de manera sostenida para el abastecimiento de la demanda interna colombiana.
 - a. Este objetivo tiene un componente fundamental que es avanzar hacia la seguridad alimentaria colombiana, partiendo de la base que en el país, el 42% de los hogares se encuentra en situación de inseguridad alimentaria. El 57,5% de los hogares rurales se encuentra en situación de inseguridad alimentaria, frente a 38.4% para los hogares urbanos. La estrategia para avanzar en ese sentido inicia por continuar con el empoderamiento de los hogares rurales para que generen más ingresos a partir de desarrollos productivos en sus predios y retomen la producción de los alimentos que conforman su canasta básica, como un aporte a la seguridad alimentaria y a la disminución de la pobreza, al liberar recursos que serían empleados en la compra de alimentos. Paralelamente, se fomentará la masificación de la implementación de buenas prácticas de proceso que permita fortalecer el eslabón productivo de manera competitiva y generar oferta constante y de mejor calidad a los diferentes mercados.
 - b. Desarrollo Rural con Enfoque Territorial (Desarrollo Rural Agropecuario): Los mecanismos de desarrollo rural con enfoque territorial son un instrumento de planeación para el ordenamiento social y productivo del territorio. Este instrumento, definido en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) conjuntamente con la información suministrada por la UPRA contribuirá a que regiones del país con condiciones especiales contribuyan a la mega meta planteada por Colombia Siembra. El MADR fortalecerá los instrumentos de política de apoyo a los pequeños productores o de agricultura familiar para contribuir al logro de la mega meta establecida por Colombia Siembra. Las Alianzas Productivas son un instrumento probado y eficaz para incrementar la productividad, las buenas prácticas agropecuarias y los mecanismos de

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

comercialización en productos de alta demanda nacional, sustitución de importaciones, y de incremento de la oferta exportadora.

- c. Se debe lograr el desarrollo de proveedores que permita el encadenamiento con la industria que utiliza los insumos importados para la fabricación de los productos que ofrece en el mercado nacional. A nivel nacional, Colombia Siembra fortalecerá el trabajo y la conexión entre los productores y las industrias compradoras, para así continuar avanzando hacia el encadenamiento productivo que impulse el desarrollo de todos los eslabones de las cadenas.
2. Fomentar las exportaciones para fortalecer el posicionamiento de los productos agropecuarios colombianos en el mercado internacional.
 - a. Varios de los productos colombianos cuentan con demanda internacional insatisfecha y/o con proyecciones de crecimiento en el corto, mediano y largo plazo. A partir de esto, este objetivo busca que se aprovechen las oportunidades de mayor acceso a mercados internacionales de productos como el cacao, frutales, carne bovina, Trucha y Tilapia, entre otros. En ese sentido, es fundamental garantizar oferta constante de producto de las calidades demandadas en el mercado internacional de cada uno de los productos. El impulso al desarrollo de proyectos productivos que generen oferta constante, y el debido proceso de vigilancia y control que permita el cumplimiento de los requisitos sanitarios y fitosanitarios de los mercados destino, son primordiales para avanzar en el posicionamiento de los productos colombianos a nivel internacional. Finalmente, en el marco de este objetivo se generarán oportunidades comerciales y aumento de la demanda por productos agropecuarios colombianos en el mercado internacional.

La comercialización de la producción es el factor principal para establecer las oportunidades de crecimiento de cada una de las cadenas productivas contempladas en Colombia Siembra. El gran reto de los países productores es atender adecuadamente las necesidades de los mercados locales e internacionales que demandan abastecimiento constante y calidad de la producción. Para el escenario internacional, el MADR trabaja articuladamente con la Corporación Colombia Internacional (CCI), Procolombia, Programa de Transformación Productiva (PTP), MINCIT y Presidencia de la República para solucionar “*cuernos de botella*” que estén obstaculizando el desarrollo

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

exportador en el sector agropecuario. Para ello se ha creado los Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (PINES), en donde el sector agropecuario está representado por Aguacate Hass, Uchuva, Carne Bovina y Trucha y Tilapia.

Las metas planteadas en Colombia Siembra cuentan con un sistema de información asociado en el que se tienen dos fases.

1. Identificación de los intereses y necesidades en las regiones mediante la plataforma en internet de registro de productores. Por este medio se identificará por departamentos, el número de productores interesados, las cadenas con mayor demanda de crecimiento y la cantidad aproximada de área disponible para ampliación de siembras.
2. Monitoreo, seguimiento y evaluación, que se realizará mediante los informes de cada uno de los convenios que se implementen, principalmente. A continuación se presentan las metas que se han construido para cada cadena productiva y que aportarán para el logro de la meta de un millón de hectáreas nuevas para el agro colombiano.

Para el avance hacia la meta de un millón de hectáreas cultivadas adicionales para 2018, se han definido metas específicas para las cadenas productivas que se han priorizado y que se presentan en la tabla 2.

Metas por cadenas productivas Colombia Siembra

La situación actual del sector agropecuario está enmarcada en una economía que está avanzando hacia la mayor apertura y conexión con los mercados internacionales. Como se mencionó anteriormente, en el periodo 2010-2015, las exportaciones y de manera más pronunciada las importaciones, han aumentado.

Tabla 2: Crecimiento por cadenas productivas 2011-2015

Partiendo del análisis de coyuntura global y latinoamericana, y teniendo en cuenta el potencial referenciado por la FAO para la producción agropecuaria en Colombia, el MADR ha revisado las cadenas productivas y ha generado propuestas de aumento de área a los gremios de la producción. En respuesta a la propuesta, los gremios han retroalimentado el trabajo, permitiendo detallar aún más cada una de las metas para las cadenas productivas. Como resultado de este trabajo el MADR ha consolidado las metas concertadas. A continuación se presentan las cadenas productivas para las

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

cuales se ha trabajado metas de crecimiento en área sembrada con los diferentes gremios de la producción.

CADENAS PRODUCTIVAS	CRECIMIENTO 2015 VS. 2011 (HA.)	RETOS PRINCIPALES
CACAO	15,5%	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas siembras • Renovación • Mejora de beneficio del cacao
FORESTALES	37,5%	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas plantaciones • Desarrollo de mercados
FRUTALES	32,6%	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas siembras • Acceso a mercados internacionales
MAIZ TECNIFICADO	12,6%	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de semilla de calidad probada • Infraestructura post-cosecha • Instrumentos de comercialización
PALMA DE ACEITE	23,6%	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas siembras • Renovación • Refinación de aceites
SOYA	10,4%	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas siembras
ARROZ	1,9%	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación metodología “AMTEC”
CEBADA⁹	101%	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento de la industria nacional <ul style="list-style-type: none"> ○ Incremento de rendimientos ○ Oferta constante ○ Mejoramiento de calidad
SISTEMAS SILVOPASTORILES	591% ¹⁰	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión de la importancia y utilidad del sistema silvopastoril • Fomento para la inversión en sistemas silvopastoriles

Fuente: MADR, OAPP-Viceministerio de Asuntos Agropecuarios (VAP)

Cada cadena productiva listada en la tabla 2, cuenta con metas de desarrollo apalancadas en la oportunidad sectorial que tiene el país en cada una de ellas.

El cacao colombiano cuenta con excelentes proyecciones que parten del aumento constante de la demanda mundial por el producto y sus derivados y de la limitada oferta existente. El cacao colombiano es reconocido en un 95% como fino de sabor y aroma

⁹ Fuente: Fenalce 2015

¹⁰ Dato reportado de las inversiones del MADR para el apoyo al desarrollo de sistemas silvopastoriles.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

por la Organización Internacional del Cacao (ICCO) por sus siglas en inglés. Esto representa una ventaja competitiva para el país frente a los grandes productores de cacao en África y el sudeste asiático. La prioridad de la cadena productiva, liderada por el Consejo Nacional del Cacao, es aumentar las siembras y renovar el área de cacao envejecido, para así fortalecer el posicionamiento del cacao y chocolate en los mercados internacionales y acelerar el crecimiento del sector que es clave en el escenario de posconflicto y reconversión de cultivos ilícitos en Colombia.

En la cadena forestal comercial, existe el consenso de la oportunidad existente de aumentar el área de reforestación comercial en el país. Actualmente, la demanda interna es abastecida principalmente por producción importada, seguida de la producción nacional que cuenta con una industria consolidada. El reto principal del sector es aumentar el área sembrada fomentando el uso de madera legal, y así reducir dependencia frente a importaciones.

