

# MERCADO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

Guía para priorización y diagnóstico



# MERCADO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

Guía para priorización y diagnóstico



## ES PROPIEDAD DEL ESTADO

Derechos reservados. Queda estrictamente prohibida su reproducción total o parcial, por cualquier medio o procedimiento, sin la autorización expresa de la UPRA.

**JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN**  
Presidente de la República de Colombia

**Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)**

**AURELIO IRAGORRI VALENCIA**  
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

**JUAN PABLO DÍAZ GRANADOS PINEDO**  
Viceministro de Desarrollo Rural

**JUAN PABLO PINEDA AZUERO**  
Viceministro de Asuntos Agropecuarios

**Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA)**

**FELIPE FONSECA FINO**  
Director general

**DENNIS BERMÚDEZ MURILLO**  
Secretario general

**DORA INÉS REY MARTÍNEZ**  
Directora técnica de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras

**DANIEL ALBERTO AGUILAR CORRALES**  
Director técnico Uso Eficiente del Suelo y Adecuación de Tierras

**DANIEL MAURICIO ROZO GARZÓN**  
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**LUZ MARINA ARÉVALO SÁNCHEZ**  
Asesora técnica

**EMIRO JOSÉ DÍAZ LEAL**  
Asesor de Planeación

**CAMILO ANDRÉS PULIDO LAVERDE**  
Asesor de Control Interno

**JOHANA TRUJILLO MOYA**  
Asesora de Comunicaciones

**MERCEDES VÁSQUEZ DE GÓMEZ**  
Asesora jurídica

# MERCADO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

Guía para priorización y diagnóstico

## Editores

Felipe Fonseca Fino  
Daniel Alberto Aguilar Corrales

## Dirección técnica

Daniel Alberto Aguilar Corrales

## Coordinadora técnica

Yadira Peña Marín

## Autora

Gladys Andrade Benítez

## Revisión de texto y estilo

Sandra Marcela Sepúlveda Ortega

## Diseño y diagramación

Lorena Rodríguez Martínez

## Fotografías

Banco de imágenes de la UPRÁ y del  
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

2015

Este documento es propiedad intelectual de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). Solo se permite su reproducción parcial cuando no se use con fines comerciales y citando este documento así:

Andrade, G. (2017). *Mercado de productos agropecuarios: guía para priorización y diagnóstico*. Bogotá: UPRÁ.

ISBN: 978-958-5552-14-2

# ÍNDICE

<b>GLOSARIO</b>	6	<b>3 REVISIÓN DE LA TENDENCIA DEL MERCADO EXTERNO</b>	28
<b>INTRODUCCIÓN</b>	9	<b>3.1</b> Comportamiento de las exportaciones mundiales	28
<hr/>			
<b>SECCIÓN A: PRIORIZACIÓN DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS</b>		<b>3.2</b> Identificación de opciones en el mercado internacional	29
<hr/>			
<b>1 ANÁLISIS DE LA OFERTA AGROPECUARIA INTERNA</b>	12		
<hr/>			
<b>1.1</b> Identificación de la oferta agropecuaria del territorio en estudio	12	<b>4 PRIORIZACIÓN FINAL DE LAS ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS</b>	30
<b>1.2</b> Selección de los productos agropecuarios de importancia económica	13	<b>4.1</b> Consolidación de las ponderaciones de las variables analizadas	30
<b>1.3</b> Tendencia de la oferta territorial de los productos seleccionados	16	<b>4.2</b> Revisión y concertación de los productos priorizados	30
<b>1.4</b> Participación de los productos seleccionados en el contexto nacional	18		
<b>1.5</b> Inclusión de otros productos promisorios y de interés de la política vigente	19		
<b>1.6</b> Caracterización cualitativa de los productos seleccionados	19		
<hr/>			
<b>2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA INTERNA</b>	21	<b>SECCIÓN B: ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL COMPONENTE DE MERCADOS</b>	
<hr/>			
<b>2.1</b> Identificación de los mercados de destino	21	<b>1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL MERCADO AGROPECUARIO</b>	32
<b>2.2</b> Análisis de la tendencia de los precios internos	21	<b>1.1</b> Recopilación de las variables e indicadores del mercado	32
<b>2.3</b> Identificación de agentes e infraestructura para la comercialización	23	<b>1.2</b> Elaboración de la ficha técnica sobre oferta y demanda de cada producto priorizado	34
<b>2.4</b> Revisión del comportamiento de las importaciones nacionales	24		
<b>2.5</b> Evolución del consumo aparente nacional	26	<b>2 EVALUACIÓN GENERAL DEL MERCADO AGROPECUARIO</b>	36
<hr/>			
		<b>2.1</b> Evaluación cuantitativa	36
		<b>2.2</b> Descripción de situaciones de éxito y problemáticas transversales	37
<hr/>			

## LISTA DE TABLAS

<b>3 CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO DE LOS PRODUCTOS PRIORIZADOS</b>	38
<b>3.1</b> Caracterización de la oferta territorial de los productos priorizados	38
<b>3.2</b> Caracterización de la demanda interna de los productos priorizados	39
<b>3.3</b> Evaluación de las dinámicas y tendencias del mercado interno	42
<b>3.4</b> Examen de la política gubernamental del mercado interno	47
<b>3.5</b> Identificación de las oportunidades y condiciones de acceso al mercado mundial	47
<b>3.6</b> Planteamiento de las posibles perspectivas del mercado agropecuario	48
<b>4 CONSOLIDACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA Y OPORTUNIDADES DE MERCADO</b>	50
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	54
<b>ANEXOS</b>	
<b>Anexo 1:</b> Referentes institucionales del orden nacional	56
<b>Anexo 2:</b> Referentes institucionales internacionales	58
<b>Anexo 3:</b> Ficha técnica sobre el mercado de productos agrícolas	61
<b>Anexo 4:</b> Instrucciones para diligenciar la ficha técnica	64
<b>Anexo 5:</b> Ficha técnica sobre el mercado del arroz	68
<b>Anexo 6:</b> Ficha técnica sobre el mercado de aceite de palma	70

<b>Tabla 1.</b>	Participación de los cultivos en la oferta territorial según el área cosechada	14
<b>Tabla 2.</b>	Selección de los cultivos a partir del área y producción	15
<b>Tabla 3.</b>	Modelo de ponderación del comportamiento del área cosechada	17
<b>Tabla 4.</b>	Modelo de ponderación de la participación de la producción territorial en el contexto nacional	18
<b>Tabla 5.</b>	Modelo de ponderación del comportamiento de los precios internos	22
<b>Tabla 6.</b>	Modelo para identificar y ponderar los agentes e infraestructura para la comercialización	24
<b>Tabla 7.</b>	Ejercicio sobre los principales países exportadores de maíz e importaciones de Colombia	25
<b>Tabla 8.</b>	Ejercicio parcial del análisis de competitividad del frijol	26
<b>Tabla 9.</b>	Modelo para la estimación del consumo aparente nacional de frijol 2009–2013	27
<b>Tabla 10.</b>	Modelo de ponderación del consumo aparente según su tendencia	27
<b>Tabla 11.</b>	Modelo de ponderación del comportamiento de las exportaciones mundiales	29
<b>Tabla 12.</b>	Partidas arancelarias aplicables al sector agropecuario	33
<b>Tabla 13.</b>	Comercio exterior agropecuario departamental y su participación en el nacional	44
<b>Tabla 14.</b>	Comportamiento de las exportaciones agrícolas del departamento	45
<b>Tabla 15.</b>	Demanda mundial de aceite de palma y participación de Colombia	47

## LISTA DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b>	Modelo general de los canales de comercialización de productos agrícolas	40
<b>Ilustración 2.</b>	Actividades de transformación y procesamiento de materias primas agrícolas	41
<b>Ilustración 3.</b>	Modelo de matriz DOFA de la oferta y demanda del mercado	53

**AGRICULTURA ORGÁNICA O ECOLÓGICA:**

sistema productivo en el cual no se utilizan insumos que afecten su ecosistema –como fertilizantes, plaguicidas y medicamentos veterinarios sintéticos o químicos, semillas y especies modificadas genéticamente, conservadores, aditivos e irradiación– y a cambio se realizan prácticas culturales, biológicas y mecánicas, acorde a las condiciones agroambientales, para mantener e incrementar la fertilidad del suelo a largo plazo, y evitar y contrarrestar la propagación de plagas y enfermedades (FAO, *Agricultura orgánica*).

**AGROINDUSTRIA:**

conjunto de actividades económicas en las que se combinan básicamente el proceso productivo agrícola (incluyendo el pecuario y demás subsectores del agro) con el industrial para producir alimentos o materias primas semielaboradas (exceptuando la agroindustria de flores para exportación), sin que el producto pierda su esencia. Se considera como un sistema que integra la producción primaria agropecuaria, forestal, piscícola (incluyendo la acuícola) y el beneficio o transformación, hasta la comercialización del producto (DANE, 2012)<sup>1</sup>. Para una mejor comprensión, se utiliza la expresión «proyecto agroindustrial», definido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo como «aquel relacionado con la transformación de insumos agrícolas (incluyendo pecuarios) en cuyo proceso se agregue valor al producto y permita su utilización, ya sea para consumo final o insumo de otro proceso productivo» (Decreto 2174, 1995).

**AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA:**

el grado en que un territorio puede autoabastecerse o satisfacer sus necesidades alimentarias con su propia producción. Se mide mediante la relación entre la producción y el consumo aparente de dicho territorio (FAO, 1999).

**CADENA PRODUCTIVA:**

conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente desde el inicio de la producción y elaboración de un producto agropecuario hasta su comercialización final (Ley 811, 2003).

**COMPETITIVIDAD:**

capacidad de un territorio o agente para producir bienes y servicios que compitan exitosamente en mercados globalizados, de tal manera que genere crecimiento sostenido a largo plazo y contribuya a mejorar los ingresos y la calidad de vida de sus habitantes, sin afectar el bienestar de las generaciones futuras (Andrade, 2015).

**CONSUMO APARENTE:**

estimación de la cantidad de productos que son consumidos por la población en un territorio determinado, a partir de la producción generada en dicho territorio más el volumen de las importaciones, menos el volumen de las exportaciones de esos mismos productos (Andrade, 2015).

**CLÚSTER O CONGLOMERADO PRODUCTIVO AGROPECUARIO:**

sistemas productivos de un mismo subsector, concentrados en una zona geográfica, en torno a los cuales se aglomeran empresas transformadoras de las materias primas y procesadoras de derivados, abastecedoras de insumos y prestadoras de servicios, así como instituciones públicas y privadas que los apoyan en la investigación y desarrollo tecnológico, en la formación y capacitación de los trabajadores y en el financiamiento de proyectos de desarrollo de dicho subsector, y que, en conjunto, facilitan las comunicaciones, el encadenamiento productivo y el manejo de economía de escala (Andrade, 2015).

1. El texto en negrilla ha sido insertado por la autora para precisar el concepto, ante la ambigüedad y poca precisión de algunos de los términos.

**DEMANDA:** cantidad de bienes y servicios que los sujetos económicos están dispuestos a adquirir a un cierto precio (IICA, 1974).

**DENOMINACIÓN DE ORIGEN:** nombre dado a un producto con la indicación del lugar geográfico de origen, sea un país o región (departamento, municipio o zona delimitada), que por su calidad y características especiales, resultado de factores geográficos y humanos, le ha permitido alcanzar una reputación, haciéndolo diferente de productos semejantes provenientes de otros lugares geográficos (Superintendencia de Industria y Comercio, 2013).

**DESARROLLO SOSTENIBLE:** «[...] el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades» (artículo 3, Ley 99 de 1993).

**ECONOMÍA CAMPESINA:** conjunto de los diversos sistemas de producción agraria basados principalmente en la incorporación directa de la fuerza de trabajo individual y familiar al proceso productivo de las explotaciones, y caracterizados por bajos ingresos, individuales o familiares, estrechos o inexistentes márgenes de acumulación de capital, tamaño relativamente reducido del área explotable y baja utilización de tecnología (Decreto 1946, 1989).

**EVALUACIÓN DE TIERRAS:** proceso mediante el cual se establece el desempeño de la tierra para un uso específico, es decir, la aptitud de uso de cada una de las clases de tierra existentes en una zona con el fin de proponer sistemas de uso que sean biofísicamente apropiados, socialmente aceptables, eco-

nómicamente viables y que no ocasionen impactos negativos en el medio ambiente para que sean sostenibles a largo plazo (UPRA, 2014).

**MERCADO AGROPECUARIO:** comprende el espacio o contexto donde se lleva a cabo el intercambio, la venta y la compra de productos agrícolas, pecuarios, acuícolas, pesqueros y forestales, entre unos agentes compradores que los demandan y tienen la capacidad de adquirirlos, y unos agentes vendedores que los ofrecen. El mercado puede desarrollarse de manera presencial o virtual (UPRA, 2015).

**MERCADOS ESPECIALES O DIFERENCIADOS:** conformados por las transacciones de productos específicos certificados previamente por organismos autorizados, al cumplir los requisitos fijados por norma, como los orgánicos o ecológicos (con sello ambiental), los de lugar de origen (con sello de denominación de origen) o por aspectos sociales (provenientes de comunidades indígenas, mujeres cabeza de familia o comunidades pobres); este último es llamado comercio justo. Surgen por la tendencia actual del consumidor de tener una alimentación más sana, con productos amigables con el ambiente y de asumir una responsabilidad social. La certificación les da un valor agregado, por tanto se transan a un mayor precio en relación con los productos convencionales o no certificados (Andrade, 2015).

**MERCADO MAYORISTA:** aquella instalación o conjunto de instalaciones construidas y adecuadas para realizar actividades comerciales de compraventa al por mayor de productos de origen agropecuario y pesquero, con el objeto de abastecer suficientemente a la población y facilitar el proceso de modernización de la comercialización, mediante el mejoramiento de las técnicas de manejo de los productos y de las prácticas de mercadeo (Decreto 397, 1995).

**OFERTA:** cantidad de bienes o servicios que un sujeto económico está dispuesto a vender a diferentes precios (IICA, 1974). Para el sector agropecuario, se toma como oferta la producción obtenida.

**ORDENAMIENTO PRODUCTIVO:** proceso participativo de planificación multisectorial, de carácter técnico, administrativo y político, que busca contribuir al uso sostenible de los recursos en el territorio con el propósito de mejorar la productividad agropecuaria, la seguridad alimentaria y la competitividad local, regional, nacional e internacional bajo principios de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental (UPRA, 2014).

**PARTIDA ARANCELARIA:** corresponde a la codificación numérica a dos dígitos con la descripción de las mercancías que se transan en el mercado mundial, utilizada para fijar los aranceles de aduanas y llevar las estadísticas de comercio internacional. De la partida se deriva la subpartida de 6 dígitos, donde los 2 primeros dígitos indican el capítulo al cual corresponde y los 4 siguientes dan un mayor detalle de la mercancía. La clasificación en cada país se puede hacer hasta 10 dígitos, según el interés de cada país o comunidad económica en determinadas mercancías que resulten relevantes para su comercio, por lo cual las mercancías especificadas a partir del séptimo dígito no necesariamente coinciden entre los distintos países y comunidades (ALADI, s. f.).

**PRODUCTIVIDAD:** relación entre la producción obtenida y la unidad de insumo

utilizada (productividad de la tierra, productividad laboral, productividad del capital). En el sector agropecuario, la productividad física es equivalente al rendimiento (Andrade, 2015).

**SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL:** disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa (CONPES 113, 2008).

**VENTAJA COMPARATIVA:** teoría planteada en 1817 por David Ricardo, basada en la especialización en la producción de un bien en el cual un país o región presenta mejores condiciones frente a otros, aunque no tenga ventaja absoluta. También se le considera ventaja relativa y se da cuando un país produce un bien a un precio menor al que rige en el mercado internacional, debido a factores de mayor productividad de la fuerza de trabajo que se traduce en bajos costos frente al estándar que rige en el resto del mundo (Mendoza, 2010).

**VENTAJA COMPETITIVA:** capacidad que tiene una empresa de crear o elaborar un producto a un valor más bajo que sus competidores, entendiendo dicho valor como aquel que los compradores están dispuestos a pagar, bien sea a precios más bajos por beneficios equivalentes a los que ofrecen sus competidores o un precio más alto por proporcionar beneficios únicos que compensen dicho precio (Porter, 1985).



Foto: cortesía de Gladys Andrade

En el marco de la política de planificación y ordenamiento productivo que viene implementando la UPRR, se desarrolló la presente guía como instrumento mediante el cual se dan las orientaciones básicas conducentes a incorporar los aspectos de las dinámicas del mercado multidimensional (territorial, nacional y mundial) al ordenamiento productivo agropecuario.

La guía está conformada por dos secciones. La sección A está dirigida a la priorización de las alternativas productivas, requerida para elaborar los estudios de evaluación de tierras, con el fin identificar las zonas aptas para su producción. Este procedimiento corresponde a una de las etapas definidas para la formulación de los planes de ordenamiento productivo que viene fomentando la UPRR en los diferentes territorios del país.

Uno de los primeros pasos planteados en dicha sección es la consolidación de las estadísticas de la oferta agropecuaria del territorio en estudio, para realizar una selección preliminar de las alternativas productivas, partiendo de valorar el área cultivada y la producción obtenida. Igualmente se recomienda tener en cuenta los productos agropecuarios que hayan sido priorizados en la política de desarrollo nacional y territorial vigente. Posteriormente se dan las orientaciones para realizar el análisis de la tendencia histórica de crecimiento o decrecimiento del área y producción de las alternativas productivas seleccionadas, y la participación de dicha producción y productividad en el contexto nacional. Posteriormente se detalla el procedimiento para el análisis de las principales variables e indicadores de la demanda interna y externa, considerando la información disponible.

Durante el desarrollo de la sección A se presentan algunos modelos de matrices para consolidar, valorar y ponderar las variables e indicadores de la oferta y demanda de los productos, bajo el método de ponderación por ordenación simple, el cual se puede aplicar de una forma sencilla, facilitando la priorización final de los productos con criterios técnicos bien soportados.

La sección B se desarrolla en cuatro capítulos; contiene las orientaciones para elaborar el diagnóstico del componente de mercados agropecuarios, a partir de un análisis situacional que caracterice cualitativa y cuantitativamente las principales variables de la oferta y demanda del mercado interno y externo de los productos agropecuarios. En el primer capítulo se dan las indicaciones para la recopilación y revisión de la información estadística disponible y de estudios relacionados con el mercado agropecuario, tanto de la oferta como de la demanda del territorio (bien sea departamento, región o municipio en estudio), así como del mercado nacional e internacional.

En el segundo capítulo se presentan las instrucciones para elaborar una evaluación general de la oferta y demanda del mercado agropecuario del territorio en estudio y su participación en el contexto nacional, de tal forma que conduzca a identificar las fortalezas y la problemática transversal del mercado, entendidas como aquellas situaciones positivas y negativas que afectan de manera conjunta la oferta y demanda de los productos agropecuarios.

