



MinAgricultura

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

CADENA DEL MANGO

Indicadores y Apoyos

RUBEN DARIO RIZARALDE

Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

SEPTIEMBRE 2013



I. INDICADORES

1. Escala mundial de países productores de mango
 - 1.1 Rendimiento en la producción mundial
2. Área, producción y rendimientos en Colombia
3. Departamentos con mayor área de Producción y Rendimiento en el Cultivo de mango.
4. Estructura regional de la organización de la Cadena del mango
5. Generación de empleo durante el desarrollo del cultivo
6. Costos de producción
7. Precios nacionales
8. Evolución de las exportaciones
9. Evolución de las importaciones
10. Balanza comercial del mango
11. Principales países exportadores de mango
12. Principales países importadores de mango



II. INSTRUMENTOS DE APOYO

1. Instrumentos de Apoyo 2009 - 2013
2. Agro Ingreso Seguro
3. Crédito Finagro
4. Cofinanciamiento ciencia y tecnología

III. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA NACIONAL

IV. ACCIONES DEL CONSEJO NACIONAL DEL MANGO



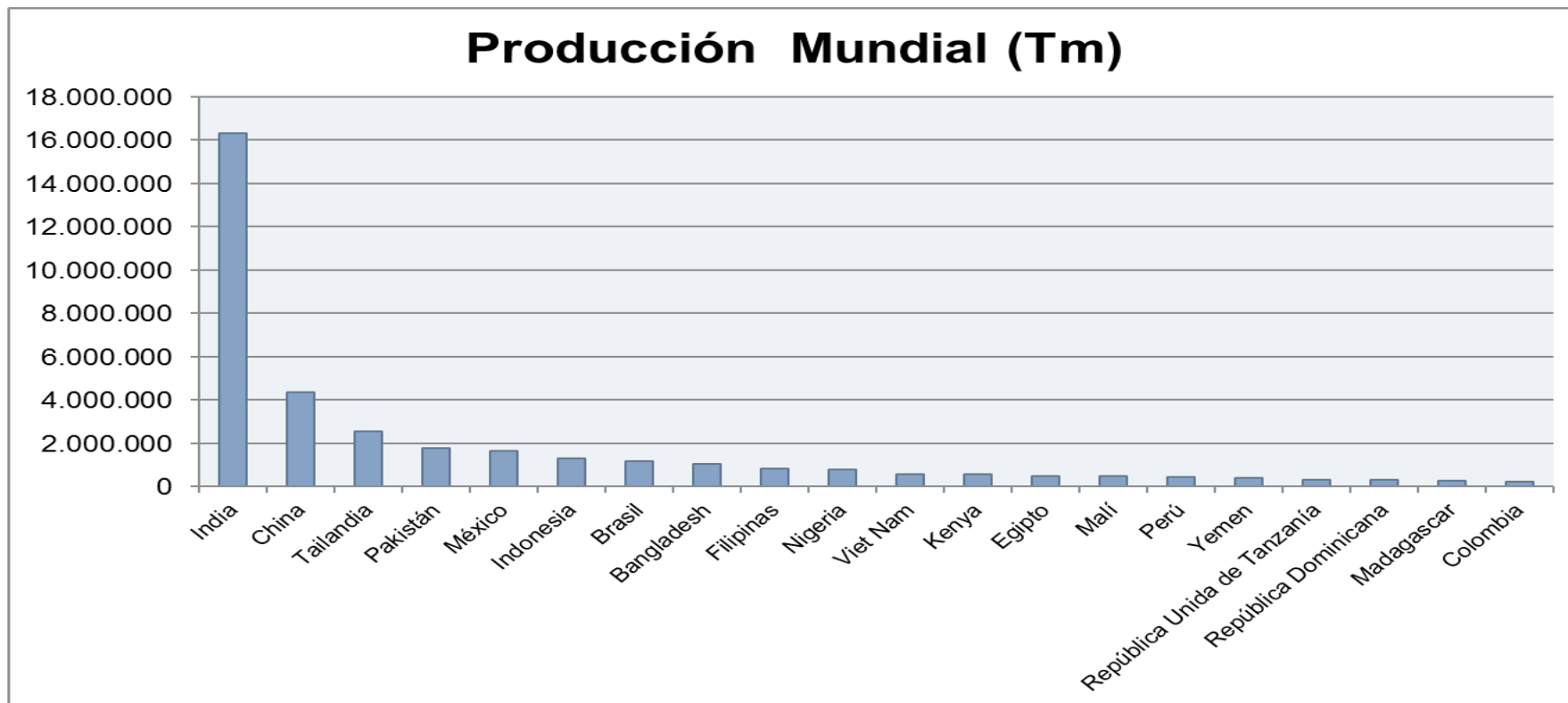
MinAgricultura
Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