Los cultivos de frutales cuentan con áreas sembradas reducidas si se comparan con los cultivos de mayor área en el país. Cadenas como el aguacate, mango, pasifloras y piña, entre otros, son sectores que han desarrollado sus exportaciones y tienen como meta el aprovechamiento del potencial con el que cuentan en los mercados internacionales.

Colombia, a nivel mundial, es el cuarto país en producción de aceite de palma y cuenta con aproximadamente 500.000 hectáreas cultivadas en todo su territorio. La cadena productiva ha definido la necesidad de agregar valor a la producción nacional y fortalecer la oferta exportable de aceites refinados, para así, participar competitivamente en el mercado internacional que es liderado por los países del sudeste asiático.

La cadena del arroz, con la participación de todos sus actores, ha continuado con el proceso de tecnificación y modernización y ha adoptado el programa “Adopción Masiva de Tecnología” cuyo objetivo es el desarrollo competitivo, eficiente y sostenible del sector. Con esta estrategia, el sector ha logrado incrementar la productividad y ha avanzado hacia la eficiencia de costos de producción. El área sembrada en 2015 ha presentado un aumento de 89.311 hectáreas según el Censo Arrocerero del DANE. Adicionalmente, en la actualidad el rendimiento promedio nacional es de 5,2 ton/ha, que evidencia incrementos en la productividad del sector. La demanda nacional, continua sin ser abastecida totalmente por la producción nacional y anualmente, se importa entre el 10% y 15% del arroz que consume el país.

El cultivo de cebada malteable en Colombia ha tenido una baja participación en el mercado nacional (participa en el 5%). Sin embargo, la industria compradora del

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

producto, en conjunto con las Gobernaciones de Cundinamarca, Boyacá y con el concurso del MADR, ha realizado una apuesta por el desarrollo de proveedores nacionales. El enfoque de esta apuesta es social, de generación de capacidades en los agricultores y cuenta con metas claras de desarrollo competitivo. En el equipo de trabajo interinstitucional se ha estimado que la producción nacional atenderá el 40% de las necesidades de la industria en un periodo de tiempo de cinco años.

En la cadena productiva de maíz, el mercado nacional es de más de 6 millones de toneladas, de las cuales 4,5 millones se importan y alrededor de 1.8 millones de toneladas se producen localmente¹¹. El principal destino de la producción es para alimento animal de las industrias avícola y porcina que han mantenido crecimiento constante en los últimos años y que en 2015 crecieron en entre 4,8%, 5,3% y 10,8% respectivamente¹². Unido a lo anterior, la cadena de la soya, que también es insumo para la alimentación animal, cuenta con gran presencia en la Altillanura colombiana como oportunidad de rotación del maíz.

En el sector ganadero, es de gran importancia avanzar en el uso sostenible de los recursos naturales, a través de la implementación de sistemas silvopastoriles que permitan contribuir al mejoramiento de la productividad, a la reducción de la degradación del suelo y, así mismo, a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, en las que esta actividad, participa en el 14,5% (FAO, 2013). En este mismo documento, la FAO expone las mejoras en la calidad de la alimentación, forrajes menos fibrosos y dietas balanceadas, como parte de las prácticas recomendadas para reducir la emisión de gases de efecto invernadero. En ese sentido, el desarrollo de sistemas silvopastoriles permitirá avanzar hacia la sostenibilidad ambiental, social y económica de la actividad ganadera. Lo anterior junto con el mejoramiento genético, que es prioritario para la ganadería, contribuirá a la mayor implementación de modelos de ganadería intensiva, que a su vez, generarán avances en la solución de los conflictos de uso del suelo existentes en el país e impulsarán el crecimiento sostenible del subsector.¹³

¹¹ Información preliminar para el año 2015

¹² Información DANE, marzo de 2016

¹³ El Gobierno Nacional ha impulsado esta estrategia a través del programa “Ganadería Colombiana Sostenible” liderado por FEDEGAN y CIPAV con apoyo del “Global Environment Facility” – GEF y el Banco Mundial y, así mismo, a través de la cooperación Internacional de la Unión Europea (UE) para el Mejoramiento de la Competitividad del Sector Lácteo, el cual tiene como componente principal el establecimiento de sistemas silvopastoriles en producciones lecheras mediante los programas de asistencia técnica dirigidos a dicho sector y las líneas de créditos especiales a través de Finagro. Los modelos a desarrollar en el establecimiento del sistema dependen de la ubicación geográfica del predio y la zona, sin embargo actualmente los más comunes son el establecimiento del modelo en cerca viva el cual maximiza la producción de biomasa de alto nivel nutritivo.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Tabla 3: Metas Colombia Siembra

METAS COLOMBIA SIEMBRA (HECTÁREAS)					
AUMENTO DE LA OFERTA AGROPECUARIA	2015	2016	2017	2018	Total
MAIZ TECNIFICADO	10.000	70.253	96.685	133.062	310.000
SOYA	2.357	13.713	18.627	25.303	60.000
FORESTALES¹⁴	18.500	37.783	40.438	43.279	140.000
SISTEMAS SILVOPASTORILES¹⁵	24.850	18.550	18.690	18.830	80.920
ARROZ	10.000	10.000	20.000	20.000	60.000
CEBADA¹⁶	0	2.000	4.000	6.000	12.000
OTROS¹⁷	28.616	10.423	9.464	8.576	57.080
FOMENTO DE LAS EXPORTACIONES					
PALMA DE ACEITE	28.600	37.710	40.403	43.288	150.000
CACAO	8.000	15.742	17.283	18.975	60.000
FRUTALES¹⁸	16.345	17.092	17.873	18.690	70.000
METAS TOTALES	147.268	233.266	283.463	336.003	1.000.000
CRECIMIENTO EFECTIVO ESTIMADO	169.961				

Fuente: MADR con información propia, gremial y DANE

Las cadenas productivas listadas en la tabla 3, tienen estructuras diferentes, que hacen necesario estrategias específicas de desarrollo. Cacao y frutales son las cadenas en donde los pequeños y medianos productores tienen una gran participación, mientras que en maíz, soya, arroz, palma, caucho y forestales, existe una importante participación de grandes productores que requieren de grandes extensiones cultivadas para el desarrollo rentable y sostenible de los proyectos. Las cadenas productivas priorizadas en Colombia Siembra se caracterizan por presentar un incremento en el

¹⁴ Incluye las proyecciones de caucho que son de 16.000 ha a 2018

¹⁵ En sistemas silvopastoriles, la medición se hace en inventario animal por hectárea (cabezas/ha).

¹⁶ La empresa Bavaria ha aportado para la siembra de 2.000 ha entre 2013 y 2015 como parte de la estrategia de desarrollo de proveedores para la producción de cerveza. En este cultivo se ha establecido la meta de desarrollar 30.000 ha en 5 años que comprenden el periodo 2015 - 2020

¹⁷ Todas aquellas cadenas productivas en las que no existe una meta concertada de crecimiento con los actores de la producción pero que si tienen intenciones de crecimiento de área sembrada.

¹⁸ Aguacate, Mango, Piña, pasifloras (maracuyá, gulupa, granadilla)

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

área sembrada y/o en la producción en el periodo de tiempo 2006-2015. En ellas, el área con potencial de desarrollo del país supera al área actualmente destinada para la producción agropecuaria.

El análisis previamente presentado propone una priorización de cultivos con potencial de desarrollo y con tierras aptas disponibles para su producción. El trabajo de encadenamiento productivo que realiza el MADR para estas cadenas y aquellas no priorizadas, continua su proceso con los acuerdos de competitividad y planes de acción establecidos en cada una de las mesas nacionales existentes. La oferta institucional hará énfasis en productos priorizados en Colombia Siembra, pero atenderá también y estará disponible para las cadenas productivas que no hayan sido priorizadas.