Como complemento a la evaluación anterior, en el tercer capítulo se plantea realizar la caracterización del mercado de los productos agropecuarios priorizados que aplicaron al estudio de evaluación de tierras y que serán objeto del ordenamiento productivo terri-

torial, a partir de un análisis retrospectivo y actual de la oferta y demanda interna y externa de cada uno de estos productos, determinando sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas y que posteriormente se consolidan en una matriz DOFA, tal como se expone en el cuarto capítulo. Esta consolidación se propone con el fin de facilitar la formulación de las estrategias y acciones que harán parte del plan de ordenamiento productivo agropecuario territorial.

Como anexos, se incluyen los referentes institucionales del orden nacional e internacional que son fuentes secundarias de información para el análisis del mercado. Cabe resaltar que a nivel nacional son varias las instituciones que disponen de información relevante para el análisis del mercado agropecuario, pero con ciertas falencias y vacíos, por ejemplo, no se dispone de información oficial reciente de la oferta agropecuaria, de los volúmenes y precios del mercado de gran parte de los productos (salvo la del Sipsa-DANE, que es insuficiente), menos a nivel local, entre otra, lo que dificulta en gran medida un análisis del mercado a nivel territorial. Ante esto, se dan algunas instrucciones para recurrir a fuentes primarias.

Adicionalmente se anexa un modelo de ficha técnica que recoge las variables relevantes de la oferta y demanda de los productos priorizados, con el instructivo para diligenciarla, así como ejemplos de aplicación de la ficha para el arroz y palma de aceite.



SECCIÓN

**A**

**PRIORIZACIÓN  
DE ALTERNATIVAS  
PRODUCTIVAS**



## 1. Análisis de la oferta agropecuaria interna

El análisis de la oferta agropecuaria se realiza a partir de datos cuantitativos y cualitativos de los productos agropecuarios, de la oferta del territorio en estudio (municipio, región o departamento), provenientes de fuentes primarias o secundarias. A continuación se describe cada uno de los pasos por seguir, de acuerdo con la disponibilidad de información.

### 1.1 Identificación de la oferta agropecuaria del territorio en estudio

Identificar los principales productos que se cultivan o reproducen en el territorio en estudio (departamento, región o municipio), de los cuales se dispone de información estadística continua, al menos de los últimos cinco años, que permita realizar el análisis de la oferta agropecuaria, a partir de las siguientes variables o indicadores:

**Para las especies agrícolas:** área cosechada y producción obtenida; de la relación entre estas dos variables se obtiene la productividad o rendimiento (tonelada/hectárea).

**Para las especies pecuarias:** inventario ganadero, producción o cualquier otro indicador, dependiendo del subsector, que permita dimensionar su importancia socioeconómica.

## 1.2 Selección de los productos agropecuarios de importancia económica

Una forma de medir el aporte de la producción a la economía del territorio es tomar los volúmenes producidos y multiplicarlos por el precio pagado al productor. Ante la complejidad de estimar el precio promedio pagado al productor para cada uno de los productos, el cual está en función de múltiples variables (calidad, volúmenes transados, momento de la transacción, si fue en periodo pico de cosecha, etc.), se plantea la selección mediante los siguientes criterios:



En productos agrícolas: se seleccionan los cultivos de mayor área cultivada y producción obtenida.



En productos pecuarios<sup>2</sup>: dado que la información estadística disponible es escasa, su selección puede partir de criterios que se de-

finan en el territorio con los diferentes actores y considerar su repercusión en la economía territorial (participación del inventario o producción en el contexto departamental y nacional, generación de empleo e ingresos, participación en el PIB territorial, etc.). En especies nativas que es-

tén en vía de extinción, tener en cuenta que su comercio es restringido. En ganadería bovina, considerar las especies de pastos, tanto naturales como cultivados, y la carga aplicada en cada una de estas especies (cabezas/hectárea).

La **selección de los cultivos** de la oferta agrícola (lista de la cual se priorizarán las alternativas productivas objeto de estudio de evaluación de tierras) se hace a partir de la **participación del área y producción de cada cultivo**, sobre el área y producción total agrícola del territorio en estudio, considerando que estas dos variables tienen el mismo nivel de importancia en el análisis.

Para estimar la participación del área y producción de cada cultivo, se recomienda calcular el índice de participación<sup>3</sup> realizando los siguientes pasos:

1. Se toma una serie histórica, al menos de los últimos cinco años, del área cosechada de cada uno de los cultivos del territorio en estudio y se calcula el promedio histórico para cada cultivo.
2. De la sumatoria anual del área de todos los cultivos tomados en el numeral anterior, se obtiene el promedio histórico del área total agrícola cosechada.
3. Se calcula el índice de participación del promedio histórico del área cosechada de cada cultivo, sobre el promedio histórico del área total agrícola cosechada en el territorio, tal como se muestra en la tabla siguiente:

---

2. Comprende especies mayores (bovino, bufalino, caballar, etc.) y menores (porcícola, avícola, apícola y cunicola, entre otras, incluyendo la cría de peces y demás especies de la acuicultura). En el caso de la pesca, al no ser especie cultivada directamente por el hombre, su ordenamiento amerita otro tratamiento por ser explotación de un recurso natural.

---

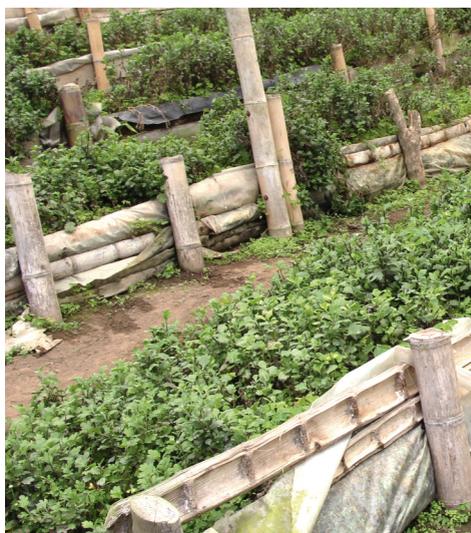
3. Existen diversos métodos para relacionar variables de diferente unidad de medida, como estandarización de variables por máximos y mínimos. En este caso se recomienda el índice de participación, por ser el más sencillo de aplicar.

**Tabla 1.** Participación de los cultivos en la oferta territorial, según el área cosechada

Cultivos del territorio en estudio	Área cosechada (ha)						Promedio 2009-2013	Índice de participación
	2009	2010	2011	2012	2013			
1 Aguacate	4.892	5.835	6.810	5.864	7.822	6.245	0,020	
2 Algodón	1.974	3.173	3.627	3.661	2.991	3.085	0,010	
3 Arroz	116.109	111.942	106.158	105.857	103.366	108.687	0,348	
4 Banano	2.044	2.252	1.921	2.289	2.310	2.163	0,007	
5 Cacao	7.105	7.169	7.316	8.075	9.135	7.760	0,025	
6 Café	88.667	84.659	93.145	90.904	97.309	90.937	0,291	
7 Caña panelera	8.876	10.423	10.179	11.495	12.838	10.762	0,034	
8 Frijol	14.292	15.775	15.129	15.852	16.275	15.465	0,050	
9 Guayaba	1.248	962	872	1.164	1.085	1.066	0,003	
10 Maíz	35.118	34.576	39.505	48.136	42.885	40.044	0,128	
11 Mango	4.113	2.623	2.699	5.071	5.409	3.983	0,013	
12 Naranja	900	893	741	831	927	858	0,003	
13 Plátano	16.978	17.522	16.933	21.486	20.152	18.614	0,060	
14 Yuca	2.752	2.355	2.362	2.507	2.942	2.584	0,008	
<b>Total agrícola</b>	<b>305.067</b>	<b>300.159</b>	<b>307.396</b>	<b>323.193</b>	<b>325.445</b>	<b>312.252</b>	<b>1,000</b>	

Fuente: estadísticas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)

4. Se realiza el mismo procedimiento con las cifras de producción.
5. Se calcula el promedio simple de los índices de participación del área y producción.
6. Se ordena dicho promedio, de mayor a menor valor.
7. Se seleccionan los productos que ocupen los primeros lugares y que al menos representen alrededor del 80 % del área total cultivada y de la producción promedio obtenida del quinquenio en análisis. Como ejemplo, ver la siguiente tabla:



**Tabla 2.** Selección de los cultivos a partir del área y la producción

Cultivos del territorio en estudio	Área cosechada (ha)		Producción (t)		Promedio índice de participación A y P
	Promedio 2009-2013	Índice de participación	Promedio 2009-2013	Índice de participación	
1 Arroz	108.687	0,348	707.052	0,513	0,431
2 Café	90.937	0,291	79.679	0,058	0,175
3 Maíz	40.044	0,128	116.127	0,084	0,106
4 Plátano	18.614	0,060	148.912	0,108	0,084
5 Caña panelera	10.762	0,034	58.531	0,042	0,038
6 Mango	3.983	0,013	74.480	0,054	0,033
7 Frijol	15.465	0,050	20.119	0,015	0,032
1 Aguacate	6.245	0,020	59.015	0,043	0,031
2 Banano	2.163	0,007	42.182	0,031	0,019
3 Cacao	7.760	0,025	4.734	0,003	0,014
14 Yuca	2.584	0,008	24.544	0,018	0,013
15 Guayaba	1.066	0,003	18.125	0,013	0,008
16 Algodón	3.085	0,010	8.207	0,006	0,008
17 Naranja	858	0,003	16.310	0,012	0,007
<b>Total agrícola</b>	<b>312.252</b>	<b>1,000</b>	<b>1.378.016</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>

Representan el 86 % del área cosechada y el 81 % de la producción del territorio en estudio.

Fuente: cálculos UPRa con base en estadísticas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)

### 1.3 Tendencia de la oferta territorial de los productos seleccionados

1. Se calcula el índice de variación o crecimiento anual del área cultivada del quinquenio en estudio, para cada uno de los productos seleccionados, y se obtiene su promedio anual.
2. Se realiza el mismo procedimiento con la variable de producción.
3. Se establecen ponderaciones para las anteriores variables. Se recomienda aplicar el método de valoración por ordenación simple (Aznar, 2012) porque es uno de los más sencillos de aplicar (sin fórmulas complejas) y otorga la misma importancia a todas las variables. Para su aplicación, los pasos por seguir son los siguientes:
  - a. Los productos se ordenan de mayor a menor valor de la variable en análisis y se da un puntaje o valor en sentido contrario al puesto ocupado. Por ejemplo, si son 5 productos, el que ocupe el primer lugar tendría 5 puntos y el que ocupe el último lugar tendría 1 punto.
  - b. Se obtiene la sumatoria de los valores o puntajes asignados a cada producto. Para el caso del ejemplo anterior, dicha sumatoria sería 15 ( $5+4+3+2+1$ ).
  - c. Se calcula el índice de ponderación para cada producto, como la relación (división) entre el puntaje o valor asignado y la sumatoria de los puntajes asignados a cada producto. Por ejemplo, el producto que ocupó el primer lugar y obtuvo 5 puntos tendría un índice de ponderación de 0,333 (resultado de dividir 5 entre 15).

Como modelo, a continuación se presenta un ejercicio de ponderación del comportamiento del área cosechada de los cinco productos que fueron seleccionados.



Tabla 3. Modelo de ponderación del comportamiento del área cosechada

Cultivos seleccionados	Área cosechada (ha)					Índice de crecimiento anual				Promedio
	2009	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	
Plátano	16.978	17.522	16.933	21.486	20.152	0,032	-0,034	0,269	-0,062	0,051
Maíz	35.118	34.576	39.505	48.136	42.885	-0,015	0,143	0,218	-0,109	0,059
Caña panelera	8.876	10.423	10.179	11.495	12.838	0,174	-0,023	0,129	0,117	0,099
Café	88.667	84.659	93.145	90.904	97.309	-0,045	0,100	-0,024	0,070	0,025
Arroz	116.109	111.942	106.158	105.857	103.366	-0,036	-0,052	-0,003	-0,024	-0,028

PONDERACIÓN				
Cultivos seleccionados	Promedio	Puesto	Puntaje o valor*	Índice de ponderación
Caña panelera	0,099	1	5	0,333
Maíz	0,059	2	4	0,267
Plátano	0,051	3	3	0,200
Café	0,025	4	2	0,133
Arroz	-0,028	5	1	0,067
<b>Sumatoria</b>		<b>15</b>		<b>1,000</b>



Esto significa que el cultivo de caña panelera tiene un peso del 33 % frente a los otros cuatro productos seleccionados, por el crecimiento anual del área cosechada.



El arroz, por el contrario, tiene el menor peso (6,7 %) al registrar el peor crecimiento durante el quinquenio en estudio.

\* El valor se asigna de manera contraria al puesto ocupado.

### 1.4 Participación de los productos seleccionados en el contexto nacional

Para analizar la participación de los productos seleccionados en el contexto nacional, se realiza el siguiente procedimiento:

1. Se calcula el índice de participación de la producción promedio quinquenal de cada producto seleccionado en el total nacional (promedio quinquenal), si el territorio en estudio es un departamento. Si es un municipio o región (que comprenda varios municipios) de un departamento, se recomienda calcular dos índices de participación de la producción, así:

- Producción territorial (municipio o región) sobre la producción total departamental de cada producto.

- Producción territorial (municipio o región) sobre la producción total nacional de cada producto.

2. Se realiza el mismo procedimiento con la variable de productividad o rendimiento.
3. Se establecen ponderaciones para las anteriores variables utilizando el método de valoración por ordenación simple explicado anteriormente.

En la tabla siguiente se presenta un ejercicio de ponderación de la participación de las variables de producción departamental de cada producto seleccionado en el contexto nacional, con cifras simuladas.

**Tabla 4.** Modelo de ponderación de la participación de la producción territorial en el contexto nacional

Cultivos seleccionados	Producción promedio 2009-2013		Índice de participación	Puesto	Puntaje o valor*	Índice de ponderación
	Departamental (t)	Nacional (t)				
Arroz	707.052	2.500.000	0,283	1	5	0,333
Café	79.679	600.000	0,133	2	4	0,267
Maíz	116.127	1.002.000	0,116	3	3	0,200
Plátano	148.912	1.904.000	0,078	4	2	0,133
Caña panelera	58.531	1.000.000	0,059	5	1	0,067
<b>Sumatoria</b>					<b>15</b>	<b>1,000</b>

### 1.5 Inclusión de otros productos promisorios y de interés de la política vigente

En la lista de productos seleccionados se pueden incluir otros, considerando los siguientes criterios:

1. Productos promisorios del territorio que no estén en los registros estadísticos oficiales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, bien sea porque recientemente se iniciaron sus plantaciones o porque en el quinquenio estudiado no quedaron incluidos, pues aún no estaban en período de cosecha. Por consiguiente, dichos cultivos pueden ser incluidos tomando solo la superficie plantada como criterio de análisis para la ponderación.
2. Productos priorizados en la política nacional y territorial vigente<sup>4</sup>, contemplados en los planes, programas y proyectos dirigidos al fomento de la producción y comercialización.

Se deben establecer unos criterios que justifiquen la conveniencia de su inclusión; si se

4. Revisar el Plan Nacional de Desarrollo (DNP) y los planes de desarrollo territorial, según corresponda (departamental o municipal), así como la política del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del Ministerio de Industria y Comercio.
5. Ver el concepto en el glosario de la presente guía.

determina no incluirlos, igualmente se debe justificar. Por ejemplo, un criterio para no ser incluido es que el territorio en estudio no sea el más indicado para incursionar en dicho producto, que es de tipo exportación, por no presentar ventajas comparativas (altos costos de transporte por estar distante de puertos de embarque, etc.).

### 1.6 Caracterización cualitativa de los productos seleccionados

Esta caracterización debe hacerse en los talleres que se realicen con los diferentes actores del territorio. A continuación se describe el procedimiento por realizar y los criterios por considerar.

1. Se caracteriza cada uno de los productos seleccionados de acuerdo con ciertos criterios, tales como:
  - Productos destinados a garantizar la seguridad alimentaria<sup>5</sup> territorial y nacional. Uno de los objetivos de la política nacional de seguridad alimentaria y nutricional es «promover e incentivar la producción nacional de alimentos de la canasta básica de manera sostenible y competitiva, que permita garantizar el suministro per-



manente y estable de los alimentos a la población colombiana y participar en el comercio exterior» (CONPES 113, 2008). Por consiguiente, la seguridad alimentaria comprende lo familiar (producción de autoconsumo), territorial (cuando la producción solo se transa en el territorio) y nacional (se produce en un territorio con excedentes para abastecer otros territorios del país). Estos productos pueden provenir de agricultura tecnificada o tradicional; por ejemplo, la producción de arroz del Tolima es básica para la seguridad alimentaria tanto territorial como nacional, mientras que la papa china, producto cultivado y consumido en el Cauca, es solo de seguridad alimentaria territorial, dado que su producción no se destina a otros mercados del país.

- Productos de economía campesina (pequeños productores), de acuerdo con la definición presentada en el glosario de esta guía. Se consideran aquellos productos relevantes para el municipio por su cobertura, aporte a la economía municipal, etc. Es importante tener en cuenta los arreglos de los cultivos muy comunes en estas zonas (cultivos mixtos e intercalados en una misma superficie) y que pueden definirse como un sistema productivo. Por ejemplo, el cultivo de plátano en ciertos territorios es de sombrío en las plantaciones de café; ciertas zonas de hortalizas que se cultivan diferentes especies intercaladas.
- Productos de exportación, cuyas zonas de producción tienden a estar concentradas en el territorio en estudio, por ejemplo el banano variedad Cavendish de la zona de Urabá (Antioquia), cuya producción se comercializa en el mercado externo; el café, que además de ser exportable, se caracteriza por ser generador de empleo

e ingresos, lo cual es una estrategia definida en la política nacional de seguridad alimentaria, con el fin de garantizar el acceso a otros alimentos a los trabajadores rurales.

- Productos con destino a mercados especiales. Productos con sello de denominación de origen o con sello ecológico, etc., acorde a la definición dada en el glosario de esta guía. En el siguiente vínculo se puede consultar la lista de productos que, mediante resolución de la Superintendencia de Industria y Comercio, disponen de sello de denominación de origen: <<http://www.sic.gov.co/drupal/productos-con-denominacion-de-origen>>.
  - Productos con destino a la agroindustria consolidada en el territorio en estudio.
  - Productos con paquetes tecnológicos disponibles integrales (desde la producción, transformación y comercialización).
  - Otra caracterización que sea relevante en el territorio en estudio.
2. Se ordenan por jerarquías los anteriores criterios, según el grado de importancia en el territorio, para establecer su valoración y sus índices de ponderación.

Se pueden ponderar con rangos no mayores a 1, con el fin de mantener estandarizado el método de ponderación respecto al aplicado en las variables cuantitativas, facilitar la obtención del promedio final de los índices de ponderación de todas las variables y poder priorizar las alternativas productivas.

La valoración de las variables cualitativas debe ser realizada con los actores del territorio o con expertos y conocedores del territorio en estudio, con el fin de que sea lo más objetivo posible y no termine con sesgos de apreciación.