I. INDICADORES



1. POSICIÓN MUNDIAL DE PAÍSES PRODUCTORES DE MANGO

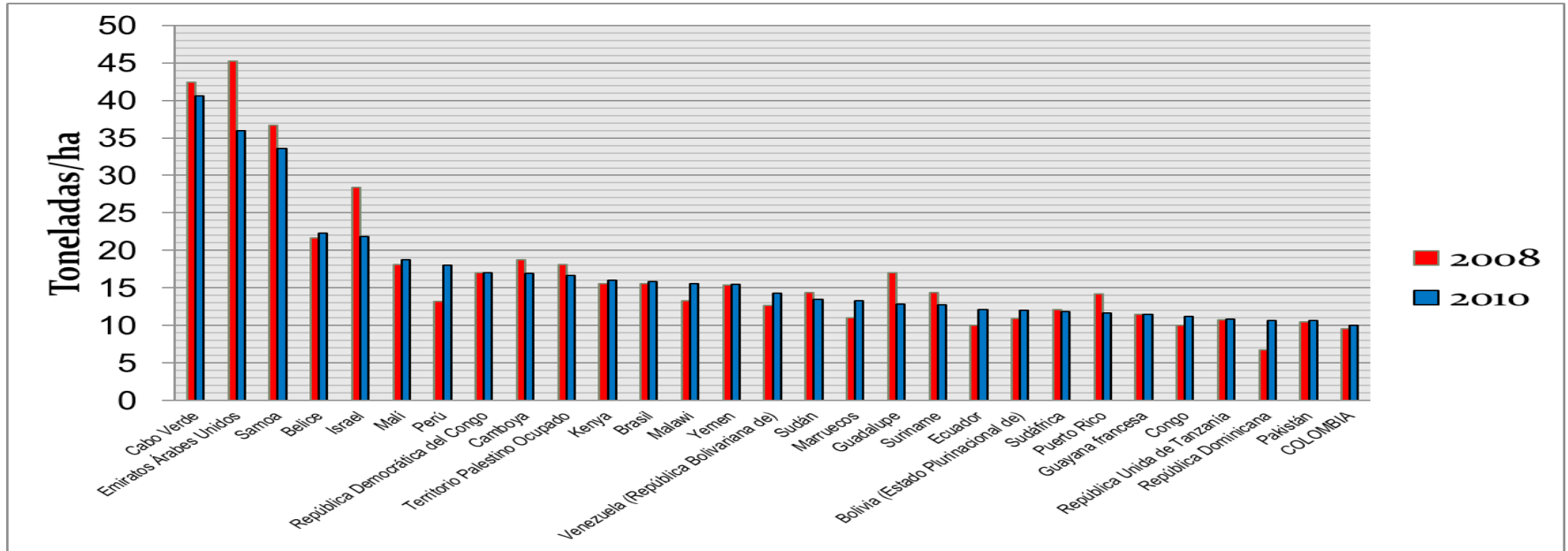


Fuente: FAOSTAT datos a 2010, consultada Septiembre (2013). Cálculos: STNM

Los primeros 10 países productores acumulan el 83,1% de la producción de mango en el mundo, con India (38,6%) y China (11,8%) a la cabeza. Colombia participa con el 0,53% de la producción mundial ocupando la posición 21 entre 93 países productores.



1.1 RENDIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL



Fuente: FAOSTAT datos para 2010, consultado Septiembre 2013.

De acuerdo a datos de Faostat (2013), Colombia se encuentra entre los 30 países con mayores rendimientos por hectárea a nivel mundial. Con una producción de 10,2 ton/ha, el país supera el promedio mundial de 9,5 ton/ha. Colombia sigue la tendencia de los países pequeños productores los cuales presentan los más altos rendimientos por hectárea en la producción de mango. Los datos de 2009 muestran un incremento en el rendimiento colombiano al igual que el rendimiento promedio mundial respecto al año anterior.



2. ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS DEL CULTIVO DE MANGO EN COLOMBIA

Año	2009	2010	2011	2012	2013
Hectáreas	19608	18680	18454	23624	22191
Producción en Toneladas	239127	201026	220025	241728	225911
Toneladas por hectárea	12,2	10.8	11,9	12.1	11,1

Fuente: Agronet *Proyecciones Secretaría Técnica Nacional del Mango.

De acuerdo a los datos reportados para Agronet, tanto el área sembrada como la producción de mango han tenido un aumento sostenido en los últimos años. Se observa un aumento significativo entre el año 2011 y 2012, el aumento más significativo a nivel departamental se dio en Tolima, donde casi se duplicó la producción. De acuerdo a las tendencias mostradas por las diferentes variables en los últimos tres años, se espera que para el 2013 se detenga el crecimiento a causa de los problemas generados por un verano intenso en la costa atlántica.