En el marco del segundo objetivo específico de Colombia Siembra, el fomento a las exportaciones es fundamental para el posicionamiento de productos nacionales en el mercado internacional. A continuación se presentan los productos priorizados en las metas de aumento de las exportaciones, la línea base o punto de partida y la meta establecida para cada uno de ellos en el horizonte de tiempo 2016-2018.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Tabla 3: Metas de exportación Colombia Siembra (millones de dólares)

PRODUCTOS	¿CUENTA CON PINES?	2014	2015	META 2015	META 2016	META 2017	META 2018
FLORES	No	1.374	1.118	1.443	1.515	1.591	1.670
BANANO EXPORTACIÓN	No	768	748	782	797	813	828
CAFÉ	No	2.517	2.576	2.643	2.775	2.913	3.059
PLÁTANO	No	58	46	64	70	77	85
AZÚCAR	No	382	81	394	405	418	430
ACEITE DE PALMA EN BRUTO	No	169	473	194	223	257	295
AGUACATE	Si	4	10	8	19	37	75
PIÑA	En conformación	2	3	3	3	4	5
PASIFLORAS	No	0	25	24	30	38	47
LIMA TAHITI	No	9	6	11	14	17	22
BANANO BOCADILLO	No	9	8	10	10	11	11
UCHUVA*	Si	30	25	32	45	75	100
CACAO EN GRANO	Gran Alianza Cacao Chocolate	24	42	30	37	45	55
CACAO PROCESADO	Gran Alianza Cacao Chocolate	122	87	167	230	317	436
PANELA	No	5	7	7	10	14	20
ACEITE DE PALMA REFINADO	No	64	57	73	84	97	111
EXTRACTOS, ESENCIAS Y CONCENTRADOS DE CAFÉ	No	221	234	232	244	256	269
MANGOS PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRA FORMA	No	6	6	7	7	8	9
TRUCHA Y TILAPIA	Si	48	53	63	79	106	194
CARNE BOVINA	Si	44	34	45	93	207	445
SUBTOTAL		5.856	5.638	5.450	5.895	6.488	7.338

FUENTE: CIFRAS DANE, CÁLCULOS OFICINA DE ASUNTOS INTERNACIONALES - MADR.

Cifras en millones de dólares (USD)

De acuerdo a las metas establecidas, en 2018 se adicionarán toneladas al mercado colombiano de productos agropecuarios de la siguiente manera: 2.14 millones de toneladas de maíz, 0.6 millones de toneladas de soya, 0.3 millones de toneladas de arroz (en el agregado 3.65 millones de toneladas adicionales, sin contar caucho y forestales). En el sector forestal, cacao, frutales, palma de aceite y caucho el impacto en producción es de más largo plazo, por lo cual no se incluye para 2018.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Oferta Institucional del Sector Agropecuario

Colombia Siembra establece los lineamientos de política para avanzar hacia el desarrollo competitivo del sector agropecuario nacional. Coherentemente, la oferta institucional del MADR, sus entidades adscritas, vinculadas y de las corporaciones mixtas, se ha articulado con las metas establecidas en este plan. La intervención la institucionalidad agropecuaria para apoyar el cumplimiento de la meta de un millón de hectáreas cultivadas adicionales, parte de la planificación del ordenamiento productivo que está bajo la responsabilidad de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) y que se detalla en la siguiente sección del documento. Los resultados de este ejercicio de planificación son insumos que se toman como recomendaciones para la creación, adaptación y modificación de los instrumentos de política pública con los que cuenta el sector. Asimismo, al ser información pública, serán insumos para que los diferentes agentes del sector agropecuario puedan tomar decisiones con mayor disponibilidad de información. La oferta institucional busca atender los retos principales para el desarrollo agropecuario en el escenario de posconflicto, incorporando los siguientes temas:

1. Mercado de Tierras
 - a. Política de terrenos Baldíos
 - b. Formalización de la propiedad rural
2. Acceso a créditos
 - a. Fondo Agropecuario de Garantías (FAG)
 - b. Incentivo a la Capitalización Rural (ICR)
 - c. Línea Especial de Crédito (LEC)

Para el óptimo funcionamiento de los instrumentos listados en “Acceso a crédito”, se destaca la red de oficinas del Banco Agrario de Colombia, que cuenta con presencia en gran parte del territorio colombiano.

3. Comercialización
 - a. Gestión y acompañamiento para la creación de alianzas comerciales duraderas entre productores agropecuarios y compradores (comerciantes, industria, consumidor final).
 - b. Gestión para el acceso de productos nacionales a mercados internacionales.
 - c. Promoción de instrumentos para garantizar la comercialización de la producción agropecuaria.
4. Adaptación al cambio climático
 - a. Mesas agroclimáticas regionales
 - b. Inversión específica ante eventos climáticos extremos

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

- c. Incentivo al Seguro Agropecuario (ISA)
- 5. Adecuación de Tierras
 - a. Política de Distritos de Riego
 - b. Cofinanciación de proyectos de riego y drenaje
- 6. Desarrollo Rural con enfoque territorial
 - a. Vivienda de Interés Social Rural (VISR)
 - b. Alianzas Productivas
 - c. Cofinanciación de proyectos productivos de pequeños productores
 - d. Asistencia técnica directa rural y gremial
 - e. Plan Semilla
 - f. Alianzas MADR – Gremios para el desarrollo de programas orientados al aumento de siembras e incremento de la productividad
- 7. Investigación y Transferencia de Tecnología
 - a. Agendas de investigación por cadenas productivas
- 8. Alistamiento del Sector Productivo para la Oferta Exportable y Abastecimiento Nacional

En el documento Anexo de Oferta Institucional se entra en mayor detalle de la oferta institucional. Finalmente, se estima que entre 2016 y 2018, Colombia Siembra aportará 1,6 billones de pesos para apalancar el desarrollo de las metas establecidas.

Figura 1

A continuación se presenta la estructura institucional del sector:

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

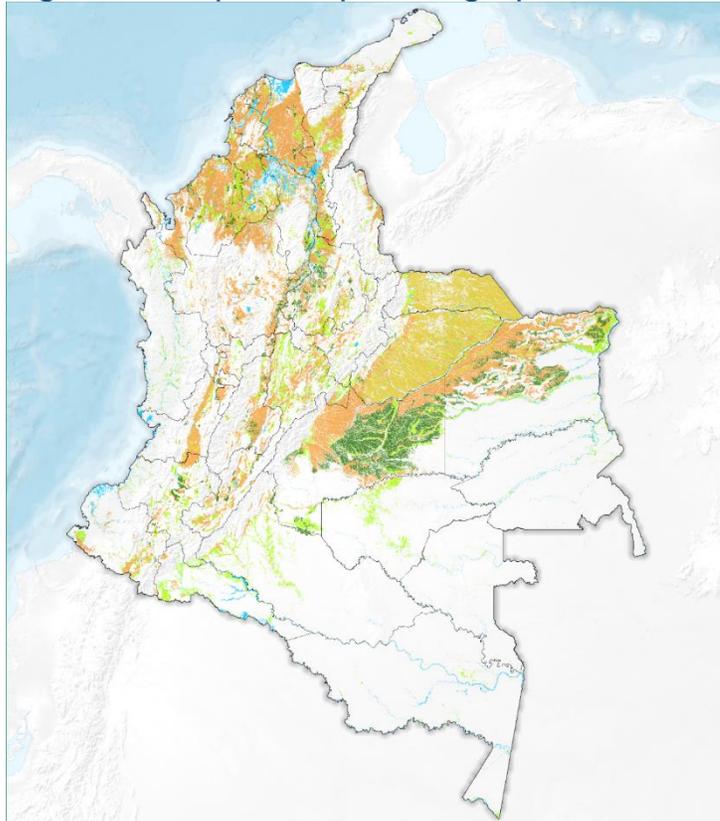


Zonificación Colombia Siembra: Integración del Territorio

La UPRA parte del mapa nacional de vocación agropecuaria, en el cual resultan 26.5 millones de hectáreas con vocación para el desarrollo productivo, equivalentes al 23% del territorio nacional total.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Figura 2: Mapa de aptitud agropecuaria nacional¹⁹



Agrícola: 11 millones ha

Ganadera: 6 millones ha

Agroforestal: 4 millones ha

Forestal de producción: 3 ml. ha

Cuerpos de agua: 2 millones ha

Adicionalmente, esta entidad ha desarrollado los mapas de zonificación para las cadenas productivas con alto potencial de desarrollo en Colombia. El trabajo inicia con el análisis de múltiples variables agrupadas en los siguientes temas:

1. Variables socioecosistémicas
2. Variables de restricción y condicionamiento legal
3. Variables socioeconómicas

Con base en el análisis de estos grupos de variables, la zonificación actúa como recomendación para avanzar en la atención de necesidades de planificación productiva presentes en el sector. Sus resultados se irán incorporando paulatinamente en los instrumentos de política agropecuaria existentes en la oferta institucional del sector²⁰. Actualmente, se han adelantado estudios para diferentes cadenas productivas

¹⁹ Los mapas que se presentan en esta sección del documento son dinámicos y están en permanente actualización. Periódicamente se incorporarán las actualizaciones a cada uno de los mapas incluidos en el presente documento.