Foto: cortesía de Gladys Andrade

## 2. Análisis de la demanda interna

### 2.1 Identificación de los mercados de destino

Se identifican los mercados de destino de los productos agropecuarios seleccionados en la oferta:

- Abastecimiento territorial (mercado municipal o departamental).
- Abastecimiento nacional (centrales mayoristas, agroindustria, industria de alimentos, grandes superficies o supermercados de cadena, etc.).
- Mercado internacional (productos exportables).

### 2.2 Análisis de la tendencia de los precios internos

La importancia de este análisis radica en la revisión del comportamiento de los precios del mercado de los productos agropecuarios en un periodo de tiempo dado (si su tendencia es creciente, decreciente o muy volátil), considerando las posibles causas de dicho comportamiento, asociándolo con el comportamiento de la producción, cambios en hábitos de consumo o cualquier otra variable que incida en dicha tendencia.

Para este análisis, tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Para los productos seleccionados con destino al consumo en fresco se estima el promedio anual de los precios del mercado interno, los cuales se pueden tomar del Sistema de Información de

Precios del Sector Agropecuario (Sipsa) del DANE.

2. Para aquellos productos con destino a la agroindustria, como la palma de aceite, el cacao y el café, entre otros, se analizan los precios pagados al productor (ver registros de los gremios), los transados en la Bolsa Mercantil de Colombia o, de ser posible, el índice de precios al productor primario que genera el DANE.
3. Se calcula el promedio de las variaciones anuales de los precios (de ser posible, de los últimos cinco años), los cuales previamente deben convertirse a valores constantes (con el IPC del DANE) para determinar la tendencia en términos reales<sup>6</sup>.
4. Se ordenan los productos seleccionados según el anterior promedio (de mayor a menor) para establecer su valoración y estimar los índices de ponderación que califiquen las tendencias observadas. Como ejemplo muy sencillo se elabora la siguiente tabla de ponderación, con valoración similar al aplicado en el método de ordenación simple:

**Tabla 5.** Modelo de ponderación del comportamiento de los precios internos

Productos seleccionados	Crecimiento anual de los precios internos							Índice de ponderación
	2011	2012	2013	2014	Promedio	Puesto	Valor*	
Cacao	0,084	0,005	0,163	-0,020	0,058	1	5	0,33
Café grano	0,290	-0,323	-0,294	0,510	0,046	2	4	0,27
Frijol	0,076	0,033	0,062	-0,042	0,032	3	3	0,20
Arroz	0,051	0,024	0,036	-0,007	0,026	4	2	0,13
Maíz	0,024	0,070	-0,043	-0,045	0,001	5	1	0,07
<b>Total</b>							<b>15</b>	<b>1,00</b>

\* Valor inversamente proporcional al puesto ocupado.

6. La conversión de precios corrientes (nominales) a precios constantes (reales) se conoce como deflactación, y se usa la siguiente fórmula:  

$$\text{precio constante} = (\text{precio corriente} / \text{IPC}) \cdot 100$$

### 2.3 Identificación de agentes e infraestructura para la comercialización

- Se identifican los principales agentes que intervienen en el desarrollo de la comercialización, así como la infraestructura comercial existente, tales como:
  - Organizaciones de productores: cooperativas o asociaciones.
  - Centros de acopio: para concentrar o acopiar la producción de los pequeños productores; solo se dan procesos básicos de adecuación para su posterior comercialización, bien sea con destino a centros de distribución mayorista o minorista o para la agroindustria o industria.
  - Empresas agroindustriales o industriales: aquellas que estén adquiriendo las cosechas para su procesamiento, teniendo en cuenta su grado de intervención en el territorio en estudio, teniendo en cuenta el concepto de agroindustria presentado en el glosario de esta guía.
  - Microempresas: conformadas por pequeños productores a nivel familiar o personas asociadas para transformar las materias primas agropecuarias. Son de menor escala que una empresa agroindustrial. Se considera lo previsto en la Ley 1450 de 2011 y sus normas reglamentarias.
  - Centros de investigación: incluyendo aquellos que no estén localizados en el territorio en estudio, pero están transfiriendo el conocimiento generado, bien sea a nivel de la oferta agropecuaria o de la demanda (procesos de transformación y valor agregado a la producción, almacenamiento, etc.).
  - Otros que faciliten e incidan en los procesos de comercialización y que sean relevantes.
- Se valora la presencia de los agentes del mercado y la infraestructura comercial existente o que tiene gran influencia en la comercialización de los productos agropecuarios del territorio, y se otorgan unos puntajes según el grado de intervención o cobertura. Como ejemplo para estimar el índice de ponderación para cada uno de los productos seleccionados, a continuación se presenta el siguiente modelo:
  - Se definen los puntajes según el grado de intervención. Se recomienda expresarlos sobre la base 1; disminuirán de acuerdo con la cobertura o intervención que tengan en el territorio. Así se facilita al final la consolidación de todas las ponderaciones. Como ejemplo:
 

**0:** sin presencia o ninguna intervención en el territorio en estudio

**0,5:** con mediana cobertura de intervención (50 %)

**1:** con buena o total cobertura (100 %).
  - Se realiza la sumatoria de los puntajes otorgados a cada uno de los agentes e infraestructura comercial, para obtener el puntaje final de cada producto.
  - Se realiza la sumatoria del puntaje de todos los productos seleccionados.
  - Se divide el puntaje final de cada producto por la sumatoria del puntaje de todos los productos seleccionados.

En la tabla siguiente se presenta un ejercicio para ilustrar el modelo de ponderación propuesto.

**Tabla 6.** Modelo para identificar y ponderar los agentes e infraestructura para la comercialización

Departamento: _____							Región: _____ (cuando aplique)					
Productos	Organizaciones de productores*		Centros de acopio		Microempresas		Agroindustria o industria		Centros de investigación		Puntaje final	Índice de ponderación
	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje		
Papa	Asopapa Apropapa	1	Chocomía Villapinzón	0,5	Paifrita	0,5	Fritolay	1	Cenipapa	1	4	0,444
Fresa	Varias (anexo 1)	1	Sibalé	0,5		0	Alpina	0,5		0	2	0,222
Cebada	Fenalce Capiroceal	1		0		0	Bavaria	1	Centcel	1	3	0,333
<b>Total</b>											<b>9</b>	<b>1,000</b>

\* Cuando sean varias las organizaciones, se anexa el listado  
Puntajes: 0, sin presencia; 0,5, con mediana cobertura de intervención; 1, con buena cobertura de intervención.

## 2.4 Revisión del comportamiento de las importaciones nacionales

1. Se identifican los productos agropecuarios que registren los mayores volúmenes de importación nacional, al menos de los últimos 5 años (consultar por <[www.agronet.gov.co](http://www.agronet.gov.co)>).
2. Se revisa si algunos de los anteriores productos hacen parte de la lista de los seleccionados en el territorio. Esto constituye un criterio adicional para justificar la
3. Se determina la conveniencia de la inclusión de aquellos productos de mayor importación que no hagan parte de la lista de productos seleccionados y que, a pesar de ser cultivados en el territorio, no habían quedado seleccionados por su baja participación por área y producción. El fin es determinar las áreas aptas para el fomento de la producción y lograr sustituir importaciones.

Para justificar su inclusión, se realiza previamente al menos el siguiente análisis:

- a. Se identifican los principales países proveedores, con los volúmenes y precio implícito<sup>7</sup> para cada producto

de interés, determinando el volumen y valor de las importaciones de Colombia de dichos países, para calcular su participación. A continuación se presenta un ejercicio que recoge las variables planteadas.

**Tabla 7.** Ejercicio sobre los principales países exportadores de maíz e importaciones de Colombia. Promedio 2009-2013

Principales países oferentes	Exportaciones mundiales (1) Promedio 2009-2013			Importaciones de Colombia (2) Promedio 2009-2013			Participación de Colombia	
	USD (miles)	₺	USD/₺	USD (miles)	₺	USD/₺	USD	₺
Estados Unidos	9.867.541	41.601.650	237	159.096	659.775	241	2 %	2 %
Brasil	3.572.234	15.839.726	226	161.102	646.367	249	5 %	4 %
Argentina	3.758.178	15.908.096	236	528.527	1.927.323	274	14 %	12 %
Francia	1.571.541	6.114.479	257	-	-	-	0 %	0 %
<b>Total importaciones de Colombia (2009-2013)</b>				<b>876.758</b>	<b>3.336.395</b>	<b>263</b>		

Fuente: 1. Trade Map. 2. Agronet

- b. Se revisa si el territorio puede producir de manera competitiva, teniendo en cuenta los costos de producción y su productividad, además de fletes desde las zonas de producción a puertos de embarque, entre otros costos.

Como ejemplo, a continuación se presenta un ejercicio tomando los costos de producción de una tonelada de frijol a partir de los rendimientos o productividad obtenida, comparado con el precio implícito de importación del frijol proveniente de los principales países que abastecen a Colombia.

7. El precio implícito por tonelada se obtiene de dividir el valor de las exportaciones por el volumen exportado de cierto producto en un año o periodo determinado.

**Tabla 8.** Ejercicio parcial del análisis de competitividad del frijol

Frijol de ladera en Valle del Cauca*	
Costo de producción \$/ha	2.764.097
Productividad (t/ha), grano seco	1,11
Costo COP/t	2.490.177
Costo USD/t	1.332,50
Asumiendo igual costo para Cauca	
Costo de producción \$/ha	2.764.097
Productividad (t/ha), grano seco	1,26
Costo CO\$/t	2.193.728
Costo USD/t	1.173,87

Países proveedores	Productividad <sup>1</sup>	Precio de impto <sup>*2</sup>
	(t/ha)	USDCIF/t
Ecuador	0,326	\$ 1.184,40
Perú	1,137	\$ 1.422,40
Bolivia	1,587	\$ 1.321,80
Estados Unidos	2,093	\$ 1.111,30
Colombia <sup>3</sup>	1,180	↑
Huila (mayor productor) <sup>3</sup>	1,110	
Cauca <sup>3</sup>	1,260	\$ 1.173,87

**Fuente:** 1. FAOSTAT. 2. precio implícito 2013, Agronet (MADR). 3. Anuario estadístico MADR, 2013  
\* Precio promedio del dólar en 2013 (Banrep): \$1.868,8

**Fuente\*:**  
<[www.valledelcauca.gov.co/agricultura/](http://www.valledelcauca.gov.co/agricultura/)>

## 2.5 Evolución del consumo aparente nacional

Se revisa la evolución del consumo aparente nacional con el fin de determinar el crecimiento de la demanda interna de los productos seleccionados, al menos durante el último quinquenio. Para esto, se realiza el siguiente procedimiento:

1. Se busca disponer de información del consumo aparente nacional de cada producto seleccionado. Para algunos productos se puede recurrir a los cálculos realizados por los gremios de la producción o del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. En caso de no existir esta información, el consumo aparente nacional (CA) se puede estimar de la forma siguiente:

$$CA = \text{producción (t)} + \text{importaciones (t)} - \text{exportaciones (t)}$$



En la tabla siguiente se presenta un ejercicio del consumo aparente nacional de frijol para el periodo 2009-2013.

**Tabla 9.** Modelo para la estimación del consumo aparente nacional de frijol 2009-2013

Toneladas	2009	2010	2011	2012	2013
Producción	147.017	136.626	129.672	138.324	143.285
Importaciones*	21.776	22.110	36.643	25.604	19.818
Exportaciones*	9.203	1.413	538	349	261
<b>Consumo aparente</b>	<b>159.590</b>	<b>157.324</b>	<b>165.778</b>	<b>163.580</b>	<b>162.842</b>
Autosuficiencia	92 %	87 %	78 %	85 %	88 %

**Fuente:** cálculos UPRA (Dirección de Uso Eficiente), con base en cifras de Agronet (MADR). \*Incluye frijol fresco, seco y preparado (partidas arancelarias 070, 071 y 200).

- Se definen los criterios de ponderación, según la variación o comportamiento del CA de cada producto seleccionado. Se puede elaborar una tabla de ponderación simple, tomando como referencia el índice de crecimiento poblacional (cifras del DANE) para determinar si la tendencia del CA es estable, tal como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla 10.** Modelo de ponderación del consumo aparente según su tendencia

Tendencia del consumo aparente (CA)	Valor	Índice de ponderación
Creciente	3	0,50
Estable (oscilaciones leves)	2	0,33
Decreciente	1	0,17
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1,00</b>

**Estable:** si no supera el índice de crecimiento poblacional promedio anual\* = 0,01 (DANE).

**Decreciente:** si está por debajo del índice de crecimiento poblacional.

**Creciente:** si está por encima del índice de crecimiento poblacional.

\*Promedio anual quinquenio.

Cultivos	Var. promedio anual del CA	Tendencia del CA	Índice de ponderación
Maíz	0,08	Creciente	0,50
Arroz	0,05	Creciente	0,50
Cacao	0,01	Estable	0,33
Yuca	0,00	Decreciente	0,17



### 3. Revisión de la tendencia del mercado externo

Esta revisión está dirigida solo a los productos agropecuarios que se transan en el mercado mundial.

#### 3.1 Comportamiento de las exportaciones mundiales

Se revisa el comportamiento de las exportaciones mundiales de los productos seleccionados mediante el siguiente procedimiento:

1. Se determina el volumen de las exportaciones mundiales de cada uno de los productos seleccionados, al menos de los últimos 5 años.
2. Se calcula la variación o índice de crecimiento anual de las exportaciones y se estima el promedio de dichas variaciones.
3. Se ordenan los productos de acuerdo con dicha variación (de mayor a menor) y se calcula el índice de ponderación por el método de ordenación simple, tal como se muestra en el ejemplo de la tabla siguiente:

Tabla 11. Modelo de ponderación del comportamiento de las exportaciones mundiales

Productos seleccionados	Índice de crecimiento anual de las exportaciones							Índice de ponderación
	2011	2012	2013	2014	Promedio	Puesto	Valor o puntaje*	
Aguacate	0,032	0,199	0,137	0,131	0,125	1	5	0,33
Cacao grano	0,646	-0,219	-0,281	0,220	0,091	2	4	0,27
Maíz	0,008	0,083	0,029	0,127	0,062	3	3	0,20
Café grano	0,045	0,053	-0,008	0,023	0,028	4	2	0,13
Frijol	0,141	-0,019	-0,088	-0,013	0,005	5	1	0,07
<b>Total</b>							<b>15</b>	<b>1, 00</b>

Elaboró: UPRR (Dirección de Uso Eficiente del Suelo), con base en estadísticas de TradeMap.

\* Valor inversamente proporcional al puesto ocupado.

### 3.2 Identificación de opciones en el mercado internacional

De la lista de productos seleccionados, se eligen los que tienen opciones en el mercado internacional, considerando los siguientes criterios:

1. Productos que el país esté exportando o que en cierto momento se hayan exportado, que se identifique que cuentan con interés, por parte de productores y exportadores, de impulsar dicha producción en el territorio, especialmente si se considera que dichos productos presentan ventajas comparativas que se pueden traducir en ventajas competitivas.
2. Productos que han venido presentando un incremento en el comercio internacional, según el comportamiento de los volúmenes de las exportaciones mundiales. Es importante tener en cuenta los

cambios en las preferencias de los consumidores.

3. Condiciones preferenciales de acceso a los mercados internacionales, incluyendo los protocolos fitosanitarios y zoonosarios firmados por Colombia con otros países, que son gestionados por el ICA con las entidades homólogas en los demás países. Los protocolos son tramitados por el Gobierno nacional con el fin de lograr y mantener el acceso real de los productos agrícolas y pecuarios al mercado internacional, al facilitar la admisibilidad sanitaria y fitosanitaria. La lista de protocolos firmados por países pueden consultarse en <<http://www.ica.gov.co/Importacion-y-Exportacion.aspx>>.

Se establecen los rangos de valoración y ponderación de las anteriores variables e indicadores, considerando las condiciones y aspectos propios del territorio en estudio y que incidan en el mercado de los productos agropecuarios.

## 4. Priorización final de las alternativas productivas

### 4.1 Consolidación de las ponderaciones de las variables analizadas

Para obtener la lista final de las alternativas productivas priorizadas, se plantea consolidar en una matriz los índices de ponderación de todas las variables cuantitativas y cualitativas analizadas en la oferta y demanda internas, así como del mercado externo, para finalmente calcular su promedio.

El promedio final obtenido representa el peso que tiene cada producto dentro de la muestra seleccionada y manifiesta la importancia de cada uno de los productos en el contexto de la oferta y demanda del mercado, siempre y cuando las variables escogidas para el análisis sean las más representativas y sus ponderaciones reflejen la situación del territorio en estudio.

Para las especies pecuarias, el ejercicio para la priorización cuantitativa está sujeto a la disposición de información estadística. En caso de no disponer de esta, el ejercicio

debe realizarse con los principales actores del territorio como fuentes primarias de información.

### 4.2 Revisión y concertación de los productos priorizados

Se realiza un foro con los diferentes actores del agro para socializar los anteriores resultados y debatir y concertar la priorización final de las alternativas productivas que aplicarán al estudio de evaluación de tierras (ET).

Este escenario de concertación permite recoger otros criterios que no hayan sido considerados en los análisis cuantitativo y cualitativo realizados para la selección y posterior priorización.

Se resalta que las **alternativas productivas priorizadas** para la evaluación de tierras y que serán objeto del ordenamiento productivo deben estar **soportadas técnicamente y ser aceptadas** por los productores agropecuarios y demás actores territoriales (instituciones gubernamentales, centros de investigación, etc.), con el fin de lograr que se apropien de estos resultados.



MESA  
8

**Visión**  
En el año 2020, la cadena productiva forestal basada en plantaciones forestales para la producción de madera se encuentra consolidada, contribuyendo a que el sector forestal alcance un nivel de desarrollo acorde con su potencial.



SECCIÓN

**B**

ELABORACIÓN  
DEL DIAGNÓSTICO DEL  
COMPONENTE DE MERCADOS



## 1. Recopilación de información sobre el mercado agropecuario

### 1.1 Recopilación de las variables e indicadores del mercado

El primer paso para el diagnóstico del mercado agropecuario es la revisión de la información estadística disponible y los estudios relacionados con este, tanto de la oferta como de la demanda del territorio en estudio. Es importante tener en cuenta las variables cuantitativas y cualitativas utilizadas para la priorización de las alternativas productivas del estudio de evaluación de tierras que serán objeto de la planificación para el ordenamiento productivo del sector agropecuario.

Entre las variables e indicadores cuantitativos de los cuales se dispone de información y que deben ser evaluados en el diagnóstico, en un periodo no menor a cinco años, están:

#### De la oferta departamental:

1. Oferta agrícola: área sembrada y cosechada, producción y rendimientos obtenidos en cada cultivo.
2. Oferta pecuaria: inventario de especies pecuarias, registro de sacrificio de ganado, superficie en pastos dedicados a la cría de animales y producción según la especie (carne, leche, huevos).