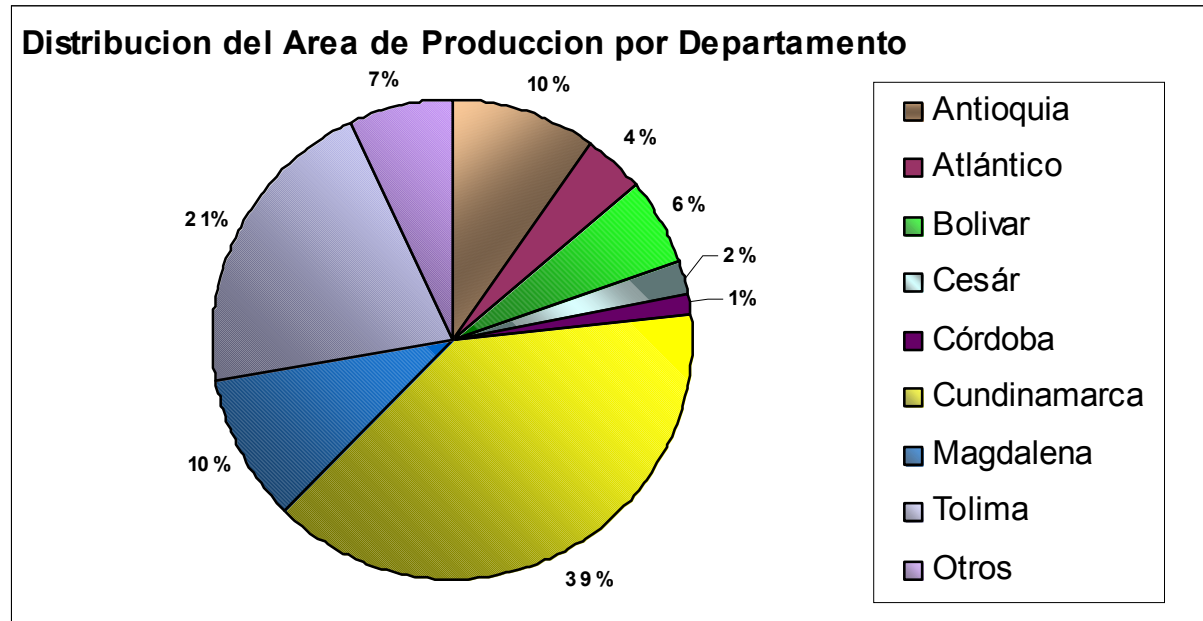


3. DEPARTAMENTOS CON MAYOR ÁREA DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS DEL CULTIVO DE MANGO

Departamento	Variable	2010	2011	2012	2013	Participación Nacional 2012
Antioquia	Area (ha)	2.024	1689	1.550	1626	9%
	Producción (tons)	12436	12730	13176	15447	
	Rendimiento(ton/ha)	6,1	8	9	9,5	
Atlántico	Area (ha)	841	623	714	935	3%
	Producción (tons)	8840	7723	7267	10285	
	Rendimiento(ton/ha)	11	12	9	11	
Bolívar	Area (ha)	1.294	1169	1309	1550	6%
	Producción (tons)	22013	16125	19326	20150	
	Rendimiento(ton/ha)	17	14	15	13	
Cesár	Area (ha)	589	664	684	750	4%
	Producción (tons)	6034	6120	6052	7500	
	Rendimiento(ton/ha)	10,2	9	9	10	
Córdoba	Area (ha)	347	480	402	550	3%
	Producción (tons)	2985	6990	8685	8250	
	Rendimiento(ton/ha)	8,6	15	20	15	
Cundinamarca	Area (ha)	8.296	7651	8056	7500	41%
	Producción (tons)	67475	67215	68110	45000	
	Rendimiento(ton/ha)	10,3	9	7	6	
Magdalena	Area (ha)	2.235	2287	2762	2832	12%
	Producción (tons)	25102	25334	32262	28320	
	Rendimiento(ton/ha)	10,3	11	12	10	
Tolima	Area (ha)	4.522	2699	4113	4320	15%
	Producción (tons)	186784	69067	90859	77760	
	Rendimiento(ton/ha)	41,3	26	22	18	
Otros	Area (ha)	1.443	1188	1121	1720	6%
	Producción (tons)	10.295	8661	6797	13760	
	Rendimiento(ton/ha)	7,1	7	6	8	
Total Nacional	Area (ha)	21591	18450	20597	21783	100%
	Producción (tons)	341964	219965	252534	226472	
	Rendimiento(ton/ha)	15,8	11,9	12,3	11,2	



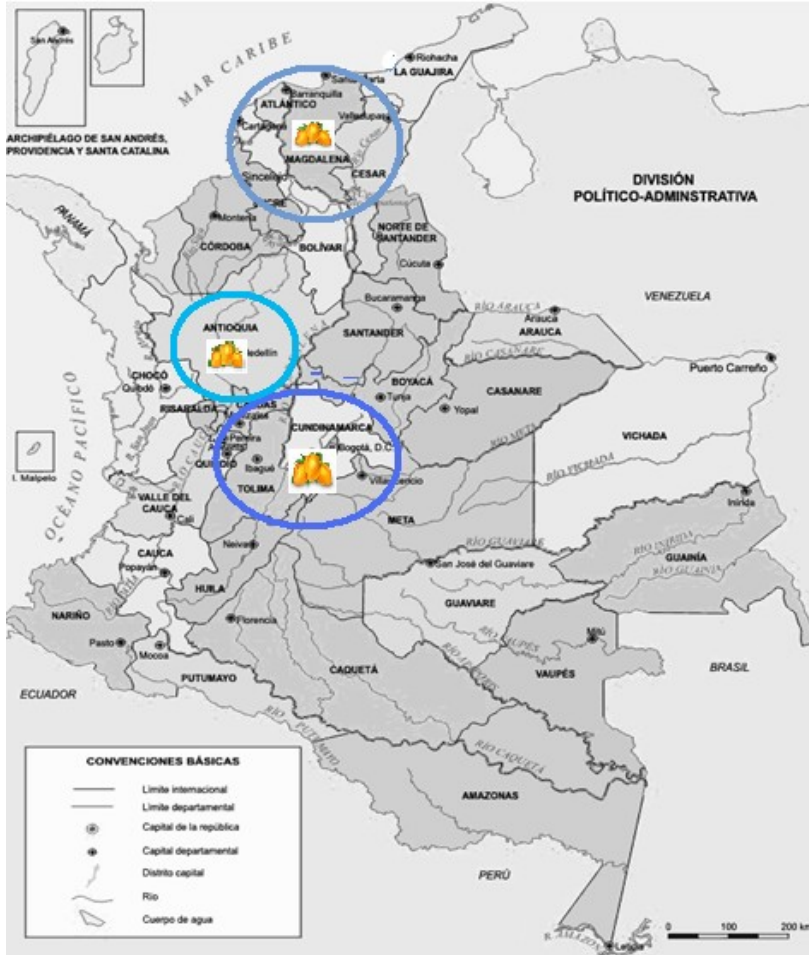
3. DISTRIBUCIÓN DEL AREA SEMBRADA DEPARTAMENTAL DEL CULTIVO DE MANGO



Cundinamarca se mantiene como departamento líder en área de mango con 8056 hectáreas estimadas para 2012 representando el 39% del total nacional. Tolima y Magdalena ocupan el segundo y tercer lugar en área sembrada respectivamente.



4. ESTRUCTURA DE LAS REGIONES PRODUCTIVAS DEL MANGO EN COLOMBIA



Centro:56%
Cundinamarca y Tolima



Costa Caribe: 28%
Magdalena, Bolívar, Atlántico, Cesar
y Córdoba



Centro-Occidente : 9%
Antioquia

Fuente. Agronet/Análisis estadísticos Consultado Septiembre 2013 *Proyección
Secretaría Técnica de Mango



5. GENERACIÓN DE EMPLEO EN EL CULTIVO DE MANGO EN COLOMBIA DURANTE SU DESARROLLO PRODUCTIVO

Año	Empleo Mango	Empleo Transitorios y permanentes	% Participación empleo hortalizas/ empleo total
2008	11.090	2.316.707	0,48
2009	11.326	2.354.494	0,49
2010	11.496	2.385.363	0,49
2011*	11.589	2.398.214	0.49
2012*	11.682	2.411.065	0.49

Fuente: CCI – Estudio Diagnóstico para el acceso del mango a los mercados internacionales -2010
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Dirección de Política Sectorial SGI. *Proyecciones de la STN.