²⁰ La primera incorporación de los resultados de esta zonificación se hará en los instrumentos Incentivo a la Capitalización Rural (ICR) y en la Línea Especial de Crédito (LEC). Como soporte de ello se aporta el Anexo “Zonificación UPRA - Incorporación en ICR y LEC”.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

presentes en el país, y se proyectan complementos de unos estudios y, desarrollo de otros adicionales. El desarrollo de lo anterior irá complementando la planificación del ordenamiento productivo e irá fortaleciendo Colombia Siembra. En el siguiente mapa se presentan los resultados del trabajo.

Partiendo de los resultados presentados en el mapa general, UPRA continúa con el detalle de zonificación en las cadenas priorizadas con potencial de desarrollo (UPRA, 2016). Para 2016, se tienen finalizados varios mapas y otros en la fase final de elaboración (*). Las cadenas productivas que cuentan con zonificación avanzada o finalizada son:

1. Forestal comercial	2. Caucho	3. Cacao	4. Palma de aceite	5. Papa*
6. Maíz Tecnificado	7. Arroz	8. Pesca*	9. Aguacate hass*	10. Mango*
11. Papaya*	12. Fresa*	13. Piña*	14. Cebolla bulbo*	15. Ají pimentón*

Los resultados del trabajo de la UPRA son presentados al público en general, una vez han sido revisados y avalados por los diferentes actores de las cadenas productivas respectivas. Lo anterior, permite al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en su papel de rector de la política sectorial, definir la política agropecuaria y de desarrollo rural. Además, permite al MADR, orientar estratégicamente los programas e instrumentos existentes para la ejecución eficiente de la política.

Los cultivos priorizados en la estrategia Colombia Siembra, se definieron teniendo en cuenta el potencial de desarrollo de la canasta de productos presentes en la geografía nacional, la oferta y demanda de mercado nacional y mundial, las metas de los gremios, los instrumentos, programas y las proyecciones del MADR.

En los cultivos que aún no cuentan con zonificación definitiva por parte de la UPRA, se realizó un modelo matemático que permitió integrar a todo el territorio colombiano en la estrategia Colombia Siembra, teniendo en cuenta las características agroforestales, demográficas, sociales, de infraestructura productiva y factores antropogénicos adversos. Es necesario puntualizar que una vez se obtengan los mapas definitivos de la UPRA, se actualizarán los actuales. Este ejercicio es dinámico y tendrá actualizaciones periódicas.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Zonificación Forestal para fines comerciales

Figura 3: Mapa de aptitud forestal con fines comerciales

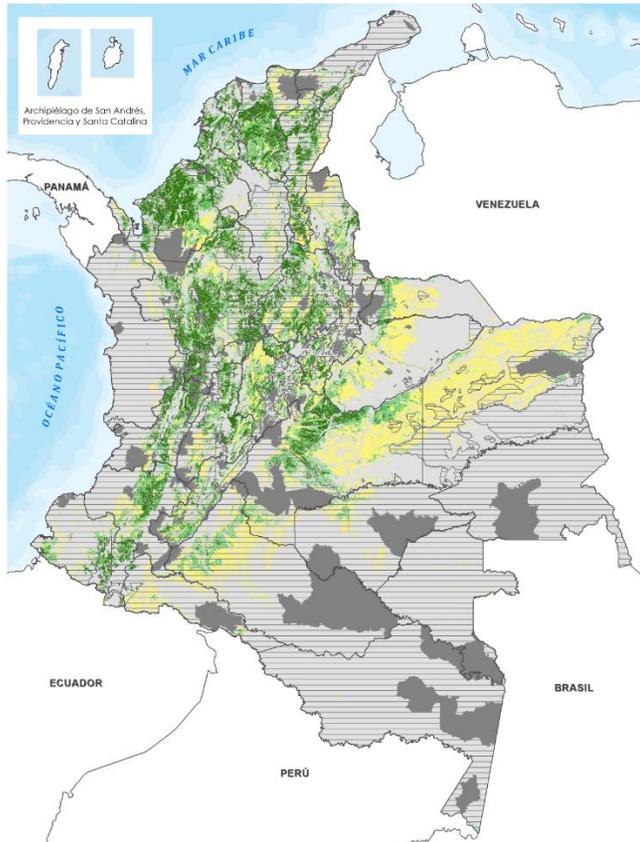


Tabla 4: Aptitud forestal comercial

Aptitud	Área (ha)	Porcentaje (%)
Alta	7.258.442	6,4
Media	6.217.697	5,5
Baja	11.329.715	9,9
No Apto	89.181.165	78,2

El área con aptitud para plantaciones comerciales es de más de 24,8 millones de hectáreas, con 7,25 millones de ha. con aptitud alta, 6,2 millones de ha. con aptitud media y 11,3 millones de ha. con baja aptitud. El incremento proyectado de plantaciones forestales, de 124.000 hectáreas (25,43%) durante el cuatrienio 2015-2018, representa un crecimiento de 25,43% y llevaría al sector a utilizar el 2,46% del área con aptitud para el desarrollo de esta actividad. Generarán 33.545 nuevos empleos directos al finalizar el periodo. El modelo focalizó la estrategia a 27

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

departamentos en 354 municipios, de los cuales 189 son catalogados como de posconflicto.

Zonificación del Cacao

Figuras 4 y 5

Figura 3: Mapa de aptitud para Cacao

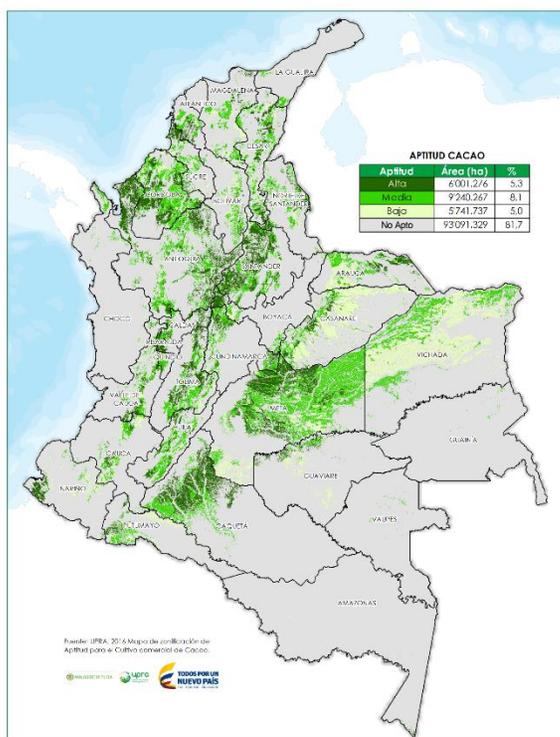


Figura 4: Estado de la producción actual

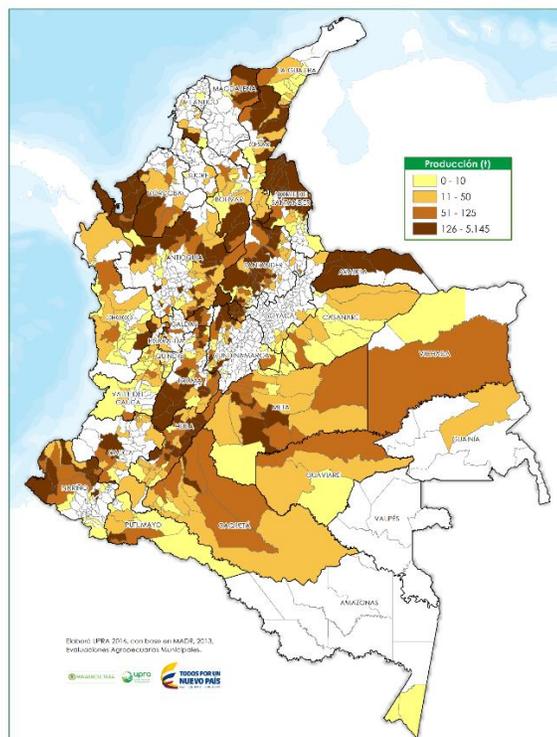


Tabla 5: Aptitud para Cacao

Aptitud	Área (ha)	Porcentaje (%)
Alta	6.001.276	5,3
Media	9.240.267	8,1
Baja	5.741.737	5,0
No Apto	93.091.329	81,7

El área con aptitud para el cultivo de cacao asciende a 20.9 millones de ha., de las cuales 6 millones de ha. cuentan con aptitud alta, 9,2 millones de ha. con aptitud media y 5 millones de ha. con aptitud baja. El cacao incrementará su superficie sembrada en 60.000 hectáreas, 39% durante el cuatrienio 2015-2018. Generará 30.520 nuevos empleos directos al finalizar el periodo. El modelo focalizó la estrategia a 20 departamentos en 100 municipios, de los cuales 55 son catalogados como de

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

posconflicto. Además de aumentar el área, se espera mejorar la productividad del cultivo en 390 kilogramos para llegar a 800 kg promedio por hectárea en 2018.