#### Del comercio departamental:

1. Volúmenes totales de exportaciones e importaciones agropecuarias del departamento en estudio, teniendo en cuenta los capítulos de las partidas arancelarias identificadas en la tabla 1:

**Tabla 12.** Partidas arancelarias aplicables al sector agropecuario

Partida arancelaria	Capítulos
01	CAPÍTULO 1. Animales vivos
02	CAPÍTULO 2. Carne y despojos comestibles
03	CAPÍTULO 3. Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos
04	CAPÍTULO 4. Leche y productos lácteos, huevos de ave, miel natural
05	CAPÍTULO 5. Los demás productos de origen animal no expresados ni comprendidos en otra parte
06	CAPÍTULO 6. Plantas vivas y productos de la floricultura
07	CAPÍTULO 7. Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios
08	CAPÍTULO 8. Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
09	CAPÍTULO 9. Café, té, yerba mate y especias
10	CAPÍTULO 10. Cereales
11	CAPÍTULO 11. Productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo
12	CAPÍTULO 12. Semillas y frutos oleaginosos
13	CAPÍTULO 13. Gomas, resinas y demás jugos y extractos vegetales
14	CAPÍTULO 14. Materias trenzables y demás productos de origen vegetal, no expresados en otra parte
15	CAPÍTULO 15. Grasas y aceites animales o vegetales
16	CAPÍTULO 16. Preparaciones de carne, pescado, crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos
17	CAPÍTULO 17. Azúcares y artículos de confitería
18	CAPÍTULO 18. Cacao y sus preparaciones
19	CAPÍTULO 19. Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; productos de pastelería
20	CAPÍTULO 20. Preparaciones de hortalizas, de frutas u otros frutos o demás partes de plantas
21	CAPÍTULO 21. Preparaciones alimenticias diversas
23	CAPÍTULO 23. Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias; alimentos preparados para animales
24	CAPÍTULO 24. Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados
52.01	CAPÍTULO 52. Algodón (solo las tres primeras subpartidas)
52.02	
52.03	

En la tabla anterior no se incluyen forestales maderables ni caucho, los cuales, en caso de requerirse, deben ser analizados de manera independiente, dadas sus características de producción y comercialización, pues difieren en gran medida de los productos pertenecientes a los subsectores agrícolas y pecuarios. En el caso del caucho, es importante tener en cuenta que el capítulo arancelario recoge tanto el caucho natural (proveniente de la goma de

las plantaciones de caucho) como los sintéticos o derivados del petróleo (estos no entrarían en el análisis del caucho natural).

2. Precios internos en los principales mercados de destino de las alternativas productivas o productos priorizados para la evaluación de tierras del departamento en estudio y que serán objeto del ordenamiento productivo.

### De la oferta nacional para los productos priorizados:

1. Área sembrada y cosechada, así como la producción nacional obtenida en cada una de las alternativas priorizadas, identificando los departamentos líderes o de mayor aporte a la producción del país.
2. Inventario de las especies pecuarias priorizadas y, de ser posible, el registro de sacrificio de animales, identificando los departamentos con los mayores inventarios o volúmenes de producción.



Foto: cortesía de Elizabeth Flechas



Foto: cortesía de Elizabeth Flechas

### Del comercio nacional y mundial para los productos priorizados:

1. Volúmenes de exportación de Colombia, identificando los principales países de destino (con volúmenes y precios implícitos).
2. Volúmenes de exportaciones mundiales, identificando los principales países oferentes (exportadores) y demandantes (importadores).

3. Volúmenes de importaciones de Colombia, identificando los principales países de origen (con volúmenes y precios implícitos).
4. Consumo aparente nacional.

### Otros indicadores

1. Población nacional y del territorio en estudio (como consumidores que inciden en la demanda).
2. Indicadores de competitividad territorial estimados en los estudios de competitividad territorial.

### 1.2 Elaboración de la ficha técnica sobre oferta y demanda de cada producto priorizado

Como instrumento para elaborar la caracterización del mercado (oferta y demanda) de cada alternativa productiva priorizada, se propone diligenciar una ficha técnica que recoge al menos una serie histórica quinquenal de las diferentes variables e indicadores señalados en el numeral anterior. Las cifras insertadas en la ficha deben corresponder al mismo periodo de tiempo, de tal forma que permita calcular algunos indicadores preestablecidos, como los de consumo aparente y autosuficiencia.

Si bien es cierto que las estadísticas de la oferta agropecuaria mantienen un rezago de hasta dos años por la demora en la publicación oficial, es importante que en el diagnóstico se realice la evaluación del comercio exterior con las cifras oficiales que sí se mantienen actualizadas (así no estén incluidas en dicha ficha) para ver su evolución.

Adicionalmente, en la ficha se plantea el cálculo de dos indicadores de competitividad que solo aplica para los productos o bienes agropecuarios transados en el mercado mundial. El primer indicador se calcula con base en el valor o precio agregado de un producto que el país está exportando,

mientras que el segundo indicador se relaciona con los volúmenes que el país está exportando e importando a su vez. Dichos indicadores son:

- 1. Índice de ventaja comparativa revelada (VCR):** indica, en cierta medida, si el país cuenta o no con ventaja en el mercado mundial. Si el valor es mayor a 1, el país cuenta con ventaja comparativa en ese bien o producto; si es menor que 1, no cuenta con ventaja comparativa.

$$VCR_{Ci} = (Y_{Ci}/Y_C)/(Y_{wi}/Y_w)$$

$VCR_{Ci}$ : índice de ventaja comparativa revelada del bien o producto  $i$

$Y_{Ci}$ : valor exportaciones colombianas del bien  $i$

$Y_C$ : valor total de las exportaciones de Colombia

$Y_{wi}$ : valor de las exportaciones mundiales del bien  $i$

$Y_w$ : valor total de las exportaciones mundiales

- 2. Indicador de balanza comercial relativa:** refleja si el país tiene una ventaja competitiva (cuando es positivo) o una desventaja (cuando es negativo). La ventaja será mayor cuanto más cerca esté de 1 y la desventaja mayor cuanto más se acerque a -1.

$$BCR_{Ci} = (X_{Ci} - M_{Ci}) / (X_{Ci} + M_{Ci})$$

$BCR_{Ci}$ : indicador de balanza comercial relativa del bien o producto  $i$

$X_{Ci}$ : volumen de las exportaciones colombianas del bien  $i$

$M_{Ci}$ : volumen de las importaciones colombianas del bien  $i$

Se pueden fijar otros indicadores de competitividad que se consideren pertinentes o relevantes revisar, dependiendo del producto por evaluar.

### Modelo e instrucciones para diligenciar la ficha técnica

El modelo de ficha técnica para caracterizar el mercado de los productos agrícolas se presenta en el anexo 1. Para los productos pecuarios se debe ajustar la ficha de acuerdo con las características particulares de cada subsector, según las variables e indicadores que estén disponibles.

En el anexo 2 se dan las instrucciones respectivas para diligenciar esta ficha. Como ejemplo, en los anexos 3 y 4 se presenta la ficha diligenciada con la caracterización de la oferta y demanda del arroz para el departamento del Tolima y de la palma de aceite para la región del Catatumbo, del departamento de Norte de Santander.





## 2. Evaluación general del mercado agropecuario

Inicialmente se recomienda partir de una evaluación general del comportamiento de la oferta y demanda agregada de los productos agropecuarios del departamento o región en estudio, y su participación en el contexto nacional.

### 2.1 Evaluación cuantitativa

Con las estadísticas históricas, realizar las siguientes estimaciones y análisis:

1. Participación de la superficie y producción agrícola del departamento en estudio en el total nacional; análisis de su evolución y determinación de los principales cultivos que han contribuido al crecimiento o decrecimiento del sector, así como de las principales causas que han contribuido a dicho comportamiento. Análisis similar para las especies pecuarias relevantes, considerando el volumen producido, inventario o número de cabezas y sacrificio de animales, entre otra información que esté disponible. Esta evaluación debe hacerse al menos para el último quinquenio.
2. Contribución del sector agropecuario en el producto interno bruto departamental, así como la de aquellos sectores que han incidido en el desarrollo del territorio, pero que a su vez han afectado la producción agropecuaria, como por ejemplo el caso de la minería e hidrocarburos que han afectado algunas regiones agropecuarias.

## 2.2 Descripción de situaciones de éxito y problemáticas transversales

Identificación y descripción de las situaciones de éxito y fracaso (social, económico, político o ambiental) que han repercutido en la oferta y demanda territorial, precisando las causas que las han originado y sus efectos. Esta identificación sirve para la matriz DOFA que se construye al final.

Se deben relacionar aquellas situaciones o factores que han afectado positiva o negativamente y de manera directa el normal funcionamiento o desarrollo del mercado agropecuario, tanto de oferta como de demanda, considerando los siguientes aspectos:

1. Infraestructura para la producción y comercialización disponible (distritos de riego, bancos de maquinaria agrícola, centros de acopio y agroindustriales, plantas de almacenamiento, plantas de sacrificio o beneficio animal, zonas francas agroindustriales, etc.), considerada fortaleza del territorio, así como aquella requerida, faltante o en mal estado, y que se convierte en una debilidad del territorio.
2. Sistemas de transporte (terrestre, acuático, férreo, aéreo) débiles o faltantes para evacuar la producción a los centros de distribución y consumo.
3. Existencia o inexistencia de sistemas de información sobre el comportamiento de los precios de transacción en los principales mercados que les posibilite a los productores tomar las mejores decisiones para la venta de sus productos.
4. Prácticas de mercadeo que se estén implementando, exitosa o inadecuadamente, en cada uno de los eslabones de la cadena productiva.
5. Desarrollo de paquetes tecnológicos recientes que hayan incidido en el incremento de la oferta (producción y productividad de los sistemas productivos), considerados fortalezas en el territorio en estudio.

6. Medidas de política de largo plazo que favorezcan el mercado nacional e internacional de los productos agropecuarios, consideradas oportunidades externas.
7. Cambios demográficos en el territorio, analizando si hay crecimiento o disminución de la población rural, así como su distribución por edad, y determinado si hay tendencia de migraciones de los pobladores del campo. La oferta agropecuaria se ve afectada por la pérdida del relevo generacional en el campo, cuando los jóvenes rurales migran a las ciudades en busca de mejores oportunidades de educación y empleo. Lo anterior conduce a que la población rural se caracterice por una mayor presencia de adultos mayores.
8. Cambio en los hábitos de consumo, por ejemplo, aumento de la demanda de alimentos procesados o de mayor valor agregado; disminución en la demanda de algodón en ciertas regiones del mundo, al estar siendo sustituido por fibras sintéticas, o resurgimiento de la fibra de algodón, ante el aumento de la demanda de textiles elaborados a partir de fibras naturales. Estos cambios pueden constituir una amenaza o una oportunidad para el territorio en estudio.
9. Otras transformaciones de fondo generadas recientemente, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, y que hayan afectado o beneficiado la oferta y demanda territorial.

Es relevante recoger los efectos actuales, porque las cifras estadísticas que se analizan, normalmente el corte se hace sobre dos años atrás; al no disponer de información actualizada, no se logra percibir el efecto cuantitativo de estos cambios.

Se pueden revisar estudios recientes que recojan este tipo de evaluaciones y análisis, siempre y cuando sean de fuentes confiables, especialmente de instituciones gubernamentales, de la academia, de centros de investigación y de gremios de la producción.



### 3. Caracterización del mercado de los productos priorizados

#### 3.1 Caracterización de la oferta territorial de los productos priorizados

Se realiza una caracterización cualitativa y cuantitativa de cada uno de los productos agropecuarios priorizados que serán objeto de la planificación para el ordenamiento productivo, considerando el análisis efectuado para dicha priorización.

Para esta caracterización, se recomienda tener en cuenta los siguientes criterios:

1. Identificación de los principales municipios productores, tanto por área como por volúmenes producidos, para determinar si la oferta está concentrada o dispersa en el territorio.
2. Comparativo del área y producción del departamento en estudio, con el departamento líder (mayor productor) a nivel nacional. Identificación de posibles brechas, por ejemplo si los rendimientos o productividad del departamento líder obedecen a que el cultivo se desarrolla bajo sistemas productivos empresariales altamente tecnificados, con manejo de economías de escala, que el departamento en estudio está lejos de alcanzar por contar con una economía campesina con bajos niveles de organización.
3. Determinación de los periodos (meses) de cosecha para los productos que presenten estacionalidades marcadas (picos), lo que origina una oferta concen-

### 3 Caracterización del mercado de los productos priorizados

trada e inestable que causa efecto en los precios del mercado. En varios productos agropecuarios, esta oferta marcada está determinada por las estacionalidades del clima, que inciden en la floración de los cultivos (o en la producción de leche) y que en campo abierto es difícil controlar.

4. Evaluación de la productividad de los cultivos mediante la determinación de los éxitos o principales problemas que inciden en esta. Para esto se considera el grado de desarrollo tecnológico y el tipo de sistema productivo (si proviene de economía campesina, de grandes extensiones o de agricultura empresarial o asociada, teniendo en cuenta su relación con el tamaño y forma de tenencia de los predios productores). Ejemplos de problemáticas asociadas a la baja productividad: la ausencia de programas de asistencia técnica gubernamental, el poco o bajo uso de semillas certificadas, la inexistencia de bancos de maquinaria y demás factores tecnológicos que inciden en mayor medida en la oferta agropecuaria del territorio en estudio.
5. Comparación de los costos de producción de cada cultivo priorizado con los precios del mercado o precios pagados al productor. Se resaltan los rubros que tienen mayor peso en la estructura de costos, se tienen en cuenta los costos de

producción utilizados en el análisis económico efectuado en el estudio de evaluación de tierras del territorio y, de ser posible, se hace un comparativo con los costos de producción del departamento líder (mayor productor) a nivel nacional, con el fin de determinar posibles brechas o diferencias de precios.

## 3.2 Caracterización de la demanda interna de los productos priorizados

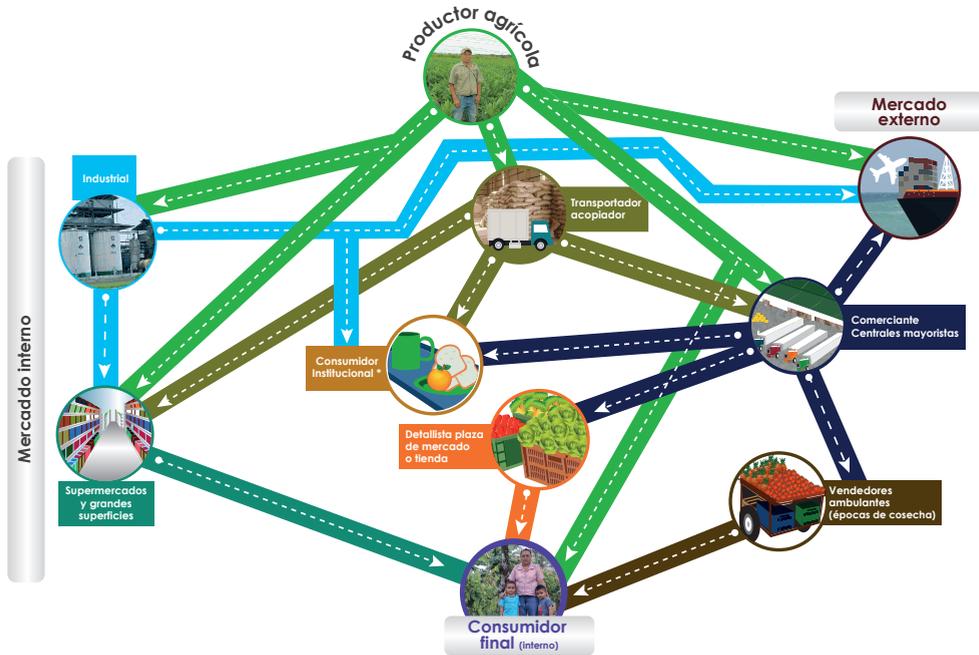
Para caracterizar la demanda interna de cada una de las alternativas priorizadas, se deben considerar los agentes que intervienen en el proceso de comercialización y consumo, así como la infraestructura requerida en todo el proceso de la cadena productiva.

### 3.2.1. Identificación de los canales de comercialización

Con los actores del territorio en estudio, se identifican los principales agentes que intervienen en el mercado de productos agropecuarios, los flujos comerciales dados en los canales de comercialización de cada uno de los productos priorizados, así como los procesos agroindustriales relevantes. Para una mejor comprensión, a continuación se presenta un modelo general de los canales de comercialización.



Ilustración 1. Modelo general de los canales de comercialización de productos agrícolas



\* ejército, Policía y programas de alimentación gubernamental, entre otros.



Foto: cortesía de Elizabeth Flechas

### 3.2.2. Determinación de los posibles clústeres o conglomerados productivos

Teniendo en cuenta la definición planteada en el glosario de la presente guía, se determinan los posibles conglomerados que se presentan en el territorio en estudio mediante la georreferenciación de las industrias, zonas francas agroindustriales, empresas e instituciones relevantes que intervienen directa e indirectamente en el proceso de mercadeo.

A continuación se ilustran las principales actividades de transformación de las materias primas agrícolas y de procesamiento de los subproductos y derivados.

**Ilustración 2.** Actividades de transformación y procesamiento de materias primas agrícolas



### 3.2.3. Evaluación del comportamiento de los precios del mercado interno y externo

Considerar el comportamiento de los precios del mercado desde los siguientes puntos de vista:

1. Evaluar el comportamiento de los precios, bien sea o anuales o mensuales, de los principales mercados de destino nacional. Estos precios pueden ser los pagados al productor (productos agroindustriales) o del nivel mayorista; en caso de no disponer de cualquiera de estos registros, se consideran los precios minoristas. Lo importante es analizar la tendencia de los precios del mercado y determinar las causas que han incidido en la misma. Como fuentes secundarias de información se puede recurrir al sistema de información de precios del sector

agropecuario (Sipsa) del DANE, a los registros de los gremios de la producción, a la Bolsa Mercantil de Colombia o a cualquier otro estudio confiable.

2. Examinar la evolución de los precios internacionales para los productos priorizados que sean transables en el mercado externo. Como fuentes de información se tienen los registros de los gremios de la producción, la FAO, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, en inglés) o el portal <<http://www.indexmundi.com>>, identificando el mercado internacional relevante para cada producto. Por ejemplo, para la soya y el maíz amarillo, se toman como precios de referencia los formados en la Bolsa de Chicago; para el aceite de palma, el mercado relevante es el de Malasia, mientras que para la fibra de algodón y el cacao, el mercado relevante es la Bolsa de Nueva York.

- Realizar un comparativo entre las tendencias de los precios internacionales y de los precios nacionales mayoristas, para determinar si están correlacionados o no. En el caso de los cereales y semillas oleaginosas (arroz, maíz, sorgo, soya), el precio nacional normalmente sigue la tendencia de los precios internacionales.