El cultivo de mango alcanza a ocupar un promedio de hasta 108 jornales por hectárea, en un año en desarrollo productivo. El promedio de ocupación anual durante el desarrollo productivo es de 64 jornales por hectárea. De acuerdo al MADR se espera que para el 2012 los cultivos permanentes generen 1.957.690 empleos directos de los cuales 163.230 pertenecen a frutales.



6. COSTOS DE PRODUCCIÓN MANGO (2008-2013)

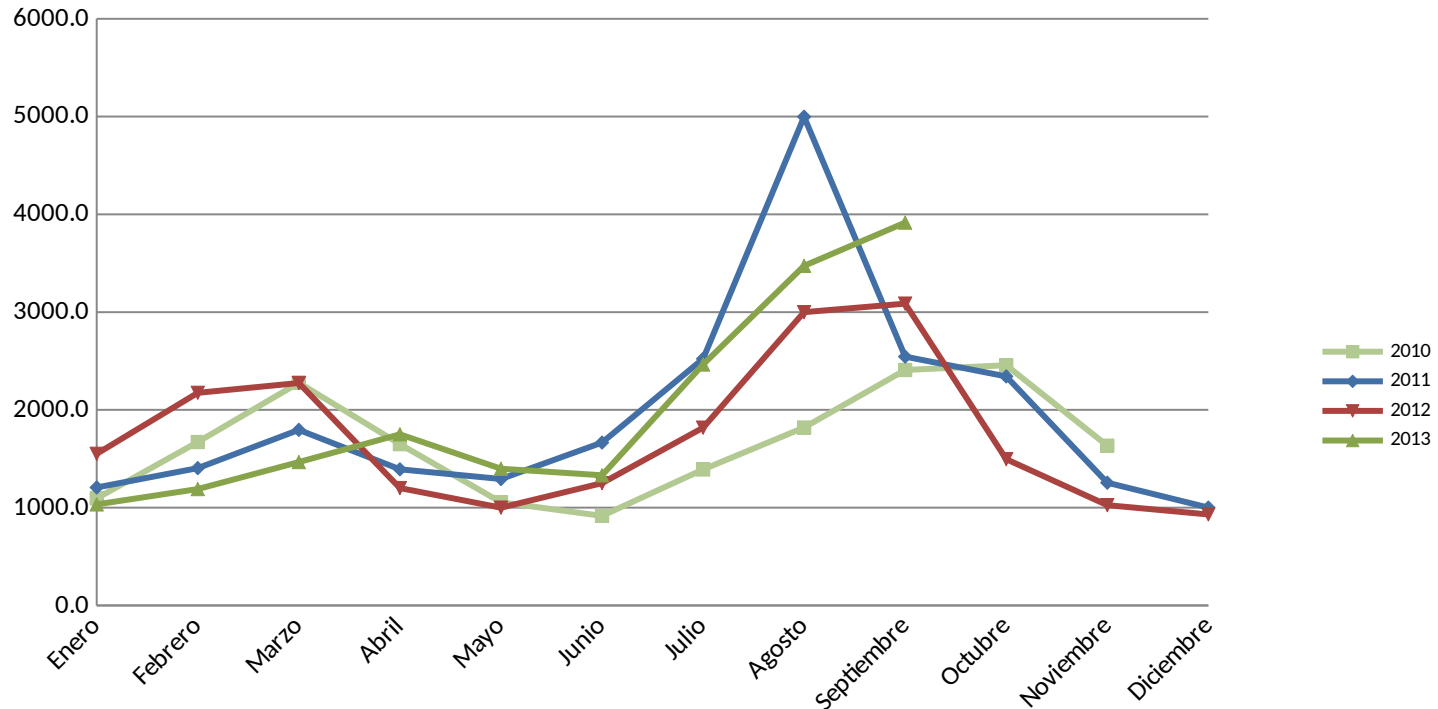
Año de Producción	Gran-Varied	Med- Criollo	Gran-Varied	Peq-Varied	Gran-Criollo
2008	8905666	6313828	3937891	3972366	2719287
2009	9529063	6755796	4213543	4250432	2909637
2010	9865439	6994276	4362281	4400472	3012347
2011*	10180640	7217743	4501656	4541067	3108591
2012	10495841	7441210	4641031	4681662	3204835
2013*	10751940	7622776	4754272	4795895	3283033

Fuente: CCI (2009)-Secretaria Tecnica Cadena Mango (2010-2013)



7. PRECIOS NACIONALES

Precio Promedio Nacional Mango Tommy Atkins



Para el mes de Septiembre (2013) se observa una tendencia al aumento del precio por el efecto del deficit de mango en las principales centrales de abasto. La cosecha de Antioquia finalizo y la cosecha del Tolima inicio con variedades como yulima y filipino. El precio más alto se registró la ultima semana de Agosto con \$4.448/Kg en Coorabastos, Bogotá.



8. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE MANGO COLOMBIANO

Mango fresco

Año	Toneladas	US\$ FOB	Precio implícito (Us\$/Ton)
2008	374.49	691.315	1.846
2009	130.99	341.348	2.606
2010	198.19	435.097	2195
2011	350,52	492.227	1404
2012	55	219.573	4614
2013	125,25	381.000	3.042

Mango procesado - conservado

Año	Toneladas	US\$ FOB	US\$/ton
2009	5.930	6.551.198	1.104,8
2010	2.527	3.391.225	1.341,5
2011	5.779	6.850.268	1.185
2012	4.225	5.419.893	1.283
2013	2.309	2.695.616	1.167

Fuente: AGRONET con base en estadísticas del DANE. *Datos a Septiembre 2013

El comportamiento de las exportaciones de mango fresco presenta una disminución significativa en el año 2012, se pasó de 350 toneladas en 2011 a 47,59 toneladas durante el año, mientras tanto en 2013 hasta el mes de septiembre se observa una tendencia al aumento de un 150% en 2013, esto gracias a la firma con el TIC de la Unión Europea. Las exportaciones en su mayoría hacia los países caribeños, vía aeropuerto el Dorado y el puerto de Santa Marta. Por otro lado, el resultado de las exportaciones de mango procesado en el año 2013 respecto al año 2012 es inferior a causa de un verano que sufrió el norte del país desde el mes de enero, la cual afectó la recolección y el transporte en la cosecha del centro. Así como una sobreproducción en la India que disminuyó la cotización mundial de concentrado de mango.



9. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE MANGO EN COLOMBIA

Año	Toneladas	US\$ CIF	US\$/ ton
2008	5.078	397.585	78,3
2009	7.277	555.268	76
2010	9.674	917.466	85
2011	13.131	1.318.400	100
2012	13.132	1.321.299	101
2013	5.352,5	673.760	126

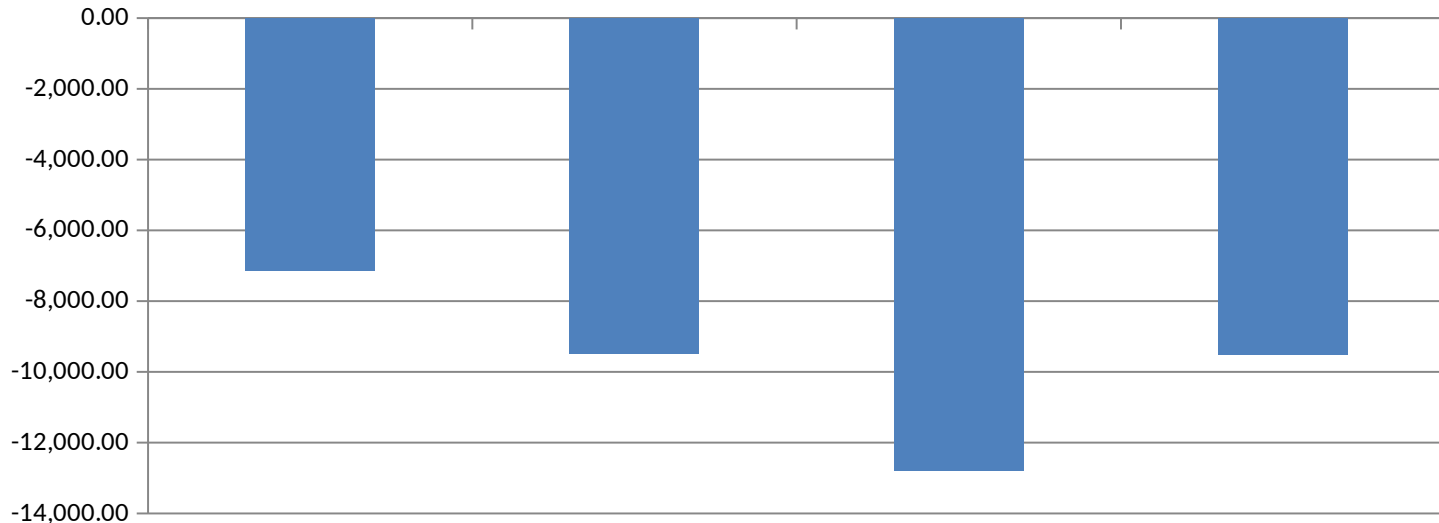
Fuente: AGRONET con base en estadísticas de DANE Julio 2013

Las importaciones de mango fresco al país provienen de Ecuador y Perú en un 78% y 19% respectivamente. Se observa una tendencia a la disminución de las importaciones en el año 2013 a causa de que las condiciones climáticas no fueron favorables para la floración en los países vecinos y que el precio interno en Colombia a estado en niveles inferiores al año inmediatamente anterior. Para el caso de mango procesado, no se reportan volúmenes de importación significativos, en lo que va corrido del año la cifra de importación no ha superado 0,2 toneladas.



10. Balanza Comercial mango

10.1 Balanza Comercial mango fresco



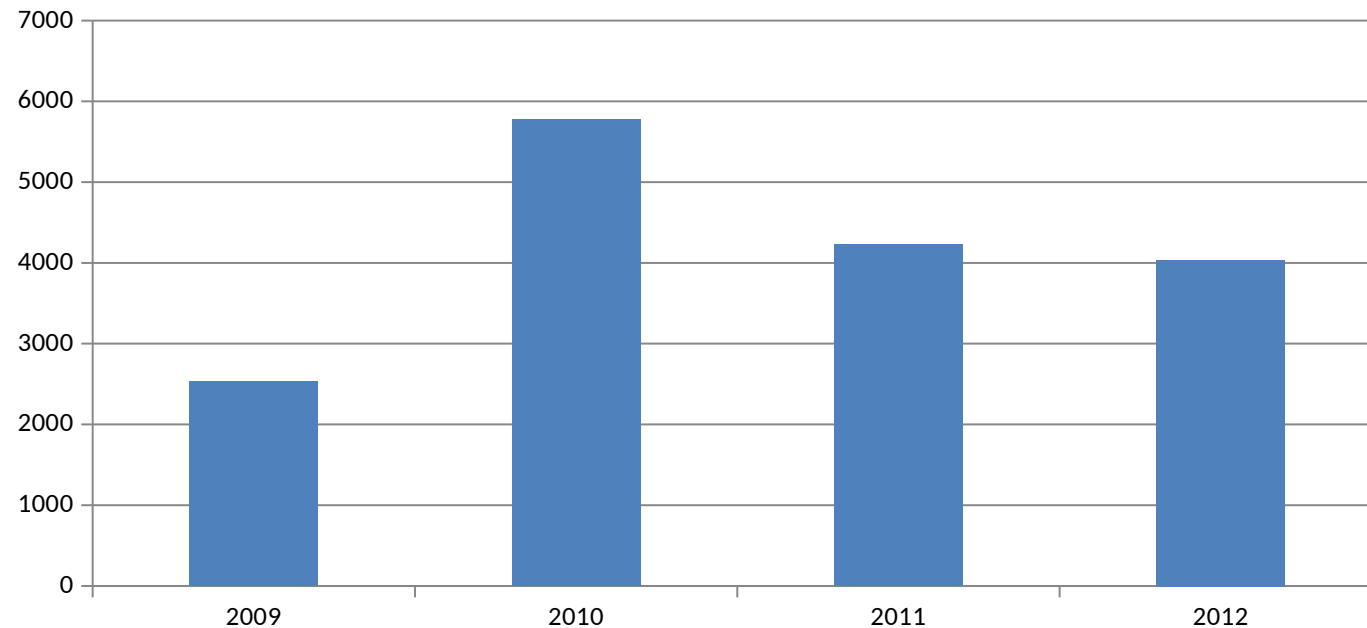
Fuente: Agronet. Elaboró Secretaria Técnica del Mango. Mayo de 2013