Zonificación del Caucho

Figuras 6 y 7

Figura 6: Mapa de aptitud para Caucho

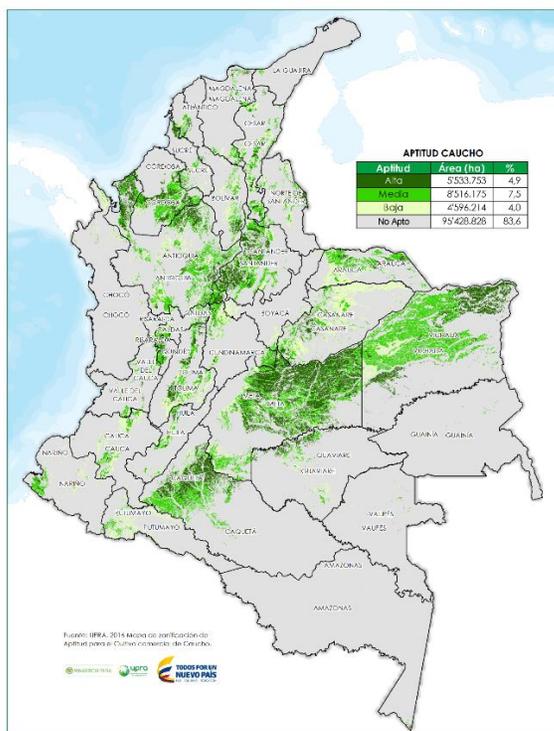


Figura 7: Estado de la producción actual

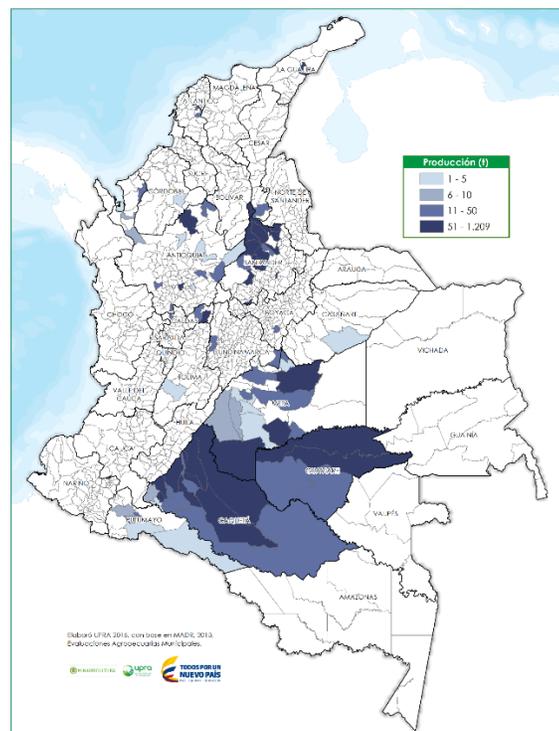


Tabla 6: Aptitud de Caucho

Aptitud	Área (ha)	Porcentaje (%)
Alta	5.533.753	4,9
Media	8.516.175	7,5
Baja	4.596.214	4,0
No Apto	95.428.828	83,6

El cultivo de caucho tiene un crecimiento proyectado de 16.000 hectáreas entre 2015 y 2018 y cuenta con 18,64 millones de ha. aptas para su cultivo. De la aptitud total, 5,5 millones de ha. tienen aptitud alta, 8,5 millones de ha. tienen aptitud media y 4,59 millones de ha. tienen aptitud baja. El trabajo del sector estará encaminado a la atención de la demanda interna de caucho para reducir la dependencia que se tiene en la actualidad en las importaciones.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11 FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Zonificación de la Palma de Aceite Figuras 8 y 9

Figura 8: Mapa de aptitud para Palma de Aceite

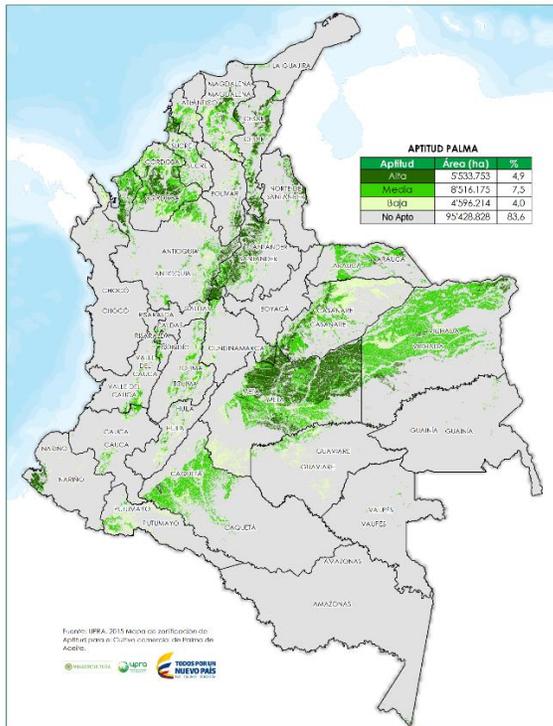


Figura 9: Estado de la producción actual

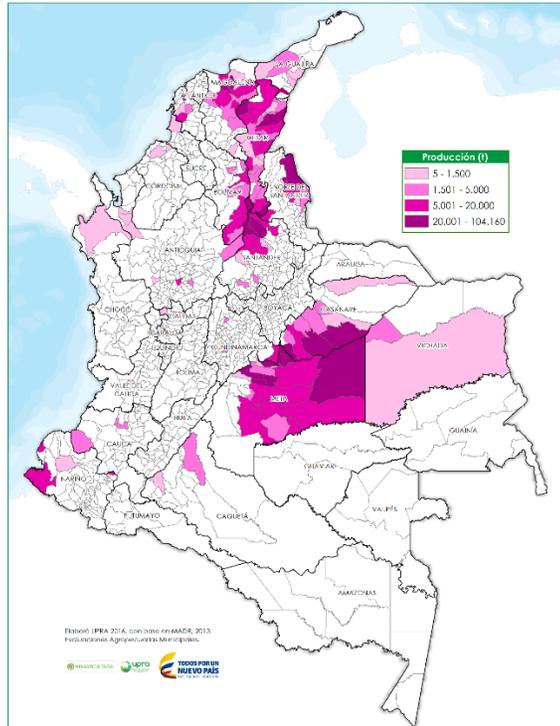


Tabla 7: Aptitud para Palma de Aceite

Aptitud	Área (ha)	Porcentaje (%)
Apto	17.582.573	15.4%

La palma de aceite incrementará su superficie sembrada en 150.000 hectáreas (30%) durante el cuatrienio 2015-2018. Generará 32.867 nuevos empleos directos al finalizar el periodo.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Zonificación del Maíz Amarillo Tecnificado Figuras 10 y 11