### 3.2.4. Determinación del consumo aparente nacional (CA) de cada producto priorizado

Se revisan las estimaciones que pueden haberse realizado en la etapa de priorización de las alternativas productivas para la evaluación de tierras, en estudios del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Direcciones de Cadenas Agrícolas y Pecuarias) o por los gremios de la producción. En caso de que no estén disponibles, se pueden calcular con la información disponible, de la siguiente manera:

$$CA = \text{producción (f)} + \text{importaciones (f)} - \text{exportaciones (f)}$$

Para aquellos productos que, además de abastecer el territorio en estudio, registren como mercados de destino otras zonas del país, se puede deducir el consumo aparente del territorio en estudio a partir del consumo per cápita nacional, así:

$$CA_{\text{per cápita}} = CA_{\text{nacional}} / \text{población}_{\text{nacional}}$$

El consumo aparente del territorio en estudio sería:

$$CA_{\text{territorial}} = CA_{\text{per cápita}} \times \text{población}_{\text{territorial}}$$

### 3.2.5. Estimación de la autosuficiencia

Se calcula el grado de autosuficiencia nacional, relacionando los volúmenes de producción agrícola nacional con el consumo aparente nacional, aplicando la siguiente fórmula:

$$A_{\text{nacional}} = \text{producción}_{\text{nacional}} / CA_{\text{nacional}}$$

Si  $A$  es mayor que 1, significa que el país dispone de excedentes exportables; si es menor que 1 es porque hay cierta dependencia del mercado externo, y a medida que se acerca a 0, el grado de dependencia es mayor, es decir que se abastece de importaciones. Este indicador puede expresarse en porcentaje: 1 representa que el país es autosuficiente en un 100 % y 0,5 indica una autosuficiencia del 50 %.

Así mismo se puede deducir la autosuficiencia para aquellos productos que, además de abastecer el territorio en estudio, registren como mercados de destino otras zonas del país, mediante la relación de los volúmenes de producción territorial con el consumo aparente de dicho territorio, según la fórmula siguiente:

$$A_{\text{territorial}} = \text{producción}_{\text{territorial}} / CA_{\text{territorial}}$$

Lo anterior, siempre y cuando se tenga certeza y conocimiento de que el territorio en estudio abastece otros mercados del país.

## 3.3 Evaluación de las dinámicas y tendencias del comercio mundial

La apertura comercial a nivel mundial viene siendo cada día más relevante y Colombia no ha sido ajena, dado que ha incursionado en esta mediante acuerdos regionales (CAN, Mercosur y otros) y tratados de libre comercio (TLC con Estados Unidos). Por lo tanto, es importante identificar los efectos positivos y negativos en la oferta agropecuaria nacional, ante ciertos comportamientos del mercado mundial de las materias primas agropecuarias. Para determinar dichos comportamientos, a continuación se plantea la evaluación que se debe realizar y las variables que se deben analizar, de acuerdo con la información actualmente disponible.

### 3.3.1. Dinámica del comercio exterior agropecuario departamental y nacional

Se realiza una evaluación de las dinámicas y tendencias del comercio exterior agropecuario



Foto: cortesía de Elizabeth Flechas

departamental y su participación en el comercio exterior agropecuario nacional. Para esto, se llevan a cabo al menos los siguientes análisis:

1. Determinación de los volúmenes de exportaciones e importaciones agropecuarias totales realizadas por el departamento en estudio, considerando al menos los registros anuales del último quinquenio de las partidas arancelarias definidas en la tabla 1.
2. Cálculo de las variaciones anuales de las exportaciones e importaciones del departamento, evaluación de su tendencia (crecimiento o decrecimiento anual) e identificación de las posibles causas de este comportamiento.
3. Estimación de la balanza comercial agropecuaria departamental, obtenida mediante la diferencia de los volúmenes exportados e importados por el departamento.
4. Análisis similar con el total de las exportaciones e importaciones agropecuarias nacionales.

5. Estimación de la participación del comercio exterior agropecuario departamental en el comercio exterior agropecuario nacional (con las exportaciones, importaciones y balanza comercial).
6. Examen del comportamiento de la balanza comercial agropecuaria (exportaciones menos importaciones) del departamento y su participación en la balanza comercial agropecuaria nacional, tanto en términos de valor como de volúmenes transados (toneladas).

Para los análisis agregados de las exportaciones e importaciones agropecuarias departamental y nacional, se toman como universo los capítulos descritos en la tabla 1.

Como ejemplo, a continuación se muestra el comportamiento del comercio exterior agropecuario agregado del departamento de Antioquia y su participación en el comercio exterior agropecuario nacional, durante el periodo 2010-2014:

**Tabla 13.** Comercio exterior agropecuario departamental y su participación en el nacional (2010-2014)

Departamento: Antioquia							
Comercio exterior agropecuario	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio	Crecimiento promedio
Exportaciones (miles de t)	1.501,1	1.625,9	1.512,6	1.331,1	1.578,3	1.509,8	2 %
Importaciones (miles de t)	2.509,0	2.412,0	2.458,6	2.793,2	2.962,8	2.627,1	4 %
Balanza comercial (miles de t)	-1.007,9	-786,1	-946,1	-1.462,1	-1.384,6	-1.117,3	12 %
Total nacional							
Exportaciones (miles de t)	3.496,7	3.760,1	3.964,6	3.346,6	3.638,9	3.641,4	2 %
Importaciones (miles de t)	8.806,8	8.610,8	9.842,7	9.847,1	10.290,7	9.479,6	4 %
Balanza comercial (miles de t)	-5.310,1	-4.850,7	-5.878,1	-6.500,5	-6.651,8	-5.838,2	6 %
Participación del comercio exterior departamental en el total nacional							
% exportaciones	43 %	43 %	38 %	40 %	43 %	41 %	1 %
% importaciones	28 %	28 %	25 %	28 %	29 %	28 %	1 %
% balanza comercial	19 %	16 %	16 %	22 %	21 %	19 %	4 %

Fuente: cálculos con base en cifras del DANE.

En la tabla anterior se puede observar que, durante el último quinquenio, el departamento de Antioquia participó en promedio con el 41 % en el total de las exportaciones agropecuarias del país y el 28 % de las importaciones agropecuarias nacionales, con una balanza comercial negativa de 1,12 millones de toneladas, lo que significa que las importaciones superaron las exportaciones del agro en esta misma proporción. Además, muestra que las exportaciones agropecuarias departamentales han tenido una menor dinámica frente a las importaciones, al registrar un crecimiento inferior (2 % vs. 4 %, respectivamente), con un pro-

medio de importaciones de 2,6 millones de toneladas, que superan en un 70 % los volúmenes exportados (1,58 millones de toneladas)

### 3.3.2. Dinámica del comercio exterior de los productos agropecuarios

La evaluación de la dinámica del comercio exterior por producto debe hacerse de manera similar a la realizada a nivel del agregado departamental y nacional. Por tanto, se consideran los siguientes análisis:

### 3 Caracterización del mercado de los productos priorizados

1. Se determinan los volúmenes exportados e importados de cada uno de los principales productos transados por el departamento. Para estos mismos productos, se estiman los volúmenes exportados e importados a nivel nacional. De ser posible, se toman las subpartidas arancelarias a 10 dígitos, lo que permite conocer el grado de elaboración con que se está comercializando.
2. En caso de no encontrar registros de comercio exterior de ciertos productos promisorios que fueron priorizados (como el caso de las frutas exóticas que se estén exportando y que aún no disponen de subpartida arancelaria que permita evaluar el mercado externo), se recurre a las fuentes primarias, mediante sondeos o foros con los principales productores y comercializadores de la región.
3. Se estima la participación de las exportaciones e importaciones departamentales de cada uno de los anteriores productos en las exportaciones e importaciones nacionales.
4. Se identifican los países relevantes de destino, para el caso de las exportaciones, y los países de origen, para el caso de las importaciones, de los anteriores productos, determinando los volúmenes anuales y los precios implícitos. El precio implícito se obtiene de dividir el valor de las exportaciones o importaciones por el volumen exportado o importado de cierto producto, en un periodo de tiempo dado; para el presente análisis se estima anualmente.

En algunos productos se observa que de un año a otro cambian sustancialmente los países de destino, por lo cual se recomienda tomar la sumatoria de los volúmenes exportados durante el quinquenio en estudio y así determinar los principales países de destino.

Para una mejor comprensión, en la siguiente tabla se muestra el comportamiento de las exportaciones de los principales productos del departamento de Antioquia, durante el periodo 2010-2014:

**Tabla 14.** Comportamiento de las exportaciones agrícolas del departamento (2010-2014)

Exportaciones del departamento de Antioquia (miles de toneladas)								
Principales productos	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio	Participación	Crecimiento promedio
Bananas	1.344,9	1.450,0	1.339,7	1.142,3	1.368,1	1.329,0	88 %	1 %
Café	48,9	57,8	47,1	79,0	75,9	61,7	4 %	16 %
Flores	40,9	45,5	47,4	51,8	60,6	49,3	3 %	10 %
Cacao y preparaciones	6,1	5,9	4,0	5,2	7,5	5,7	0 %	10 %
Otros	60,3	66,6	74,4	52,7	66,2	64,0	4 %	5 %
<b>Total agropecuario</b>	<b>1.501,1</b>	<b>1.625,9</b>	<b>1.512,6</b>	<b>1.331,1</b>	<b>1.578,3</b>	<b>1.509,8</b>	<b>100 %</b>	<b>2 %</b>

Fuente: cálculos con base en cifras del DANE.

De la tabla anterior se deduce que el banana es el principal producto de exportación de Antioquia, al representar el 88 % del total exportaciones agropecuarias del departamento. Aunque las exportaciones café solo representan el 4 %, durante el último quinquenio este producto ha tenido una dinámica de crecimiento del 16 %.

### 3.3.3. Tendencia de la demanda mundial

Se evalúa la tendencia de la demanda mundial a partir de las importaciones mundiales de aquellos productos exportables o con potencial exportador que fueron priorizados en el territorio en estudio. Dicha evaluación se realiza a partir de los siguientes criterios:

1. Revisión del comportamiento de los volúmenes de importación mundial de cada uno de los productos priorizados que sean transables en el mercado externo e identificación de las causas que hayan originado dicho comportamiento. Para esto se pueden revisar los estudios de organismos internacionales, como los de la OMS, la FAO, el IFPRI, el Banco Mundial, la Cepal o del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, sigla en inglés).
2. Identificación de los principales países importadores con sus respectivos volúmenes y valores, para estimar el precio implícito de importación (valor de las importaciones sobre el volumen importado). Este precio implícito da una idea o aproximación de los precios del mercado mundial (referidos al precio CIF<sup>8</sup>).
3. Evaluación de la participación de Colombia para atender esta demanda mundial, comparando las exportacio-

nes colombianas a los principales países demandantes con las importaciones de estos países. Esto se realiza solamente para los productos exportables o con potencial exportador, identificados en el territorio en estudio.

En caso de no encontrar estudios recientes sobre los productos seleccionados que se prevean con potencial exportador, se realiza el siguiente procedimiento:

- Se consulta una serie histórica de las importaciones mundiales, al menos de los últimos cinco años, de <www.trademap.org> o cualquier otra fuente de información de comercio exterior que sea reconocida oficialmente y disponga de información reciente, y se estima su variación anual para observar el crecimiento promedio del periodo en estudio.
- Se identifican los principales países importadores con sus volúmenes y valores de las importaciones; estos datos se extraen de la fuente utilizada anteriormente. Se calcula el promedio quinquenal de estas dos variables y luego, el precio implícito promedio (CIF en USD/t).
- Se comparan los resultados anteriores con los volúmenes y precios (promedio del mismo quinquenio) que Colombia ha exportado a esos principales países importadores. Sobre las cifras de exportaciones colombianas, se recomienda tomar las estadísticas de <www.agronet.gov.co> (suministradas por el DANE) o del mismo DANE. Esta recomendación se hace porque puede ocurrir que la fuente internacional aún no tenga actualizada la base de comercio exterior de Colombia.

Como ejemplo de lo expuesto anteriormente, a continuación se presenta un ejercicio con los principales países demandantes o importadores en los cuales Colombia ha incurrido con el aceite de palma, estimando con una serie histórica del último quinquenio:

8. CIF significa costo, seguro y flete, determinando que el vendedor contratará y pagará el costo del seguro y flete principal para transportar la mercancía hasta el puerto de destino convenido (puerto de embarque).

**Tabla 15.** Demanda mundial de aceite de palma y participación de Colombia (promedio anual 2010-2013)

Demanda mundial de aceite de palma				Oferta de Colombia			
Principales países demandantes	Importaciones mundiales (1)			Exportaciones nacionales (2)			Participación por volumen
	Promedio anual 2010-2013			Promedio anual 2010-2013			
	Miles de USD	t	USD/t (CIF)	Miles de USD	t	USD/t (FOB)	
Países Bajos	2.151.823	2.320.790	927	55.535	56.733	979	2,44 %
Alemania	1.314.359	1.314.871	1.000	4.880	4.522	1.079	0,34 %
Italia	1.057.609	1.118.451	946	0	0	0	0,00 %
Estados Unidos	1.109.286	1.100.050	1.008	4.134	3.073	1.345	0,28 %

**Fuente:** 1. Tomados de Trade Map. 2. Agronet (MADR), con base en cifras del DANE.

De la tabla anterior se deduce que Colombia ha logrado mercado en el principal país demandante a nivel mundial, Países Bajos, al participar con 2,4 % sobre el volumen total en promedio que ha importado dicho país en el periodo 2010-2013 (2,3 millones de toneladas), mientras que en Estados Unidos, el tercer importador mundial, Colombia solo ha ganado el 0,3 % del mercado en término de volumen, a pesar del tratado de libre comercio que tiene vigente con dicho país.

### 3.4 Revisión de la política gubernamental del mercado interno

En el Plan de Desarrollo Departamental se identifican los planes, programas y proyectos que contribuyen a fomentar la oferta y a desarrollar o facilitar la comercialización interna de los productos agropecuarios priorizados en el territorio en estudio.

Igualmente, se relacionan las medidas de política nacional (Plan Nacional de Desarrollo vigente) tendientes a fortalecer la oferta y demanda de los productos agropecuarios priorizados en el territorio en estudio, considerando además los planes y programas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Ru-

ral en cuanto al fomento de la producción y el desarrollo del mercado interno.

### 3.5 Identificación de las oportunidades y condiciones de acceso al mercado mundial

Para identificar las oportunidades y las condiciones de acceso a los mercados internacionales, se revisan al menos las siguientes medidas de política: acuerdos o tratados de libre comercio vigentes y protocolos sanitarios firmados por Colombia con otros países. A continuación se dan las orientaciones para su revisión y las variables e indicadores por considerar:

1. Se revisan los principales acuerdos y tratados de libre comercio (TLC) que estén vigentes y que sean de gran importancia o incidencia en los bienes del sector agropecuario colombiano (como el TLC con Estados Unidos), teniendo en cuenta al menos las siguientes condiciones de acceso:

- Grado de elaboración (fresco o procesado).
- Cupos y desmonte de aranceles (contingentes, gradualidad y plazos).

- Ventanas (meses del año) de ingreso establecidas en los TLC, cruzando estos periodos con la estacionalidad de las cosechas de los productos priorizados considerados con potencial exportador.

Los acuerdos o TLC son publicados en la web del Ministerio de Comercio Industria y Turismo: <www.tlc.gov.co>.

2. Se determina si existen protocolos fitosanitarios o zoonosanitarios firmados por Colombia, los cuales son tramitados por el ICA de Colombia con las entidades homólogas de otros países de interés para el mercado nacional. Se identifican los países y el grado de elaboración del producto con que se definió dicho protocolo, los cuales son publicados en <www.ica.gov.co>.

### 3.6 Planteamiento de las posibles perspectivas del mercado agropecuario

Para elaborar las perspectivas del mercado, se deben considerar las expectativas de crecimiento y contracción de la oferta y demanda de cada una de las alternativas productivas priorizadas, de ser posible en las tres dimensiones (territorial, nacional y mundial), considerando los siguientes análisis:

1. A nivel territorial y nacional, los patrones de comportamiento histórico (al menos del último quinquenio) de las variables de la oferta (superficie cultivada y producción obtenida) y la demanda (consumo y precios, entre otras) se tienen en cuenta mediante proyecciones cuantitativas que deben correlacionarse con otras situaciones propias del territorio en estudio y del entorno, para poder prever posibles ocurrencias o escenarios probables relacionados con los cambios de la oferta y la demanda del mercado de los productos agropecuarios.
2. Las expectativas manifestadas en los talleres territoriales por los productores, ins-

tituciones y demás actores del territorio en estudio.

3. Los estudios de perspectivas del mercado mundial de productos agropecuarios son el punto de partida en el ámbito internacional.
4. Los posibles eventos sociopolíticos y económicos nacionales y mundiales que pueden ocurrir y afectar la tendencia de la oferta y demanda de los productos agropecuarios.

Como referentes, a continuación se copian algunos apartes del estudio «Perspectivas agrícolas 2013-2022» (OCDE y FAO, 2013):

Las perspectivas a mediano plazo ilustran expectativas relativamente favorables para la agricultura mundial hacia 2022.

Durante décadas, la agricultura mundial estuvo caracterizada tanto por excedentes de producción inducidos por las políticas en los países industrializados como por un crecimiento estancado en los países en desarrollo. Las reformas en las políticas y el crecimiento económico en todo el mundo han ido cambiando los fundamentos de la demanda y la oferta, transformando así la agricultura en un sector más orientado al mercado que ofrece oportunidades de inversión. Se espera que los países en desarrollo aumenten su participación en la producción mundial y capturen la mayor parte del crecimiento en el comercio.

Aunque los mercados agrícolas son relativamente flexibles ante las crisis económicas, continúan reflejando el impacto de una economía mundial de dos velocidades con una recuperación débil en los países desarrollados y un crecimiento dinámico en muchos países en desarrollo. El aumento en los precios del petróleo es un factor importante pero impredecible en las proyecciones de precios. Se espera que una depreciación del dólar estadounidense reduzca la competitividad relativa de los demás exportadores, a la

vez que aumente el potencial de compra de muchos importadores.

#### Proyecciones globales de los productos hacia 2022

**Cereales:** se espera que la producción aumente 1,4 % anual, con 57 % del crecimiento total procedente de los países en desarrollo. Está previsto que Tailandia será el principal exportador de arroz seguido de cerca por Vietnam, en tanto que se espera que Estados Unidos de América siga siendo el principal exportador de trigo y cereales secundarios.

**Semillas oleaginosas:** la producción está lista para aumentar aún más rápido que los cereales. El aceite de palma deberá mantener 34 % de participación estable de la producción total de aceite vegetal.

**Azúcar:** la expectativa es que la producción aumente casi 2 % al año, con Brasil e India como principales productores. Los países en desarrollo continuarán dominando el consumo mundial de azúcar.

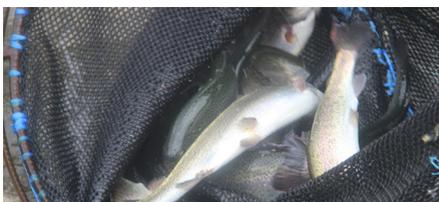
**Algodón:** las fibras sintéticas tendrán una participación en el mercado cada vez mayor. Se proyecta que la producción de algodón «de la India» aumentará 25 % y la convertirá en el principal productor del mundo.

**Etanol:** se espera que la producción se incremente casi 70 % y que el biodiésel aumente aún más rápido, pero a partir de una base más pequeña. Para 2022, se prevé que la producción de biocombustibles consumirá 28 % de la producción mundial de caña de azúcar, 15 % de los aceites vegetales y 12 % de los cereales secundarios.