Para el mes de Abril se observa una balanza comercial negativa para el mango fresco, se observa que la cifra es superior a la reportada para el mismo periodo del 2011. El ICA no presenta actualmente restricciones de tipo fitosanitario a la importación procedente de Ecuador y Perú. Las exportaciones de mango colombiano están dirigidas en su mayoría al Caribe y países pertenecientes a la Unión Europea.



10. BALANZA COMERCIAL DEL MANGO

10.2 Balanza Comercial para mango procesado



Fuente: Agronet. Elaboró Secretaría Técnica Mango *Datos a Mayo de 2013

Colombia es un importante exportador de mango preparado, en puré principalmente. Estados Unidos y Holanda encabezan la lista de los 24 destinos del mango procesado colombiano, en el año 2012 se exportaron casi 4000 toneladas.



11. PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE MANGO (TM)

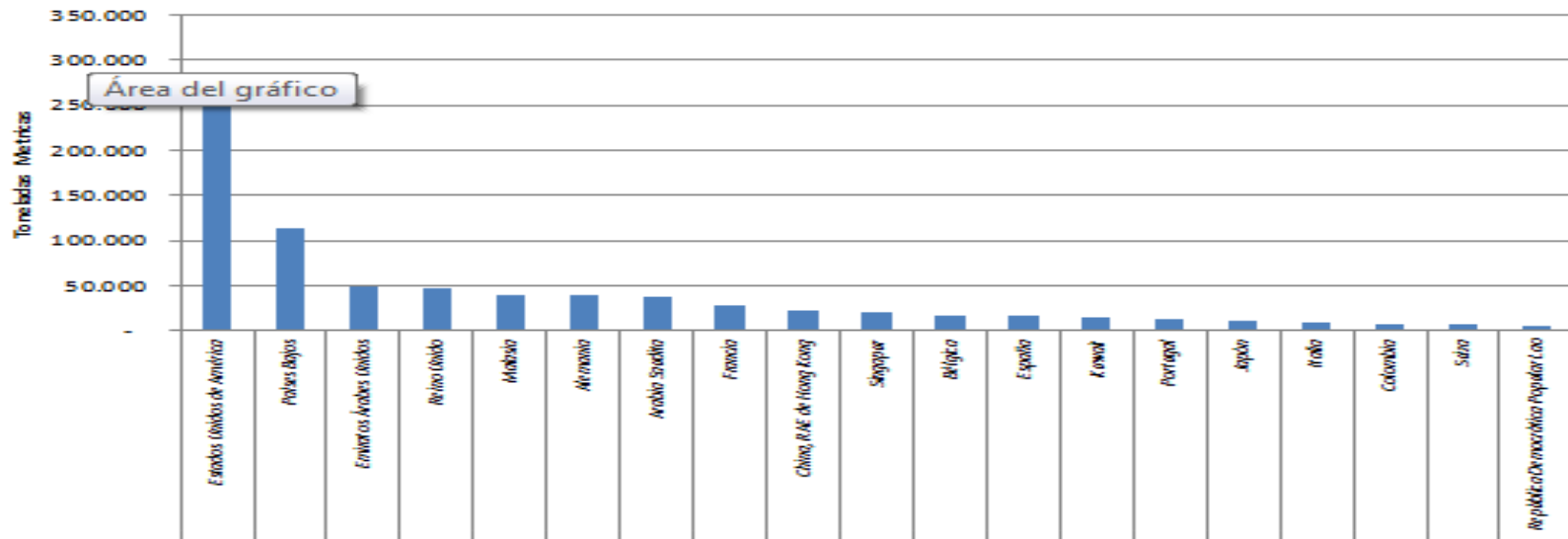


Aunque India y México se mantienen como los principales exportadores de mango fresco, se destaca la dinámica exportadora países vecinos como Brasil, Perú y Ecuador. Cabe resaltar que Colombia es un país de un alto consumo interno de mango, y el precio interno es en ocasiones superior al precio de exportación de las temporadas de cosecha.



12. PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE MANGO (TM)

Distribución de las Importaciones Mundiales de Mango (2010)



Fuente: Faostat (2012)

Estados Unidos encabeza la lista de países importadores de mango a nivel mundial seguido por los Países Bajos y el Reino Unido. El 75% de la importación mundial de mango está representada por los veinte países mostrados en la tabla. Cabe resaltar el aumento en la importación de mango en Colombia desde Perú y Ecuador.



MinAgricultura
Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

II. INSTRUMENTOS DE APOYO



1. INSTRUMENTOS DE APOYO 2008 - 2012

APOYOS SECTOR MANGO 2008- 2012

En Millones de pesos

APOYOS DIRECTOS	Valor
Ciencia y tecnología	1.016
Subtotal	1.016

AIS	Valor
Agro Ingreso Seguro (LEC)*	918
Agro Ingreso Seguro (ICR)*	3.043
Subtotal	3.961

Crédito Agropecuario	Valor
Finagro	13.935
Subtotal	13.935

TOTAL	18.912
--------------	---------------

Fuente. Agronet- MADR. Actualizado
Abril de 2013.