Figura 10: Mapa de aptitud para Maíz Semestre I

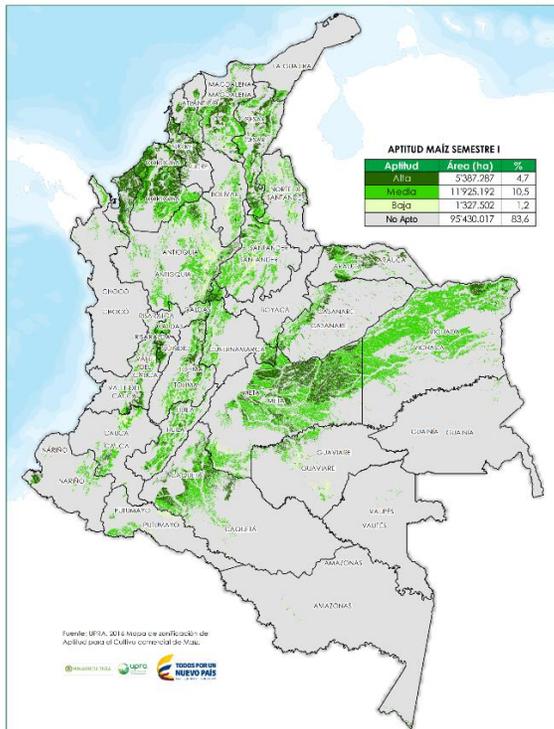
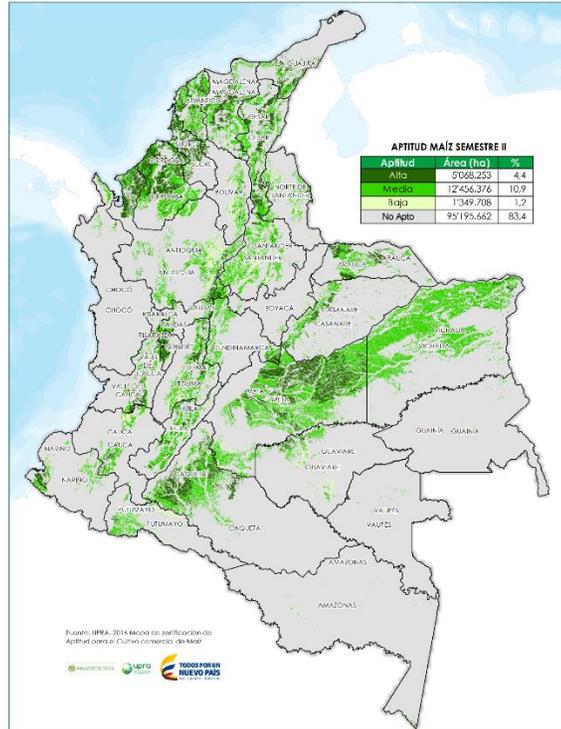


Figura 11: Mapa de aptitud para Maíz Semestre II



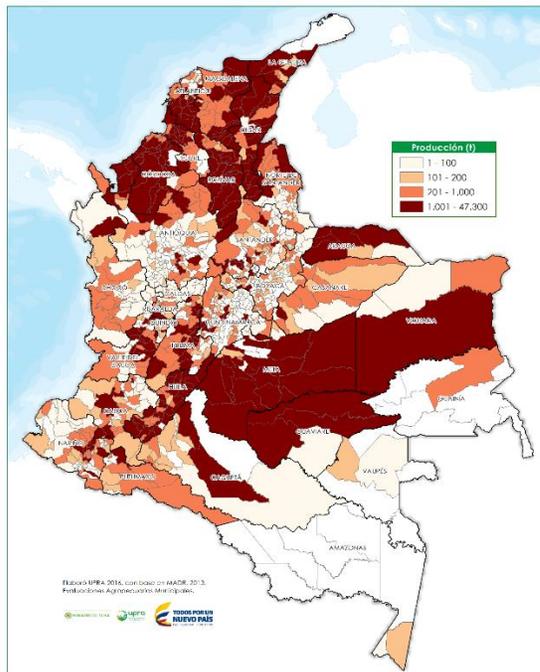
Tablas 8 y 9: Aptitud para Maíz

Aptitud Maíz Semestre I		
Aptitud	Área (ha)	Porcentaje (%)
Alta	5.387.287	4,7
Media	11.925.192	10,5
Baja	1.327.502	1,2
No Apto	95.430.017	83,6

Aptitud Maíz Semestre II		
Aptitud	Área (ha)	Porcentaje (%)
Alta	5.068.253	4,4
Media	12.456.376	10,9
Baja	1.349.708	1,2
No Apto	95.195.662	83,4

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Figura 13: Estado de la producción actual de Maíz



El cultivo de maíz amarillo tecnificado incrementará su superficie sembrada en 310.000 hectáreas (175%) durante el cuatrienio 2015-2018. El área apta para la producción de maíz amarillo en el país asciende a 18,6 millones de ha. En el semestre I y a 18,8 millones de hectáreas para el semestre II. Con la meta establecida a 2018, el maíz tecnificado estaría aprovechando el 2,5% del potencial total con el que se cuenta. Además, se estima que el sector generará 66.301 nuevos empleos directos al finalizar el periodo.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Zonificación de Arroz

Figuras 14 y 15

Figura 14: Mapa de aptitud para Arroz Semestre I

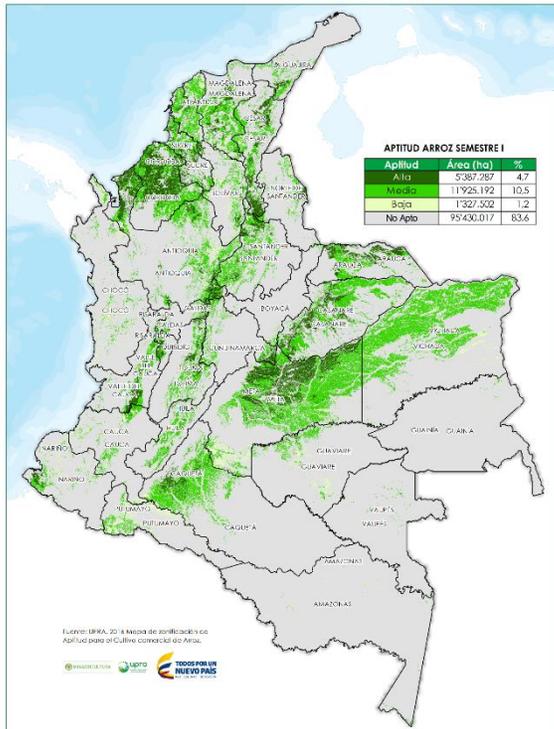
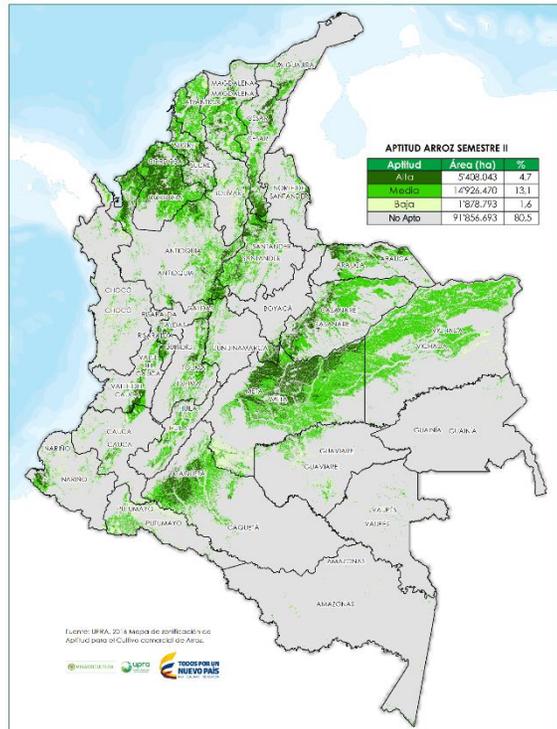