**Productos lácteos:** es de esperarse que los países en desarrollo generen 74 % del aumento en la producción mundial de leche. Sin embargo, se prevé que el consumo en los países en desarrollo

crezca más rápido que la producción, con mayores exportaciones de Estados Unidos de América, la Unión Europea, Nueva Zelanda, Australia y Argentina.

**Pesca:** la expectativa es que la producción de pesca de captura se incrementará solo 5 %, pero que la producción de acuicultura crecerá 35 %. En 2015, la acuicultura deberá superar la pesca de captura como fuente principal de pesca para el consumo humano.





#### 4. Consolidación de la problemática y oportunidades de mercado

Con la política de globalización de la economía, los mercados han adquirido una mayor dinámica, con unos altos grados de diversificación y especialización. Esto ha inducido a que los agentes que intervienen en el mercado busquen aprovechar las ventajas comparativas de su entorno y mejorar su productividad, bien sea para alcanzar o mantenerse de manera competitiva en el mercado interno o externo. Así un productor agropecuario esté dirigiendo su producción al mercado interno, debe enfrentar la competencia del mercado externo y por esto debe estar atento a eliminar sus debilidades, enfrentar los retos, y aprovechar sus fortalezas y las oportunidades del entorno.

Por lo anterior, se recomienda consolidar las situaciones problemáticas y de éxito relacionadas con la oferta y demanda de los bienes agropecuarios que se producen en el territorio en estudio, mediante la construcción de una matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas), las cuales debieron identificarse en la evaluación y caracterización del mercado agropecuario, con base en lo descrito en los capítulos 2 y 3 de la presente guía.



El ejercicio de matriz DOFA permitirá identificar en el plan de ordenamiento productivo territorial, las acciones transversales y diferenciadas dirigidas a reducir las debilidades, usar las fortalezas, aprovechar las oportunidades y controlar las amenazas del sector agropecuario para alcanzar y mantener su competitividad, tanto en el mercado interno como externo.

Foto: cortesía de Elizabeth Flechas

En la elaboración de la matriz DOFA se considera el alcance de cada uno de sus componentes así:

1. Se listan las debilidades internas decisivas, referidas a las situaciones problemáticas que se presentan en la oferta y demanda de los productos agropecuarios del territorio en estudio, sobre las cuales se deben formular acciones que conduzcan a convertirlas en fortalezas para el mercado de dichos productos.
2. Se listan las oportunidades externas decisivas, aquellas situaciones positivas del entorno que son favorables para la comercialización de los productos agropecuarios que se producen en el territorio en estudio, con el ánimo de identificarlas para tomar decisiones adecuadas que permitan que el territorio pueda aprovechar las condiciones del mercado externo, entendido este mercado como las transacciones que se dan con otros territorios del país y a nivel internacional.
3. Se listan las fortalezas internas clave, referidas a las ventajas o situaciones de éxito del territorio en estudio, que puedan potenciarse o sirvan de modelo para replicar en otras zonas de dicho territorio; estas fortalezas deben estar relacionadas tanto con la oferta como con la demanda de los bienes agropecuarios que se producen en el territorio en estudio.
4. Se listan las amenazas externas clave, aquellos riesgos o situaciones negativas del entorno sobre las cuales se deben tomar las medidas correspondien-

tes (de prevención y control) para que no afecte el mercado de los productos agropecuarios del territorio en estudio.

Es importante mencionar en la matriz aquellos productos priorizados cuyas fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas identificadas se presenten de manera diferenciada, con el fin de que la matriz sirva de insumo para la etapa de formulación de las acciones conducentes a solucionar la problemática del mercado, o potenciar las fortalezas y aprovechar las oportunidades que tienen dichos productos.

La anterior aclaración se debe a que la mayoría de las acciones que se determinan para atender situaciones de debilidades o amenazas relacionadas con la oferta y demanda agropecuaria no aplican de manera general para todos los productos del sector. Como ejemplos se mencionan

los siguientes: el requerimiento de un centro de acopio para el beneficio de la leche, el cual difiere de un centro de acopio para frutas y hortalizas; un matadero o centro de beneficio de carne de bovino/porcino, que no aplicaría para otras especies pecuarias. Igual, si son de exportación, se tiene que diferenciar la problemática de cada producto, dado que las condiciones que se pactan en los acuerdos o TLC con otros países se dan de manera diferenciada y bien especificada, inclusive determinando la variedad en algunos productos. Hay situaciones que sí permiten beneficiar de manera transversal varios productos agropecuarios, como es el caso de la construcción de un mercado mayorista o la realización de ruedas de negocios.

Para una mejor comprensión de lo anteriormente expuesto, en la ilustración 3 se presenta el ejemplo de una matriz DOFA.



#### 4 Consolidación de la problemática y oportunidades de mercado

**Ilustración 3.** Modelo de matriz DOFA de la oferta y demanda del mercado (algunas de las afirmaciones referidas en la matriz son solo supuestos)

<b>DEBILIDADES</b> (situaciones problemáticas internas del territorio en estudio)	<b>OPORTUNIDADES</b> (situaciones externas favorables para el territorio en estudio)
<p>El bajo nivel de organización de los pequeños y medianos productores que les permita, por un lado, el manejo de la economía de escala al adquirir insumos para la producción y, por otro, un mayor poder de negociación en el momento de comercializar sus cosechas.</p> <p>La inexistencia de bancos de maquinaria y equipos en la principal zona productora de cereales para que presten el servicio a pequeños y medianos productores, desde la siembra hasta la cosecha y el acondicionamiento de los productos.</p> <p>La carencia de un centro de acopio en la principal región productora de leche.</p> <p>El gran número de intermediarios en la comercialización de las frutas y hortalizas, lo que significa un menor precio pagado al agricultor.</p> <p>La debilidad del sistema de información de precios y mercados del DANE, tanto por su baja difusión como por la cobertura de otros productos y mercados, que les permita una toma de decisión conveniente a los productores.</p>	<p>La nueva política nacional de fomento de la producción para sustituir las importaciones de maíz y soya, y las exportaciones de cacao y palma de aceite, a través del plan Colombia Siembra, que contempla líneas especiales de crédito agropecuario con tasas diferenciales y periodos de gracia favorables para los productores.</p> <p>Las condiciones favorables para la exportación de varios bienes agrícolas y agroindustriales establecidas en el TLC firmado con Estados Unidos y el acuerdo comercial con la Unión Europea, por la desgravación de aranceles y aumento de cuotas de exportación. Esto ha incrementado las exportaciones, especialmente de banano, azúcar, lácteos, flores, café, cacao, aguacate, plátano, uchuva y granadilla, según reportes de Procolombia.</p> <p>La firma de nuevos protocolos sanitarios con Europa para la exportación de aguacate y uchuva.</p>
<b>FORTALEZAS</b> (situación favorable interna del territorio en estudio)	<b>AMENAZAS</b> (situación externa de riesgo para el territorio en estudio)
<p>Gran parte del área destinada a cultivos transitorios como cereales (arroz, maíz y sorgo), semillas oleaginosas (ajonjolí y soya) y algodón corresponde a una agricultura empresarial, con un buen nivel de asociatividad y un alto grado de desarrollo tecnológico y de productividad, la cual representa alrededor del 30 % del área agrícola cultivada promedio entre 2009 y 2013.</p> <p>Se dispone de una agroindustria consolidada en las zonas de producción, con presencia de molinos de arroz, trilladoras de café, plantas extractoras de palma de aceite y soya, así como desmoladoras de algodón, lo que facilita la comercialización de la producción.</p> <p>La terminación del distrito de riego en la zona productora de frutas y hortalizas, el cual facilitará la planificación de las siembras al disponer de riego en cerca de diez mil (10.000) hectáreas y permitirá mejorar la productividad y, por ende, la competitividad de las actividades agrícolas que allí se desarrollan.</p>	<p>El control oficial para fomentar el uso de semillas certificadas está afectando el fomento de cultivos orgánicos, dado que las semillas certificadas vienen previamente tratadas con productos químicos tóxicos para que no sean atacadas por plagas. Esto ha causado inconveniente en el fomento de los cultivos orgánicos en el departamento.</p> <p>La tendencia sostenida en la caída de la tasa de cambio del dólar viene desestimulando las exportaciones ante la afectación de los ingresos de los productores agropecuarios.</p> <p>El cierre indefinido de la frontera de Colombia con Venezuela ha paralizado las exportaciones de bienes agrícolas procedentes del centro y nororiente del país, especialmente pollo, huevos, carne de bovino, lácteos, frutas y hortalizas, los cuales se producen en el departamento, en su mayoría, con destino a mercados fuera de la región.</p>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Latinoamericana de Exportación (Aladi). (s. f.). *Nomenclatura y compra-venta internacional*. s. l.: Secretaría General. Presentación.
- Andrade, G. (2015). *Lineamientos y criterios generales para incorporar aspectos del mercado a la planificación y ordenamiento productivo*. Bogotá: UPPA, 2015. Informe del contrato 061-2015.
- Aznar, J. y Guijarro, F. (2012). *Nuevos métodos de valoración: modelos multicriterio*. Segunda ed. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 280 pp.
- CONPES 113. (2008). *Política nacional de seguridad alimentaria y nutricional*. Bogotá: DNP.
- Consejo Nacional de Política Económica Social (CONPES). (2008). *Documento CONPES social 113: política nacional de seguridad alimentaria y nutricional*. Bogotá: DNP. Recuperado de <<http://www.orasconhu.org/sites/default/files/files/Conpes%20113%202008%20PSAN.pdf>>.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2012). *Cuenta satélite piloto de la agroindustria (aspectos conceptuales)*. Bogotá: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, 16 pp.
- Decreto 1946 de 1989. Por el cual se crea y organiza el Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria y se reglamentan los Decretos Ley 077 de 1987 y 501 de 1989, en relación con la prestación del servicio de asistencia técnica directa a los productores rurales. *Diario Oficial no. 38.959* (30 de agosto de 1989). Colombia. Recuperado de <[www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto\\_1946\\_1989.htm](http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_1946_1989.htm)>.
- Decreto 2174 de 1995. Por el cual se regula la existencia y funcionamiento de las zonas francas transitorias especiales. *Diario Oficial no. 45.170* (29 de diciembre de 1995). Recuperado de <<http://www.mincit.gov.co/documentos.php?id=113>>.
- Decreto 397 de 1995. Por el cual se reglamenta el artículo 54 de la Ley 101 de 1993. *Diario Oficial no. 41.753* (9 de marzo de 1995). Recuperado de <[http://201.217.193.253/labpalma/docs/decreto\\_0397\\_1995.htm](http://201.217.193.253/labpalma/docs/decreto_0397_1995.htm)>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (1999). «Seguridad alimentaria: el marco conceptual». En: *Implicaciones de las políticas económicas en la seguridad alimentaria: manual de capacitación*. s. l.: Departamento de Cooperación Técnica. Recuperado de <<http://www.fao.org/docrep/004/w3736s/w3736s03.htm>>.
- \_. (s. f.). *Agricultura orgánica: preguntas frecuentes sobre agricultura orgánica*. Recuperado de <<http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/es/>>.
- \_. (s. f.). «Seguridad alimentaria: el marco conceptual». En: *Implicaciones de las políticas económicas en la seguridad alimentaria: manual de capacitación*. Recuperado de <<http://www.fao.org/docrep/004/w3736s/w3736s03.htm>>.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (1974). *Manual sobre centros de acopio*. Lima: IICA, 48 pp.
- Ley 811 de 2003. Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación (SAT) y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial no. 45.236* (2 de julio de 2003). Recuperado de <[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0811\\_2003.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0811_2003.html)>.

Mendoza, J. (2010). *Economía aplicada*. Callao (Perú): Universidad Nacional del Callao, 236 pp. ISBN: 978-9972-9019-3-5.

Organización Mundial del Comercio (OMC). *La OMC y el Centro de Comercio Internacional (ITC)*. Recuperado de <[https://www.wto.org/spanish/the\\_wto\\_s/coher\\_s/wto\\_itc\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/the_wto_s/coher_s/wto_itc_s.htm)>.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2013). *OCDE-FAO: perspectivas agrícolas 2013-2022*. Texcoco (México): Universidad Autónoma Chapingo. DOI: <10.1787/agr\_outlook-2015-es>.

Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. EUR: The Free Press. Recuperado de <<http://94.236.206.206/dohodi.net/books/en/Business%20Books/Michael%20Porter/Michael.Porter.-.Competitive.Advantage.pdf>>.

Superintendencia de Industria y Comercio (SIC). (2013). *Manual de denominaciones de origen*. Bogotá, D. C.: SIC.

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2014). *Componente estratégico nacional del ordenamiento productivo agropecuario*. Bogotá: UPRA.

\_. (2014). *Evaluación de tierras para la zonificación con fines agropecuarios*. Bogotá: UPRA.

\_. (2015). *Lineamientos y criterios generales para incorporar aspectos del mercado a la planificación y ordenamiento productivo*. Informe final del contrato 061-2015. Bogotá: UPRA.



# ANEXO 1.

## Referentes institucionales del orden nacional

Entidad	Competencias		Herramientas de información para el análisis de los mercados
	Funciones	forma	
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (a través de la Oficina de Asuntos Internacionales y las Direcciones de Cadenas Productivas)	Diseñar, administrar e implementar los instrumentos de comercio exterior del sector agropecuario.	Decreto 1985 de 2013	Agronet < <a href="http://www.agronet.gov.co">www.agronet.gov.co</a> >  SIOC < <a href="http://sioc.minagricultura.gov.co">http://sioc.minagricultura.gov.co</a> >
	Coordinar con el Ministerio de Comercio la política de apertura comercial y acceso para los productos agropecuarios.		
	Evaluar la política de desarrollo agropecuario en función de la tendencia de los mercados internacionales e identificar los productos en los cuales Colombia cuenta con ventajas comparativas.		
	Definir la estrategia de las negociaciones comerciales internacionales del país en el sector agropecuario y demás negociaciones que tengan que ver con la competencia del ministerio.		
	Realizar, con los organismos y áreas pertinentes, el desarrollo de las políticas de mercado interno y externo para los productos del agro.		
Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), adscrito al MADR	Control técnico sobre las importaciones de productos agropecuarios para prevenir la introducción de enfermedades y plagas que afecten la agricultura y la ganadería del país; certificar la calidad sanitaria y fitosanitaria de las exportaciones, cuando lo exija el país importador.	Decreto 4765 de 2008	Protocolos sanitarios y fitosanitarios firmados < <a href="http://www.ica.gov.co/Importacion-y-Exportacion.aspx">http://www.ica.gov.co/Importacion-y-Exportacion.aspx</a> >
	Control técnico de la producción y comercialización de los insumos agropecuarios, material genético animal y semillas para siembra, con el fin de prevenir riesgos que puedan afectar la sanidad agropecuaria y la inocuidad de los alimentos en la producción primaria.		
	Conceder, suspender o cancelar licencias, registros, permisos de funcionamiento, comercialización, movilización, importación o exportación de animales, plantas, insumos, productos y subproductos agropecuarios, directamente o a través de los entes territoriales o de terceros.		

Entidad	Competencias		Herramientas de información para el análisis de los mercados
	Funciones	Norma	
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Formular la política, en materia de desarrollo económico y social del país, relacionada con la competitividad, el comercio interno y el comercio exterior.	Decreto 210 de 2003	Estudios económicos sobre el comercio interno y externo: < <a href="http://www.mincit.gov.co/publicaciones.php?id=17">http://www.mincit.gov.co/publicaciones.php?id=17</a> > Descripción y seguimiento de los TLC < <a href="http://www.ftc.gov.co">www.ftc.gov.co</a> >
Procolombia S. A. (antes Proexport)	Promover las exportaciones, el turismo internacional y la inversión extranjera en Colombia.	Escritura pública de 1992	< <a href="http://www.procolombia.co/publicaciones">http://www.procolombia.co/publicaciones</a> >
DANE	Garantizar la producción, disponibilidad y calidad de la información estadística del país; dirigir, planear, ejecutar, coordinar, regular y evaluar la producción y difusión de información oficial básica.	Decreto 262 de 2004	< <a href="http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuaria">www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuaria</a> > < <a href="http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional">www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional</a> > < <a href="http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno">www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno</a> >
Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)	Vigilancia y control sobre la protección al consumidor, protección a la competencia, propiedad industrial (registro de marcas) y el uso de las denominaciones de origen protegidas.	Ley 1340/2009 Ley 1480/2011 Decreto 3523/2009 Decreto 3081/2005	

## ANEXO 2. Referentes institucionales internacionales

A continuación se relacionan las principales organizaciones internacionales, incluyendo las instituciones de Estados Unidos, que suministran información relevante sobre el mercado mundial de los productos agropecuarios, con los enlaces a los sitios web para la consulta gratuita de dicha información y que en algunos requiere previa inscripción. Estos vínculos estaban vigentes en el momento en que se desarrolló la presente guía, pero pueden ser modificados con el transcurso del tiempo.



### Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO)

Dispone de dos plataformas básicas para el análisis de la oferta y demanda de productos agropecuarios a nivel mundial y por país:

1. **FAOSTAT.** Sistema de información de acceso gratis en el cual se presentan las estadísticas agrícolas por cultivo de cada uno de los países del mundo (producción, comercio, balances alimentarios, entre otras), información suministrada por el gobierno de cada país miembro y que es publicada en <<http://faostat3.fao.org/home/S>>.
2. **Sistema Mundial de Información y Alerta (SMIA).** Publica boletines semestrales sobre perspectivas alimentarias, centrándose en los factores que afectan a los mercados mundiales de productos alimentarios, con un capítulo sobre análisis de los mercados mundiales, el cual se enfoca en la evolución de los mercados internacionales, con pronósticos y evaluaciones para cada producto básico. Igualmente, genera otro boletín denominado «Perspectivas de las cose-

chas y situación alimentaria», centrado en el análisis de los cereales. Dichos informes se publican en <<http://www.fao.org/Giews/spanish/cpfs/index.htm>>.



### International Trade Centre (ITC)

El ITC (Centro de Comercio Internacional, en español) ha desarrollado cinco herramientas (plataformas en línea) para el análisis de los mercados internacionales (Market Analysys Tools), como son:

1. **Trade Map.** Suministra información en tablas, gráficos y mapas sobre los volúmenes y valores de las exportaciones e importaciones de cada país, entre otros indicadores del mercado mundial. Cubre 220 países y territorios y 5300 productos del sistema armonizado, con los flujos comerciales mensuales, trimestrales y anuales, disponibles desde el nivel más agregado (capítulo a dos dígitos) hasta el nivel de las partidas arancelarias internacionales que van hasta seis dígitos. Se puede consultar por <<http://www.trademap.org/Index.aspx>>, mediante registro gratuito e instantáneo.
2. **Market Access Map.** Proporciona información acerca de los aranceles aduaneros (incluidas las preferencias arancelarias) aplicados por 196 países que se enfrentan a los 239 países y territorios. También cubre los contingentes arancelarios de tasas, medidas de defensa comercial, normas y certificados de origen, los aranceles consolidados de los miembros de la OMC, las medidas no arancelarias y flujos comerciales, para ayudar a los usuarios a priorizar y analizar los mercados de exportación, así como a prepararse para las negociaciones de acceso a mercados. Su acceso

es gratuito (<<http://www.macmap.org/>>) para los usuarios de los países en desarrollo gracias al apoyo de la Comisión Europea, el Banco Mundial y los donantes a los fondos fiduciarios del CCI.