INSTRUMENTOS DE APOYO 2008 - 2012

Año	2008	2009	2010	2011	Total
Fondo de Fomento Agropecuario					
Agro Ingreso Seguro (LEC)*	527	235	156	-	918
Agro Ingreso Seguro (ICR)*	863	1.740	441	-	3.043
Crédito Ordinario FINAGRO	3.542	2.682	6915	796	13.935
Ciencia y tecnología					-
DRE					
TOTAL	4.932	4.656	7.512	796	17.896

Fuente: MADR- Agronet. * Avance Junio 2012



2. AGRO INGRESO SEGURO

2.1 LINEA ESPECIAL DE CRÉDITO - 2010

LINEA	PROYECTOS	VALOR PROYECTO (\$)	VALOR CREDITO (\$)	VALOR APOYO MADR (\$)	PARTICIPACIÓN DEL MANGO EN OTORGAMIENTOS POR LINEA ESPECIAL DE CRÉDITO (%)
Siembra de mango	19	839.812.000	367.750.000	93.379.325	0,41
Equipos y sistemas de riego	3	20.637.000	15.400.000	2.697.915	
Obras civiles e infraestructura	4	62.433.000	49.620.000	12.089.755	
TOTAL	26	922.882.000	432.770.000	108.166.995	

Durante el año 2012 los créditos otorgados para el cultivo de mango por la línea especial de crédito fueron dirigidos en un 90% hacia la plantación y mantenimiento del cultivo. De los créditos que han sido otorgados en 2010, el 85% de los créditos otorgados por la línea especial de crédito han sido dirigidos a la siembra, el 11,5% a obras de infraestructura y el 3,5% para adquisición de equipos y sistemas de riego.



2. AGRO INGRESO SEGURO

2.2 INCENTIVO A LA CAPITALIZACIÓN RURAL – ICR 2010

SECTOR	ACTIVIDAD PRODUCTIVA	No. DE PROYECTOS	VALOR PROYECTOS (\$)	VALOR CREDITOS (\$)	ICR ESTIMADO (\$)
MANGO	ADECUACION DE TIERRAS	5	39.175.000	31.000.000	15.670.000
	INFRAESTRUCTURA DE PRODUCCION	1	1.251.000	1.251.000	500.400
	MAQUINARIA DE USO AGROPECUARIO	20	204.791.000	151.900.000	79.516.400
TOTAL MANGO		26	245.217.000	184.151.000	95.686.800

Durante el año 2009 los créditos otorgados para el cultivo de mango por la línea ICR han sido dirigidos en 97,6% a la plantación y mantenimiento del cultivo. En el presente período del 2010, el 82,5% de los créditos por ICR, han sido dirigidos a adquisición de maquinaria y el 16,8% hacia la adecuación de tierras.



3. CRÉDITOS FINAGRO PARA MANGO

AÑO	Número de Créditos	Valor (millones)
2008	197	\$ 3.542
2009	158	\$ 2.682
2010	278	\$ 6.915
2011	240	\$ 5.597
2012	182	\$3.355
2013	276	\$4.473

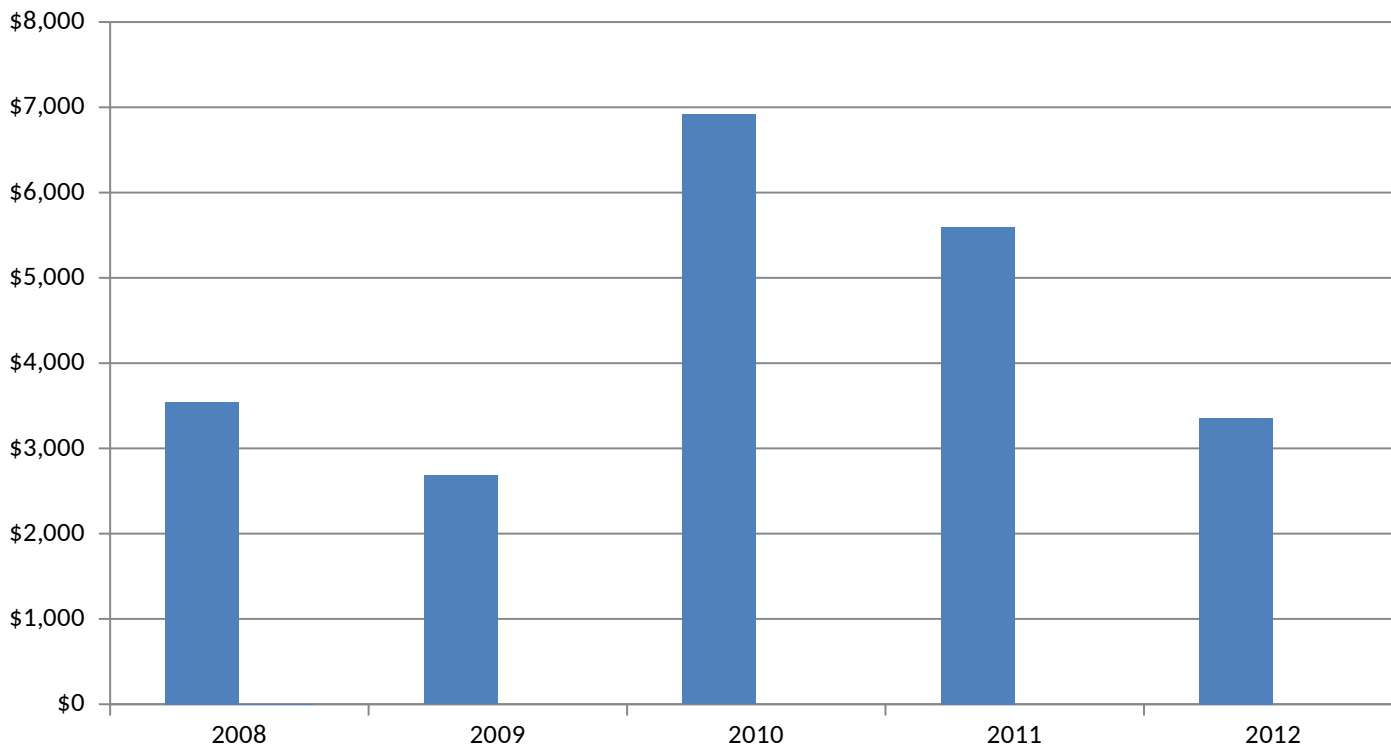
Fuente: Finagro – Agronet. * Preliminar- Abril 2013