Figura 15: Mapa de aptitud para Arroz Semestre II



Tablas 10 y 11: Aptitud para Arroz

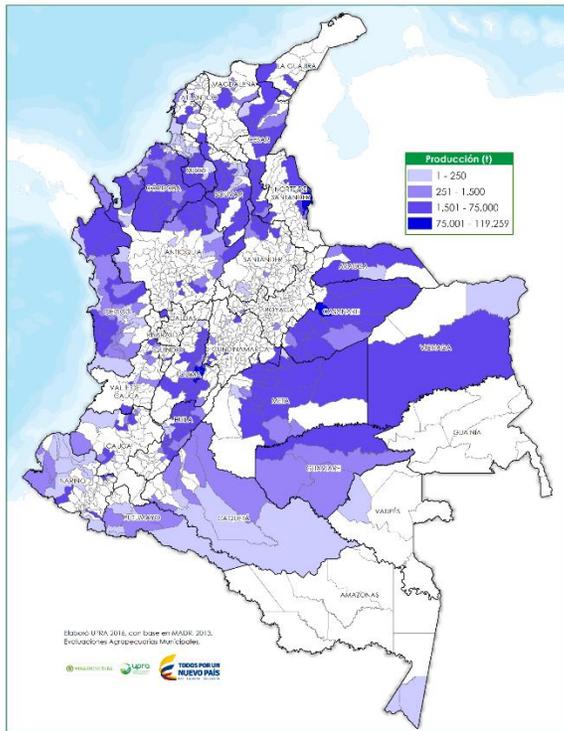
Aptitud Arroz Semestre I		
Aptitud	Área (ha)	Porcentaje (%)
Apto	22.212.861	19,48%

Aptitud Arroz Semestre II		
Aptitud	Área (ha)	Porcentaje (%)
Alta	5.408.043	4,7
Media	14.926.470	13,1
Baja	1.878.793	1,6
No Apto	91.856.693	80,5

En el sector arrocero se tiene proyectado el crecimiento de las siembras en 60.000 hectáreas y a nivel nacional se cuenta con más de 22,2 millones de ha. aptas para el cultivo en el semestre I y el semestre II. El aumento proyectado del sector llevaría a aprovechar el 2,2% del área apta para la siembra de arroz.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11 FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Figura 16: Estado de la producción actual de Arroz



Cultivos priorizados en Colombia Siembra con zonificación preliminar

Descripción Modelo Matemático

Se diseñó la ecuación (1) para los cultivos sin estudios de aptitud y la ecuación (2) para los cultivos forestales comerciales, en donde se focalizaron las hectáreas nuevas a sembrar (Ha_{ijt}) para los cultivos priorizados (i) en los municipios (j) según los criterios de aptitud y/o vocación del cultivo, producción municipal, población rural, pobreza rural, distritos de riego y municipios catalogados como de posconflicto, así:

$$(1) Ha_{ijt} = Ha_{it} * [K_1 * PPM_{ij} + K_2 * PRU_{ij} + K_3 * IPM_{ij} + K_4 * UDR_{ij} + K_5 * VMP_{ij}]$$

$$(2) Ha_{ijt} = Ha_{it} * [K_1 * AFA_j + K_2 * AFM_j + K_3 * AFB_j + K_4 * PRU_{ij} + K_5 * IPM_{ij} + K_6 * UDR_{ij} + K_7 * VMP_{ij}]$$

Dónde:

Ha_{ijt} = Hectáreas nuevas a sembrar del cultivo "i" en el municipio con vocación "j" en el año "t";
 $i = 1, 2 \dots n \wedge j = 1, 2 \dots m \wedge t = 1, 2 \dots T$

Ha_{it} = Hectáreas nuevas a sembrar del cultivo "i" en el año "t";
 $i = 1, 2 \dots n \wedge t = 1, 2 \dots T$

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

- PPM_{ij} = Porcentaje de la producción nacional²¹ del cultivo “ i ” en el municipio con vocación “ j ” dentro del rango de cobertura α_i ; $i = 1, 2 \dots n \wedge j = 1, 2 \dots m$
- PRU_{ij} = Porcentaje de población rural²² del país en el municipio “ j ” con vocación del cultivo “ i ” dentro del rango de cobertura α_i ; $i = 1, 2 \dots n \wedge j = 1, 2 \dots m$
- IPM_{ij} = Porcentaje de personas del sector rural en condición de pobreza²³ del país en el municipio “ j ” con vocación del cultivo “ i ”, de acuerdo con el Índice de Pobreza Multidimensional, dentro del rango de cobertura α_i ; $i = 1, 2 \dots n \wedge j = 1, 2 \dots m$
- UDR_{ij} = Porcentaje de usuarios de distritos de riego²⁴ del país en el municipio “ j ” con vocación del cultivo “ i ”, dentro del rango de cobertura α_i ; $i = 1, 2 \dots n \wedge j = 1, 2 \dots m$
- VMP_j = Porcentaje de hectáreas con vocación agroforestal²⁵ del país en el municipio “ j ” con vocación del cultivo “ i ” y categorizado como de posconflicto, dentro del rango de cobertura α_i ; $i = 1, 2 \dots n \wedge j = 1, 2 \dots m$
- AFA_j = Porcentaje de hectáreas de cultivos forestales comerciales del país con aptitud²⁶ alta en el municipio “ j ” dentro del rango de cobertura α ; $j = 1, 2 \dots m$
- AFM_j = Porcentaje de hectáreas de cultivos forestales comerciales del país con aptitud media en el municipio “ j ” dentro del rango de cobertura α ; $j = 1, 2 \dots m$
- AFB_j = Porcentaje de hectáreas de cultivos forestales comerciales del país con aptitud baja en el municipio “ j ” dentro del rango de cobertura α ; $j = 1, 2 \dots m$
- $K_1, K_2 \dots K_h$ = Factor de ponderación de las características del modelo y definidos por recomendación del formulador de la política pública.
- $$\sum_{h=1}^H K_h = 100$$
- α_i = Rango de Cobertura del cultivo; $i = 1, 2 \dots 100$

Antes de ponderar los criterios ya expuestos, se tuvo en cuenta que el modelo solo corriera en aquellos municipios cuyo uso del suelo fuera el adecuado para cultivar el producto a priorizar. Para esto, se partió de la aptitud para los diferentes cultivos, pero debido a que estos estudios solo existen para las plantaciones forestales comerciales, se tomó como supuesto que los municipios tienen vocación para un cultivo si presentan producción del mismo. Lo anterior es el primero de dos criterios extra para participar en la distribución. La producción como supuesto de vocación será reemplazada con los estudios de aptitud en la medida que estos se realicen.

²¹ Fuente: Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2013. Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva. MADR

²² Fuente: Proyecciones de Población. DANE

²³ Número de personas pobres, con base en la metodología de pobreza multidimensional desarrollado por la Universidad de Oxford y aplicado por el DNP, con los datos procedentes del Censo de Población y Vivienda del año 2005 del DANE.

²⁴ Fuente: INCODER

²⁵ IGAC et. Al. 2012. Conflictos de uso del territorio colombiano. Mapa nacional de vocación de uso de la tierra, escala 1:100.000.

IDEAM. 2013. Mapa nacional de cobertura de la tierra, imágenes 2005 - 2009, escala 1:100.000 versión 1.0.

Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales 2013 - Sistema Parques Nacionales Naturales - Parques Nacionales Regionales Registrados en el RUNAP.

²⁶ Fuente: UPRA, 2014

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Un segundo criterio extra, fue dado por un rango de cobertura empírico para cada cultivo que se denominó α_i , que es un número entero positivo entre 1 y 100. De esta forma si se determina que $\alpha_i = 80$, significa que se realizará la ponderación únicamente con los municipios en donde se encuentre el 80% de la producción (Q_{ij}) acumulada del cultivo y en orden de importancia, permitiendo a la estrategia Colombia Siembra, focalizar los instrumentos, programas y recursos en los municipio más productores. Para lo anterior se calculó la participación de la producción municipal del cultivo en el país (PQ_{ij}), y el porcentaje acumulado de la producción (PAQ_{ij}).

Resultados del Ejercicio

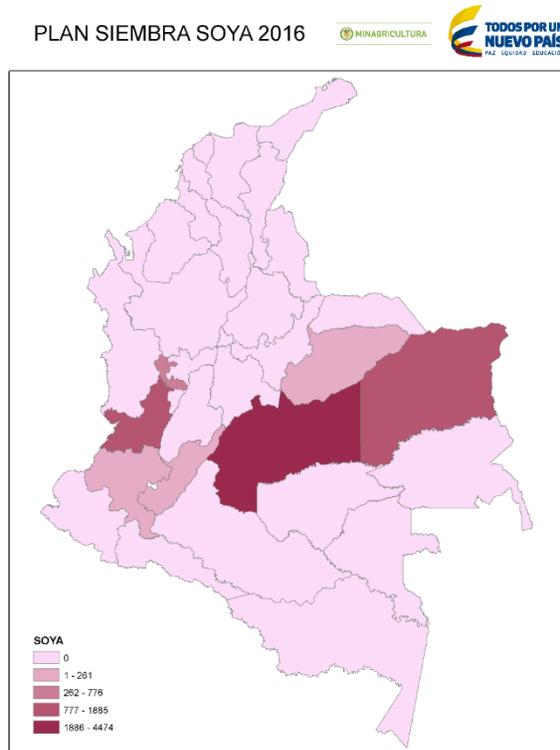
El trabajo realizado por UPRA y la Oficina de Planeación y Prospectiva del MADR (OAPP) arroja como resultado la zonificación para cada una de las cadenas productivas priorizadas dentro de la estrategia de aumento de área sembrada en el horizonte de tiempo 2016-2018. Estas recomendaciones pueden ser cambiantes en el tiempo de acuerdo a los posibles cambios en las diferentes variables analizadas.