**3. Investment Map.** Recopila estadísticas anuales de inversión extranjera directa en unos doscientos países y sectorial detallada de 115 países. El mapa de inversiones ayuda a las agencias de promoción de inversión a identificar los sectores prioritarios y países que compiten por las inversiones extranjeras, así como los inversores extranjeros existentes y potenciales. Además, ayuda a las empresas a identificar lugares potenciales para la inversión en el extranjero. Se puede consultar en <<http://www.investmentmap.org/>>.

**4. Trade Competitiveness Map.** Proporciona perfiles de análisis de mercado por país, alrededor de 240 países y territorios. Cada perfil proporciona una serie de herramientas para facilitar la investigación estratégica de mercado, supervisar estrategias de desempeño y desarrollo del comercio, así como diseños macroeconómicos del comercio nacional y sectorial. La información del comercio se puede consultar hasta cuatro dígitos del código arancelario en <<http://legacy.intracen.org/appli1/trade-com/TPIC.aspx>>, la cual contiene los siguientes enlaces:

- Trade Performance HS. Provee información sobre todas las exportaciones e importaciones anuales de cada país y su contribución en el total mundial,
- Consistency of Trade Statistics. Ofrece un comparativo del comercio anual de cada país con sus principales socios comerciales.
- Trade Performance Index. Índices de desempeño del comercio por sectores o grupo de productos (alimentos frescos, alimentos procesados, pro-

ductos de madera, químicos y manufacturas, entre otros).

**5. Standards Map.** Proporciona información verificada sobre las normas de sostenibilidad voluntarias y otras iniciativas similares que abarcan cuestiones como la calidad y seguridad alimentaria. El objetivo principal es fortalecer la capacidad de los productores, exportadores, responsables políticos y compradores, para participar en la producción y el comercio más sostenible: <<http://www.standardsmap.org/>>.



#### Organización Mundial del Comercio (OMC)

La OMC (WTO, en inglés) se encarga de las normas o acuerdos que rigen el comercio entre los países, que han sido negociados y firmados por la gran mayoría de los países participantes y ratificados por sus respectivos parlamentos. Ofrece información cuantitativa relacionada con asuntos de política económica y comercial, con bases de datos y publicaciones anuales sobre el comportamiento del mercado mundial de mercancías y servicios, así como aranceles y medidas no arancelarias, entre otras: <[www.wto.org/spanish/res\\_s/statis\\_s/statis\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/statis_s.htm)>.



#### Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, en inglés)

Dispone de una serie de agencias encargadas de recopilar y divulgar información del mercado interno y externo, de efectuar los

análisis respectivos, prestar servicios para fomentar el comercio exterior y facilitar el comercio de los productos agroalimentarios mediante la vigilancia y control. Dichas instituciones son:

**1. FAS (Foreign Agricultural Service).**

El Servicio Exterior de Agricultura se encarga de la recopilación, análisis y difusión de información sobre oferta y demanda mundial, las tendencias del comercio y las oportunidades de mercado, que se pueden encontrar en <[www.fas.usda.gov](http://www.fas.usda.gov)>.

Por otra parte, el FAS financia la asociación SUSTA (Southern United States Trade Association), conformada por los Departamentos de Agricultura de los 15 estados del sur de EUA y el estado libre asociado de Puerto Rico. Fue fundada en 1973 para fomentar la exportación de productos agroalimentarios de alta calidad provenientes de esta región: <<http://www.susta.org/services/index.html>>.

**2. ERS (Economic Research Service).** El

Servicio de Investigación Económica es una fuente primaria de información y de investigación económica del USDA. En los temas de precios y mercados, monitorea las principales novedades y tendencias de todo el sistema de comercialización de alimentos en Estados Unidos, realiza perspectivas de precios de alimentos a corto plazo con base en el índice de precios al consumidor, desarrolla y supervisa los indicadores de los precios, los gastos, los costes de comercialización de alimentos y los diferenciales de precios desde la granja hasta la venta al por menor. Realiza investigaciones re-

lacionadas con el tamaño del mercado de servicios de alimentos, los principales segmentos del mercado y la industria de servicio de alimentos. Sus análisis se pueden consultar por <<http://www.ers.usda.gov/topics/food-markets-prices.aspx>>.

**3. APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service).** El Servicio de Inspección de Sanidad Agropecuaria es la agencia encargada de inspeccionar las plantas,

con el fin de defender de plagas y enfermedades a la agricultura, protegiendo de esta manera los recursos animales y vegetales de los Estados Unidos: <[www.aphis.usda.gov](http://www.aphis.usda.gov)>.

**4. FSIS (Food Safety and Inspection Service).** El Servicio de Seguridad e Inspección de Alimentos es la agencia responsable de la inspección de productos avícolas que garantiza que la oferta comercial de la carne y huevos de aves sean seguros y sanos, y que estén correctamente etiquetados y envasados: <[www.fsis.usda.gov](http://www.fsis.usda.gov)>.

**5. GIPSA (Grain Inspection, Packers and Stockyards Administration).** Agencia encargada de llevar a cabo las inspecciones de los granos, incluyendo empa-

cadores y corrales, con el fin de facilitar la comercialización de ganado, aves de corral, carne, cereales, semillas oleaginosas y demás productos agrícolas afines, promoviendo prácticas comerciales justas y competitivas para el beneficio general de los consumidores y la agricultura estadounidense: <[www.gipsa.usda.gov](http://www.gipsa.usda.gov)>.

# ANEXO 3.

## Ficha técnica sobre el mercado de productos agrícolas

### FICHA TÉCNICA: CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS

Guía orientadora para la toma de decisiones a nivel nacional y territorial



Departamento: \_\_\_\_\_

Región: \_\_\_\_\_

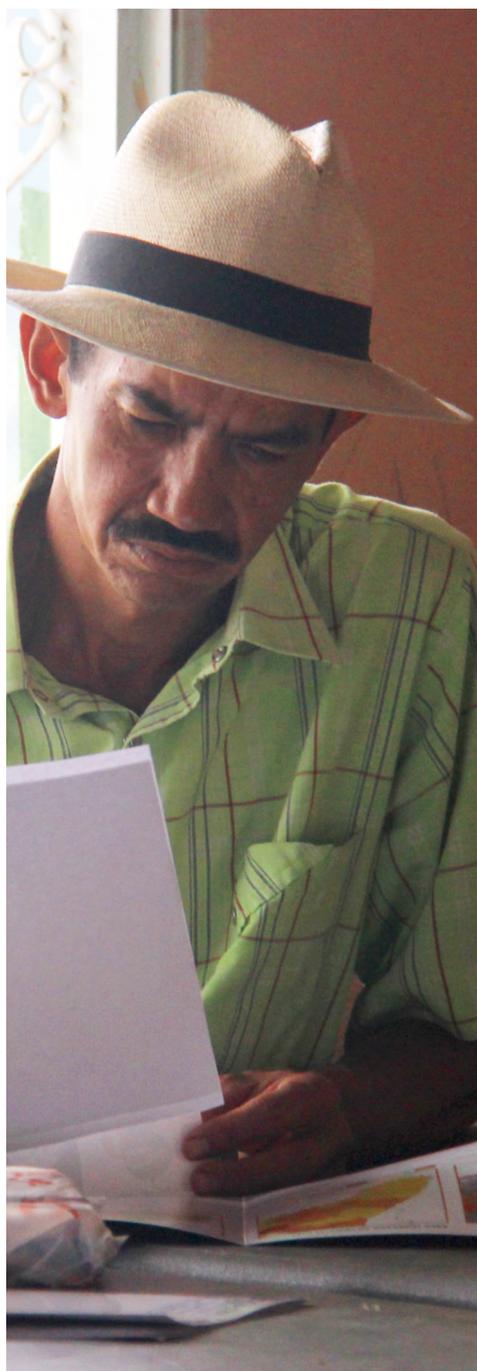
(aplica en estudio a nivel de región)

<b>Nombre común del producto:</b>							<b>Principales variedades:</b>	
<b>1. Indicadores de la oferta nacional</b>								
<b>1.1. Estadísticas de producción nacional</b>								
<b>Años (último quinquenio):</b>		1	2	3	4	5	<b>Var. promedio</b>	
Área cosechada	hectáreas (ha)							
Producción	toneladas (t)							
Productividad	t/ha							
<b>1.2. Principales departamentos productores a nivel nacional (líderes del último año del quinquenio)</b>							5	
Departamentos	Producción (t)	Part. (%)	Principales municipios productores					
<b>1.3. Estadísticas de producción del territorio en estudio (departamento/municipio)</b>								
0	0	1	2	3	4	5	<b>Var. promedio</b>	
Área cosechada	hectáreas (ha)							
Producción	toneladas (t)							
Productividad	t/ha							
<b>1.4. Producción de los principales municipios del departamento o región en estudio (t)</b>								
Nombre de los municipios		1	2	3	4	5	<b>Var. promedio</b>	
<b>2. Indicadores de la demanda nacional</b>								
<b>2.1. Precios en los principales mercados; promedio anual (\$/kg)</b>					<b>Nivel del precio:</b>			
Nombre del mercado (ciudad o zona)		1	2	3	4	5	<b>Var. promedio</b>	
<b>2.2. Consumo aparente nacional, CA (t)</b>					<b>Estado del producto:</b>			
Años (último quinquenio):		1	2	3	4	5	<b>Var. promedio</b>	
$CA = P_{(1,1)} + Imp_{(3,3)} - ExpO_{(3,1)}$								
<b>2.3. Autosuficiencia</b>							<b>Promedio</b>	
$A = P_{(1,1)} / CA_{(2,2)}$								

3. Indicadores de la demanda mundial						
<b>3.1. Comportamiento de las exportaciones mundiales</b>				<b>Estado del producto:</b>		
<b>Años (último quinquenio):</b>	0	0	0	0	0	<b>Var. promedio</b>
Total de exportaciones mundiales (t)						
Volumen promedio exportado en el quinquenio a nivel mundial (t):						
<b>Principales países, volumen exportado (t)</b>	0	0	0	0	0	<b>Var. promedio</b>
<b>3.2. Exportaciones de Colombia</b>						
<b>Descripción producto (subpartida):</b>						
<b>Años (último quinquenio):</b>	0	0	0	0	0	<b>Var. promedio</b>
Volumen exportado (t)						
Volumen promedio exportado en el quinquenio (t)						
<b>Principales países de destino</b>	0	0	0	0	0	<b>Var. promedio</b>
	Toneladas (t)					
	USD FOB/t					
	Toneladas (t)					
	USD FOB/t					
<b>3.3. Importaciones de Colombia</b>						
<b>Descripción del producto (subpartida):</b>						
<b>Años (último quinquenio):</b>	0	0	0	0	0	<b>Var. promedio</b>
Volumen importado (t)						
Volumen promedio importado en el quinquenio (t)						
<b>Principales países proveedores</b>	0	0	0	0	0	<b>Var. promedio</b>
	Toneladas (t)					
	USD CIF/t					
	Toneladas (t)					
	USD CIF/t					
<b>3.4. Protocolos fitosanitarios firmados por Colombia</b>						
<b>País</b>						
<b>Grado de elaboración o presentación</b>						

4. Indicadores de competitividad de Colombia					
<b>Índice de ventaja comparativa revelada (VCR).</b> Si el valor es mayor (o menor) a 1, el país cuenta (o no cuenta) con ventaja comparativa en ese producto. Solo aplica para productos transables en el mercado mundial.					
$VCR_{ci} = (Y_{ci} / Y_c) / (Y_{wi} / Y_w)$	VCR =		Ventaja comparativa:	SI	NO
Y <sub>ci</sub> : valor de exportaciones del bien <i>i</i> de Colombia		Y <sub>wi</sub> : valor de exportaciones mundiales del bien <i>i</i>			
Y <sub>c</sub> : valor de exportaciones totales de Colombia		Y <sub>w</sub> : valor de exportaciones totales mundiales			Cifras FOB en USD Miles
Cifras en valor promedio del quinquenio:		0	al	0	
<b>Indicador de balanza comercial relativa:</b> refleja una ventaja competitiva (positivo) o una desventaja (negativo). La ventaja será mayor cuanto más cerca esté de 1; la desventaja, mayor cuanto más se acerque a -1.					
$BCR_{ci} = (X_{ci} - M_{ci}) / (X_{ci} + M_{ci})$	BCR <sub>c</sub> =		Ventaja competitiva:	SI	NO
X <sub>ci</sub> : exportaciones (t) de Colombia del bien <i>i</i>	0	toneladas			
M <sub>ci</sub> : importaciones (t) de Colombia del bien <i>i</i>	0				
Cifras en toneladas con promedio del quinquenio:		0	al	0	
5. Observaciones					
6. Fuentes de información estadística					
Estadísticas Agropecuarias del MADR: área y producción nacional y territorial.					
Agronet (MADR): comercio exterior de Colombia.					
Trade Map: exportaciones mundiales.					
Otra: _____					
Elaboró: UPRA (Dirección de Uso Eficiente del Suelo, G. Andrade).		Diligenció:			

## ANEXO 4. Instrucciones para diligenciar la ficha técnica



### Instrucciones generales:

- Escribir el nombre del departamento o territorio en estudio y el nombre común del producto.
- Los nombres de las principales variedades que se cultivan en el departamento o territorio en estudio; aplica especialmente para aquellos productos en los cuales, según la variedad, hay diferencias en el mercado (precios, preferencias del consumidor interno y externo), por ejemplo, frutas como el aguacate, banano, mango, naranja, etc., tubérculos como la papa y leguminosas como el frijón, entre otros.
- Todas las cifras de las variables e indicadores contenidos en la ficha deben corresponder al mismo periodo (se recomienda que sea de los últimos cinco años), de tal forma que permitan calcular indicadores como los de consumo aparente y autosuficiencia, y correlacionar las variables entre sí para su análisis.
- La ficha está elaborada en Excel; contiene las fórmulas para el cálculo automático de las variaciones anuales promedio, así como del consumo aparente, la autosuficiencia y los indicadores de competitividad. En el caso de no disponer de información en alguno de los años del periodo en estudio, se debe revisar la fórmula de las variaciones y promedio, porque tienden a alterarse los cálculos.

### Numeral 1. Indicadores de la oferta nacional y territorial

#### 1.1. Estadísticas de producción nacional

Se escribe el área cosechada en hectáreas y la producción obtenida en cada año durante el último quinquenio; la productividad anual se calcula dividiendo la producción por el área cosechada del respectivo año. Se calcula la variación anual de estos datos

y se estima el promedio de dichas variaciones, con el fin de determinar la tendencia (crecimiento o decrecimiento) de la oferta.

## 1.2. Principales departamentos productores a nivel nacional

Se identifican los departamentos líderes del último año en estudio, con su producción y participación en la producción nacional del producto en estudio.

## 1.3. Estadísticas de producción del territorio en estudio

Se insertan los datos de área, producción y productividad del departamento, región o municipio, según corresponda, de los últimos cinco años.

## 1.4. Producción de los principales municipios del departamento o región en estudio, referida al último año del periodo estudiado

Se escribe el nombre de los principales municipios productores, ordenados según el volumen de producción obtenida en el último año en estudio.

## Numeral 2. Indicadores de la demanda nacional

### 2.1. Precios en los principales mercados internos

Se registra el promedio anual de los precios internos (\$/kg), definiendo el nivel de referencia del precio (si es al productor, mayorista o minorista), según la disponibilidad de información, y se identifica la ciudad o zona de referencia del precio. Para aquellos productos de cuya información territorial no se pueda disponer, se incluyen los precios nacionales que registran algunos gremios de la producción.

### 2.2. Consumo aparente nacional (CA)

Se calcula el CA con base en la fórmula indicada en la guía. La casilla del estado del producto es referido al grado de transformación que se reporta en el comercio exterior (importaciones y exportaciones) y que se considera para el cálculo del CA. Para una mejor comprensión, a continuación se explica cómo expresar el estado de algunos productos:

Los reportes de comercio exterior de **arroz** están en término de *paddy* (con cáscara) y descascarado (blanqueado, semiblanqueado o pardo, y partido). En este caso, el CA se puede calcular en términos de grano blanco, para lo cual hay que convertir la producción de arroz *paddy* en arroz blanco multiplicando por 0,62 (peso final obtenido luego de ser sometido al proceso de blanqueado). Igual conversión se debe hacer con las cifras de comercio exterior que estén expresadas en *paddy*. Luego, en la casilla del estado del producto se debe escribir grano blanco.

Para las **frutas**, los reportes de comercio exterior están tanto en fresco como en diferentes grados de procesamiento (pulpa congelada, deshidratada, en conservas, etc.). Dado que es bastante complejo definir los factores de conversión para expresarlo en término de fruta fresca, se suman los volúmenes de exportación en los diferentes estados de transformación del producto; igual se hace con las importaciones. Luego, en la casilla estado del producto, se debe escribir en fresco y procesado. Esta misma expresión se puede utilizar para el caso de las **hortalizas**.

Igual se procede en el caso del **cacao**, y en la casilla estado del producto, se escribe grano y elaborados. El CA, si se quiere expresar en término de grano, es difícil de calcular, por un lado debido a que no hay registros de los volúmenes que son adquiridos por la industria nacional de chocolates y por otro, porque se dan importaciones y

exportaciones representativas de productos derivados del cacao (pasta, manteca, polvo con azúcar y sin azúcar, chocolates y demás preparaciones), y para cada uno es diferente el factor de conversión para expresarlo en término del grano; por ejemplo, del grano de cacao se obtiene en promedio un 50 % de manteca, pero en el caso de los chocolates existen en el mercado preparaciones con distintas proporciones de cacao, información propia de la industria chocolatera (algunos chocolates contienen un 30 % de cacao y el restante es azúcar, leche y rellenos, caso almendras o licorres, mientras que otros pueden llegar a contener hasta un 90 % de cacao). Los sustitutos de la manteca de cacao, utilizados principalmente para preparar productos de imitación, se fabrican con aceite de palmiste y aceite de palma mezclado con otros aceites vegetales<sup>9</sup>.

Para el caso de la **soya**, el CA debe calcularse para los dos subproductos: en términos de torta y de aceite, teniendo en cuenta los factores de conversión. Para convertir el grano en término de aceite, normalmente se aplica entre el 18 y 20 %, o sea que de cada tonelada de grano se obtienen 0,18 o 0,20 toneladas de aceite de soya y el peso restante se toma como torta de soya.

### 2.3. Autosuficiencia

Se calcula para cada año, con base en la relación entre la producción nacional y el consumo aparente nacional y se obtiene el porcentaje promedio del quinquenio en estudio. Esto indica la proporción que representa la producción del país en el consumo aparente nacional.

## Numeral 3. Indicadores del comercio mundial

### 3.1. Comportamiento de las exportaciones mundiales

Para definir el estado del producto, se tiene en cuenta lo explicado en el numeral 2.2. sobre el consumo aparente nacional (CA).

Se escriben los volúmenes exportados en cada año, identificando los principales países exportadores. Se calcula la variación anual de dichos volúmenes para obtener el promedio de estas variaciones.

La información de los volúmenes exportados y los países exportadores se puede obtener de <[www.trademap.org](http://www.trademap.org)>, previo registro gratuito que le permite acceder de manera inmediata.

### 3.2. Exportaciones de Colombia

Se describe el producto, incluyendo además las subpartidas arancelarias utilizadas. Se pueden insertar filas cuando el producto presente registros de exportación en estado procesado. Es importante dejar separadas las cifras de exportación en estado natural (grano o fruto fresco) de las subpartidas referidas al producto procesado (grano descascarillado, fruta deshidratada, etc.), con el fin de observar el grado de intervención del país con productos de valor agregado en el mercado internacional.

Se identifican los principales países de destino en cada año. Si es necesario, se insertan filas. El valor por tonelada (USD FOB/t) se estima dividiendo el volumen de las exportaciones por el valor total de dichas exportaciones, expresada en dólares de Estados Unidos (USD).

Toda esta información puede obtenerse de <[www.agronet.gov.co](http://www.agronet.gov.co)>, la web del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. No se recomienda tomar las cifras de comercio exterior de Colombia por producto de <[www.trademap.org](http://www.trademap.org)>, debido a que a

9. «Developments in Food Uses of Palm Oil: A Brief Review». *En Palm Oil Developments* no. 16.

nivel desagregado presenta gran diferencia con las de Agronet. Solo se recomienda Trade Map cuando se deba revisar el comercio exterior mundial.

### **3.3. Importaciones de Colombia**

Se tienen en cuenta las mismas instrucciones dadas para el manejo de las exportaciones nacionales.

### **3.4. Protocolos sanitarios**

Se relacionan los protocolos firmados por Colombia escribiendo el nombre del país con el cual se firmó cada uno y el grado de elaboración (por ej., piña en rodajas) o estado del producto. Se consulta en la página del ICA, <[www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co)>.

## **Numeral 4. Indicadores de competitividad de Colombia**

Solo aplica para los productos transados en el mercado mundial. Se puede incluir cualquier indicador que se considere pertinente para el producto en análisis.

En la ficha están planteados los índices de ventaja comparativa revelada (VCR) y de balanza comercial relativa (BCR), los cuales se recomienda calcular con los promedios del quinquenio para que sea más significa-

tivo. Se comparan estos indicadores con el de autosuficiencia para ver la consistencia de la información; si un producto tiene una autosuficiencia mayor al 100 % (lo que indica que tiene excedentes exportables), se espera que su BCR sea positivo.

## **Numeral 5. Observaciones**

Se realizan las anotaciones relevantes para la caracterización del producto en estudio, que no estén reflejadas en el análisis cuantitativo de la ficha.

## **Numeral 6. Fuentes de información estadística**

Se escriben los nombres de las fuentes de información utilizadas y al frente, el nombre de las variables consultadas, por ejemplo, Trade Map: exportaciones mundiales; Agronet: exportaciones e importaciones de Colombia.

Se recomienda que a nivel nacional y territorial se tengan en cuenta las cifras oficiales de oferta (área y producción) y demanda (comercio exterior) del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, las secretarías de agricultura departamental, el DANE y la DIAN, entre otras instituciones gubernamentales. Para las cifras de comercio exterior mundial, las cifras de organismos internacionales reconocidos que han sido referenciados en la presente guía.

# ANEXO 5.

## Ficha técnica sobre el mercado del arroz

CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL ARROZ							
 Unidad de Planificación Rural Agropecuaria							
Guía orientadora para la toma de decisiones a nivel nacional y territorial							
Departamento:		TOLIMA					
Nombre común del producto:		ARROZ			Principales variedades:		
<b>1. Indicadores de la oferta nacional</b>							
<b>1.1. Estadísticas de producción nacional</b>							
Años (último quinquenio):		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio
Área cosechada	hectáreas (ha)	571,979	484,119	514,957	511,917	556,644	-0.2%
Producción	toneladas (t)	3,028,947	2,449,514	2,366,329	2,530,790	2,537,078	-3.8%
Productividad	t/ha	5.3	5.1	4.6	4.9	4.6	-3.5%
<b>1.2. Principales departamentos productores a nivel nacional</b> (líderes del último año del quinquenio)							
Departamentos	Producción (t)	Partic. (%)	Principales municipios productores 2013				
TOLIMA	659,915	26%	Saldaña, Guamo, Espinal y Purificación (arroz riego)				
CASANARE	520,004	20%	Nunchía, Yopal y Tauramena (arroz seco)				
<b>1.3. Estadísticas de producción del territorio en estudio</b>							
TOLIMA		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio
Área cosechada	hectáreas (ha)	116,109	111,942	106,158	105,857	103,366	-2.8%
Producción	toneladas (t)	836,563	653,483	681,901	703,398	659,915	-5.1%
Productividad	t/ha	7.2	5.8	6.4	6.6	6.4	-2.4%
<b>1.4. Principales municipios productores a nivel del departamento o región en estudio (t)</b>							
Nombre del municipio	2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio	
SALDANA	78,587	58,718	41,675	100,331	119,259	26.3%	
GUAMO	114,001	93,809	92,575	84,341	83,318	-7.3%	
ESPIBAL	126,825	73,264	80,615	85,822	80,144	-8.1%	
PURIFICACION	102,100	92,250	101,115	77,836	48,629	-15.1%	
<b>2. Indicadores de la demanda nacional</b>							
<b>2.1. Precios en principales mercados: promedio anual (\$/kg)</b>				Nivel del precio		Minorista	
Nombre del mercado o zona		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio
Zona centro (Fedearroz)		2,493	2,150	2,344	2,804	2,672	2.5%
Zona llanos (Fedearroz)		2,601	2,283	2,556	2,772	2,291	-2.3%
<b>2.2. Consumo aparente nacional, CA de materias primas (t)</b>				Estado del producto:		arroz blanco	
Años (último quinquenio):		2009	2010	2011	2012	2013	Var. Promedio
CA = $P_{(1,1)} + Imp_{(3,4)} - Exp_{(3,3)}$		1,976,388	1,524,980	1,500,704	1,679,437	1,722,037	-2.5%
<b>2.3. Autosuficiencia</b>		2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
A = $P_{(1,1)} / CA_{(2,2)}$		93%	98%	96%	92%	90%	94%
<b>3. Indicadores del mercado mundial</b>							
<b>3.1. Comportamiento de las exportaciones mundiales</b>				Estado del producto:		arroz blanco	
Años (último quinquenio):		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio
Total exportaciones mundiales (t)		30,837,680	35,002,793	40,616,772	41,330,534	40,997,056	7.6%
Volumen promedio exportado en el quinquenio a nivel mundial (t)						37,756,967	
Principales países y volumen exportado (t)		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio
Tailandia		8,619,870	8,939,630	10,706,229	6,734,427	6,612,620	-3.9%
Vietnam		5,968,762	6,894,169	7,116,616	7,720,000	6,594,736	3.2%
India		2,151,259	2,266,742	5,018,096	10,569,565	11,387,082	61.3%

3.2. Exportaciones de Colombia						
Descripción producto (subpartida):	Arroz paddy , con cáscara (100610)					
Años (último quinquenio):	2009	2010	2011	2012	2013	Var. Promedio
Volumen exportado (toneladas)	59.1	153.0	200.6	20.6	0.4	95.0%
Principales países de destino	Costa Rica	Costa Rica	Costa Rica	Costa Rica	Costa Rica	
Descripción producto (subpartida):	Arroz blanco (100620,100630, 100640)					
Años (último quinquenio):	2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio
Volumen exportado (t)	4.5	2.8	0.3		28.3	
Principales países de destino	Antigua y Barbuda	Antillas Holandesas	Antillas Holandesas		Tailandia	
<b>Total exportaciones en blanco (t)</b>	4.8	15.6	124.7	12.8	28.5	239.5%
Volumen promedio exportado en el quinquenio (t):						37.3
3.3. Importaciones de Colombia						
Descripción producto (subpartida):	Arroz paddy (100610)					
Años (último quinquenio):	2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio
Volumen importado (toneladas)	62,773		547	22,791	8,497	
Principales países proveedores	Estados Unidos	Estados Unidos	Estados Unidos	Estados Unidos	Estados Unidos	
Descripción del producto (subpartida):	Arroz blanco (100620,100630, 100640)					
Volumen importado (t)	59,527	6,297	33,366	96,230	143,809	144.6%
Principales países proveedores	Perú	Estados Unidos	Ecuador	Estados Unidos	Estados Unidos	
<b>Total de importaciones en blanco (t)</b>	98,446	6,297	33,705	110,360	149,078	151.0%
Volumen promedio importado en el quinquenio (t):						79,577
3.4. Protocolos fitosanitarios firmados por Colombia						
País						
Grado de elaboración o presentación						
4. Indicadores de competitividad de Colombia						
<b>Índice de ventaja comparativa revelada (VCR).</b> Si el valor es mayor (o menor) a 1, el país cuenta (o no cuenta) con ventaja comparativa en ese producto. Solo aplica para productos transables en el mercado mundial.						
$VCR_{ci} = (Y_{ci}/Y_c)/(Y_w/Y_w)$	VCR =	0.002	Ventaja comparativa:		SI	NO
Y <sub>ci</sub> : valor de exportaciones del bien i de Colombia	144	Y <sub>wi</sub> : valor de exportaciones mundiales del bien i		22,446,263	Cifras FOB en USD miles	
Y <sub>c</sub> : valor de exportaciones totales de Colombia	49,744,304	Y <sub>w</sub> : valor de exportaciones totales mundiales		16,413,504,503		
Cifras en valor promedio del quinquenio:		2009	al		2013	
<b>Indicador de balanza comercial relativa.</b> Refleja una ventaja competitiva (positivo) o una desventaja (negativo). La ventaja será mayor cuanto más cerca esté de 1; la desventaja, mayor cuanto más se acerque a -1.						
$BCR_{ci} = (X_{ci}-M_{ci})/(X_{ci}+M_{ci})$	BCR <sub>c</sub> =	-0.999	Ventaja competitiva:		SI	NO
X <sub>ci</sub> : exportaciones (t) de Colombia del bien i	37.28	t				
M <sub>ci</sub> : importaciones (t) de Colombia del bien i	79,577					
Cifras en toneladas con promedio del quinquenio:		2009	al		2013	
5. Observaciones						
El arroz es un producto de importancia en la seguridad alimentaria nacional, al ocupar el tercer puesto (después de almuerzos y carne de res), dentro del grupo de alimentos que conforman la canasta de bienes del IPC calculado por el DANE. Igual tiene gran importancia en la seguridad alimentaria de la población mundial.						
6. Fuentes de información estadística						
Evaluaciones Agropecuarias del MADR: estadísticas de área y producción nacional y territorial.						
Agronet (MADR): comercio exterior de Colombia.			Fedearroz: precios al consumidor.			
Trade Map: exportaciones mundiales, completando 2012 con las exportaciones de Vietnam de <www.vietrade.gov.vn>.						
<b>Nota:</b> Las cifras de comercio exterior del arroz de Colombia de Trade Map difieren sustancialmente de las de Agronet.						
Elaboró: UPRA (Dirección de Uso Eficiente del Suelo).			Diligenció:		Gladys Andrade	

# ANEXO 6.

## Ficha técnica sobre el mercado de aceite de palma

### CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS PRIORIZADOS

Guía orientadora para la toma de decisiones a nivel nacional y territorial



Departamento: Norte de Santander

Región: Catatumbo

Nombre común del producto:		PALMA DE ACEITE		Principales variedades:				
<b>1. Indicadores de la oferta nacional</b>								
<b>1.1. Estadísticas de producción nacional</b>								
Años (último quinquenio):		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio	
Área cosechada	hectáreas (ha)	258,957	284,290	334,466	344,693	381,073	0.10	
Producción	toneladas (t)	862,747	930,475	1,075,055	1,139,722	1,210,468	0.09	
Productividad	t/ha	3.33	3.27	3.21	3.31	3.18	-0.01	
<b>1.2. Principales departamentos productores a nivel nacional (líderes del último año del quinquenio)</b>								
Departamentos	Producción (t)	Partic. (%)	Principales municipios productores					
Meta	135,857	11%	SAN CARLOS DE GUAROA, SAN MARTÍN, ACACÍAS					
Santander	52,113	4%	PUERTO WILCHES, SABANA DE TORRES, BARRANCABERMEJA					
<b>1.3. Estadísticas de producción del territorio en estudio (departamento/región)</b>								
Norte de Santander		Catatumbo	2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio
Área cosechada	hectáreas (ha)	5,500	7,543	11,469	12,771	15,345	0.30	
Producción	toneladas (t)	18,900	22,500	34,407	38,313	44,696	0.25	
Productividad	t/ha	3.4	3.0	3.0	3.0	2.9	-0.04	
<b>1.4. Producción de los principales municipios del departamento o región en estudio (t)</b>								
Nombre de los municipios		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio	
TIBÚ		16,800	20,000	29,493	32,940	38,843	0.240	
LA ESPERANZA		8,173	9,253	9,226	10,538	10,538	0.068	
SARDINATA		2,100	2,500	4,914	5,373	5,853	0.335	
EL ZULIA		1,080	1,080	1,118	1,170	1,316	0.052	
CÚCUTA				1,497	1,632	1,677	0.059	
<b>2. Indicadores de la demanda nacional</b>								
<b>2.1. Precios en principales mercados, promedio anual (\$/kg)</b>				Nivel de precio:		Productor		
Nombre del mercado (ciudad o zona)		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio	
Nacional, Fedepalma			1,574	1,615	1,998	1,965	0.082	
<b>2.2. Consumo aparente nacional, CA (t)</b>				Estado del producto:		Aceite		
Años (último quinquenio):		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio	
$CA = P_{(1,1)} + Imp_{(3,3)} - Exp_{(3,1)}$		710,940	955,096	1,027,599	1,083,265	1,143,050	0.132	
<b>2.3. Autosuficiencia</b>								
$A = P_{(1,1)} / CA_{(2,2)}$		2009	2010	2011	2012	2013	Promedio	
		121%	97%	105%	105%	106%	107%	
<b>3. Indicadores de la demanda mundial</b>								
<b>3.1. Comportamiento de las exportaciones mundiales</b>				Descripción:		Aceite		
Años (último quinquenio):		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio	
Total exportaciones mundiales (t)		34,120,206	35,183,807	37,355,128	41,662,749	44,418,992	0.069	
Valor promedio de los volúmenes exportados en el mundo (t)						38,548,176		
Principales países y volumen exportado (t)		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio	
Indonesia		16,829,206	16,291,856	16,436,202	18,845,020	20,577,976	0.054	
Malasia		13,924,403	14,732,713	15,783,756	15,608,661	15,244,722	0.024	
Países Bajos		911,726	1,167,837	1,295,142	1,233,096	1,444,997	0.128	

3.2. Exportaciones de Colombia							
Descripción producto (subpartida):		Aceite de palma en bruto y demás aceites y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente (1511100000 y 1511900000).					
Años (último quinquenio):		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio
Volumen exportado	Toneladas (t)	214,283	89,806	158,829	180,212	184,952	0,087
Precio implícito	USD FOB/t	647	926	1,203	1,089	976	0,133
Principales países de destino		Países Bajos, Estados Unidos	Países Bajos, Estados Unidos	Países Bajos, Estados Unidos	Países Bajos, Estados Unidos	Países Bajos, Estados Unidos	
Valor promedio de los volúmenes exportados en el quinquenio (t)						165,617	
3.3. Importaciones de Colombia							
Descripción producto (subpartida):		Aceite de palma en bruto y demás aceites y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente (1511100000 y 1511900000).					
Años (último quinquenio):		2009	2010	2011	2012	2013	Var. promedio
Volumen importado	Toneladas (t)	62,476	114,428	111,372	123,755	117,534	0,216
Precio implícito	USD CIF/t	823	924	1,253	1,134	864	0,036
Principales países proveedores		Ecuador	Ecuador	Ecuador	Ecuador	Ecuador	
Valor promedio de los volúmenes importados en el quinquenio (t)						105,913	
3.4. Protocolos fitosanitarios firmados por Colombia							
País		Brasil		Perú		República Dominicana	
Grado de elaboración o presentación		Semillas de palma		Plántulas <i>in vitro</i> de palma de aceite		Palma de aceite, semilla y pregerminada	
4. Indicadores de competitividad de Colombia							
<b>Índice de ventaja comparativa revelada (VCR).</b> Si el valor es mayor (o menor) a 1, el país cuenta (o no cuenta) con ventaja comparativa en ese producto. Solo aplica para productos transables en el mercado mundial.							
$VCR_{ci} = (Y_{ci}/Y_c)/(Y_w/Y_w)$		VCR =	1.56	Ventaja comparativa:		SÍ	NO
Y <sub>ci</sub> : valor de exportaciones del bien <i>i</i> de Colombia		156,486	Y <sub>w</sub> : valor de exportaciones mundiales del bien <i>i</i>		33,182,064	Cifras FOB en USD miles	
Y <sub>c</sub> : valor de exportaciones totales de Colombia		49,744,304	Y <sub>w</sub> : valor de exportaciones totales mundiales		16,413,504,503		
Cifras en valor promedio del quinquenio:			2009 al 2013				
<b>Indicador de balanza comercial relativa.</b> Refleja una ventaja competitiva (positivo) o una desventaja (negativo). La ventaja será mayor cuanto más cerca esté de 1; la desventaja, mayor cuanto más se acerque a -1.							
$BCR_{ci} = (X_{ci}-M_{ci})/(X_{ci}+M_{ci})$		BCR <sub>c</sub> =	0.220	Ventaja competitiva:		SÍ	NO
X <sub>ci</sub> : exportaciones (t) de Colombia del bien <i>i</i>		165,617	t				
M <sub>ci</sub> : importaciones (t) de Colombia del bien <i>i</i>		105,913					
Cifras (t) con promedio del quinquenio:			2009 al 2013				
5. Observaciones							
6. Fuentes de información estadística							
Evaluaciones agropecuarias del MADR: estadísticas de área y producción nacional y territorial.							
Agronet (MADR): comercio exterior de Colombia.							
TradeMap: exportaciones mundiales.							
Elaboró: UPRA (Dirección de Uso Eficiente del Suelo).			Diligenció:	Diana Ruiz			



**Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA)**

Calle 28 13-22, torre C, piso 3. edificio Palma Real. Bogotá, D. C.

Teléfonos: (571) 552 9820, 245 7307

# MERCADO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

## Guía para priorización y diagnóstico

En el marco de la política de planificación y ordenamiento productivo que viene implementando la UPRA, se desarrolló la presente guía como instrumento mediante el cual se dan las orientaciones básicas conducentes a incorporar los aspectos de las dinámicas del mercado multidimensional (territorial, nacional y mundial) al ordenamiento productivo agropecuario.