Zonificación preliminar de Soya

La Soya incrementará su superficie sembrada en 60.000 hectáreas (167%) durante el cuatrienio 2015-2018. Generará 11.098 nuevos empleos directos al finalizar el periodo. El modelo focalizó la estrategia a 7 departamentos en 27 municipios, de los cuales 11 son catalogados como de posconflicto.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Figura 23. Mapa de Focalización Departamental de la Estrategia Colombia Siembra Cultivo de Soya



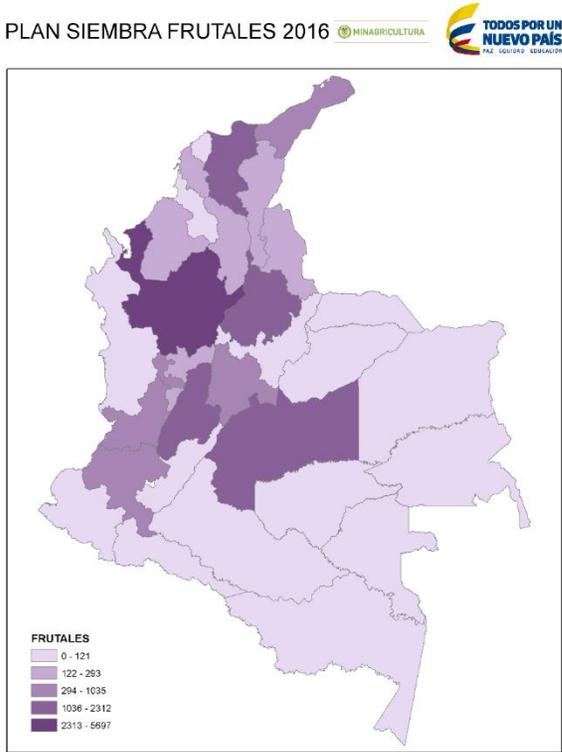
Fuente: MADR. Cálculos: Oficina Asesora de Planeación Prospectiva-Grupo de Información y Estadísticas Sectoriales. MADR

Frutales

Los cultivos frutales incrementarán su superficie sembrada en 70.000 hectáreas (20%) durante el cuatrienio 2015-2018. Generarán 43.699 nuevos empleos directos al finalizar el periodo. El modelo focalizó la estrategia a 20 departamentos en 72 municipios, de los cuales 22 son catalogados como de posconflicto. Entre los cultivos frutales con zonificación en proceso de validación de la UPRA están, Mango (6.250 ha), Aguacate (25.000 ha), Piña (16.500 ha), los cuales agrupan 47.750 ha de la meta proyectada de 70.000 ha. nuevas de frutales para 2018. Las pasifloras (maracuyá, granadilla y gulupa) aportarán 6.235 ha., banano aportará 3.000 ha. y uchuva aportará 1.245 ha. adicionales. El remanente de la meta, 11.770 se obtendrá de las nuevas siembras que se logren en diferentes frutales a los mencionados.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11 FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Figura 24. Mapa de Focalización Departamental de la Estrategia Colombia Siembra Cultivos Frutales



Fuente: MADR. Cálculos: Oficina Asesora de Planeación Prospectiva-Grupo de Información y Estadísticas Sectoriales. MADR

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Conclusiones y Recomendaciones

Las políticas públicas del sector agropecuario y la inversión privada de pequeña, mediana y gran escala deben articularse con los resultados presentados por FAO, en los que define a Colombia como uno de los siete países del mundo con la capacidad de aumentar la producción agropecuaria de manera ambiciosa y sostenible (ambiental, social y económicamente) en el tiempo.

El trabajo en el mercado de tierras debe intensificarse para garantizar la disponibilidad de las tierras para desarrollos productivos que puedan acceder a bienes y servicios ofertados en los mercados formales.

El mayor acceso a crédito es fundamental para el incremento de los ingresos de los pobladores rurales y para el impulso a la inversión en el sector agropecuario que resulte en crecimiento sostenido del PIB agropecuario nacional y per cápita.

La producción de cereales es importante en el desarrollo agropecuario colombiano para garantizar oferta para el consumo humano y para la producción de carnes, huevos y lácteos que son parte de los productos con mayor demanda proyectada hacia el futuro, dado su aporte en materia nutricional para la seguridad alimentaria del mundo.

El desarrollo sostenido del sector agropecuario debe partir de la detallada planificación productiva que realiza UPRA, la cual debe incorporarse en la operación de los instrumentos existentes y en aquellos que se creen en el futuro para el sector.

El encadenamiento productivo es fundamental para garantizar la articulación entre los diferentes actores de las cadenas productivas y para el aprovechamiento de las oportunidades de mercado que se presentan tanto a nivel local como internacional. Es importante continuar con el impulso a la producción de manera asociativa para generar volúmenes de producción con calidades homogéneas que generen oportunidades comerciales atractivas para los productores nacionales.

Finalmente, se ha proyectado que el cumplimiento de la meta establecida en Colombia Siembra resulte en el siguiente impacto en PIB Agropecuario, generación de empleo y reducción de pobreza:

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

Tabla 16: Indicadores Colombia Siembra

INDICADORES	LÍNEA BASE 2014	META 2018	CRECIMIENTO 2014-2018
ÁREA NUEVA SEMBRADA (HA.)	7.131.500	8.131.500	14%
PIB AGROPECUARIO (CRECIMIENTO %)	2.3%	6.2%	4.5% (Crecimiento promedio anual)
EMPLEO RURAL	2,690,111	2,954,185	10%
REDUCCIÓN DE POBREZA POR INGRESOS (REDUCCIÓN %)	41.6%	35.1%	-4.3%

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016

1. BIBLIOGRAFÍA

- Alexandratos, N., & Bruinsma, J. (2013). *World Agriculture Towards 2030/2050: The 2012 Revision*. Roma, FAO: Agricultural Development Economics Division.
- Banco Mundial. (20 de diciembre de 2015). *The World Bank: Data*. Obtenido de data.worldbank.org
- BID&Global Harvest Initiative. (2014). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/handle/11319/6436?locale-attribute=es&>
- DANE. (10 de septiembre de 2015). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/>
- DANE. (2015). *Resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario*. Bogotá.
- DNP. (2014). *Diagnóstico de la Inclusión Productiva en el Campo Colombiano*. Bogotá.
- DNP. (2014). *Diagnóstico Económico del Campo Colombiano*. Bogotá.
- FAO. (2013). *Enfrentando el Cambio Climático a través de la Ganadería: una evaluación global de las emisiones y oportunidades de mitigación*. Roma.
- FAO. (15 de <http://faostat.fao.org/> de 2015). *FAOSTAT*. Obtenido de <http://faostat.fao.org/>
- FAO, & Earthscan. (2011). *The State of The World's Land and Water Resources for Food and Agriculture: Managing systems at risk*. Roma, Londres.
- FiBL&IFOAM. (febrero de 2015). *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2015*. Obtenido de <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1663-organic-world-2015.pdf>
- OCDE - MADR. (2015). *Revisión de la OCDE de las Políticas Agrícolas: Colombia 2015*. Bogotá.
- ONU. (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables*. Nueva York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Obtenido de http://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2015.pdf
- UPRA. (2016). *Zonificación para Colombia Siembra: Sembrar lo que toca, donde toca*. Bogotá.
- USDA. (25 de noviembre de 2015). *United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service*. Obtenido de <http://www.fas.usda.gov/>

 MINAGRICULTURA	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSION 1
	ESTRATEGIA COLOMBIA SIEMBRA	DE-DEI-11
		FECHA EDICIÓN 14-04-2016