El crédito de mango en el país tuvo un incremento de un 134% en dos meses, esto se debe a una estrategia gremial que la cadena productiva de mango en apoyo con el ministerio de agricultura realizo con la creación de FEDEMANGO.

El crédito se solicito específicamente en los rubros de siembras nuevas y renovación de copa.



3. CRÉDITOS FINAGRO PARA MANGO 2008 - 2012



El gráfico permite observar un aumento sostenido en los créditos para mango entre 2008 y 2010 seguido de una disminución importante en el año 2009, a causa del fenómeno del niño. A Noviembre de 2012 es posible observar una disminución en el valor y número de créditos otorgados para esta fruta.



4. COFINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

AÑO	Area de Investigacion	Entidad	Especies	FECHA DE EJECUCIÓN	Zonas	CONTRAPARTIDA \$	COFINANCIACIÓN MADR \$
2010	MANEJO POSCOSECHA Y TRANSFORMACIÓN	CAIMTAL Ltda, COAGROFRUTAS, CPGA CORPUAOS, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA).	Estudio de la fenología e iniciación floral en cinco cultivares de mango (Mangifera indica), su relación con el estado hídrico de la planta y la estacionalidad de cosechas en el Alto Magdalena y Caribe seco Colombiano	25-Mar-10	Guamo, Espinal, Tocaima, La mesa, Cienaga y Santamarta	401.490.000	Fondo Nacional de Fomento Hortifruticola
2010	MANEJO POSCOSECHA Y TRANSFORMACIÓN	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA).	Evaluación del efecto de la bionutrición en materiales de mango (Mangifera indica) en fase de vivero y	26/12/2009	Guamo, Espinal, La mesa, Cienaga y Santamarta	160.732.000	Fondo Nacional de Fomento Hortifruticola
2009	2006L3028-2161	CORPOICA	Generación de estrategias de manejo ecológico de las moscas de las frutas (Anastrepha obliqua y A. striata) para las regiones productoras de mango	26/12/2009		192.901.000	186.861.000
2009	116-06-023-2005	CORPOICA	Evaluación, caracterización y selección de variedades de mango criollo presentes en las regiones occidente, norte y centro del país para mejorar la competitividad	16/08/2008	Tolima, Huila, Cundinamarca Antioquia, Magdalena, Bolívar, Córdoba	166.962.000	159.780.000
2008	117-06-023-2005	CORPOICA	Estudios de epidemiología y control no convencional de la antracnosis del mango	07/07/2009	Cundinamarca (Mosquera). Departamentos de muestreo: Cesar, Magdalena,	114.766.000	108.033.000
TOTAL						1.036.851.000	454.674.000



MinAgricultura
Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

III. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA NACIONAL



CONPES 3514-2008

Política Nacional fitosanitaria y de inocuidad para las cadenas de frutas y de otros vegetales.

1. ESTATUS FITOSANITARIO Y DE INOCUIDAD PARA LAS CADENAS DE FRUTAS Y OTROS VEGETALES

a. Sanidad de la producción frutícola

Moscas de la fruta

Otras plagas

Material de propagación

b. Inocuidad de las frutas y otros vegetales

c. Inocuidad en la producción primaria

d. Inocuidad en el procesamiento, transporte y comercialización



CONPES 3514-2008

2. COMPONENTES, ESTRATEGIAS Y METAS

a. Sanidad vegetal

- Mejoramiento de la condición fitosanitaria de la producción de frutas
- Mejoramiento de la calidad fitosanitaria de material de propagación

b. Inocuidad de las frutas y otros vegetales

- Sistema de Registro e IVC de Insumos Agrícolas en Colombia
- Buenas Prácticas Agrícolas
- IVC en las cadenas de frutas y otros vegetales



CONPES 3514-2008

2. COMPONENTES, ESTRATEGIAS Y METAS

a. Sanidad vegetal

- Mejoramiento de la condición fitosanitaria de la producción de frutas
- Mejoramiento de la calidad fitosanitaria de material de propagación

b. Inocuidad de las frutas y otros vegetales

- Sistema de Registro e IVC de Insumos Agrícolas en Colombia
- Buenas Prácticas Agrícolas
- IVC en las cadenas de frutas y otros vegetales



CONPES 3514-2008

2. COMPONENTES, ESTRATEGIAS Y METAS

a. Sanidad vegetal

- Mejoramiento de la condición fitosanitaria de la producción de frutas
- Mejoramiento de la calidad fitosanitaria de material de propagación

b. Inocuidad de las frutas y otros vegetales

- Sistema de Registro e IVC de Insumos Agrícolas en Colombia
- Buenas Prácticas Agrícolas
- IVC en las cadenas de frutas y otros vegetales



CONPES 3514-2008

2. COMPONENTES, ESTRATEGIAS Y METAS

a. Sanidad vegetal

- Mejoramiento de la condición fitosanitaria de la producción de frutas
- Mejoramiento de la calidad fitosanitaria de material de propagación

b. Inocuidad de las frutas y otros vegetales

- Sistema de Registro e IVC de Insumos Agrícolas en Colombia
- Buenas Prácticas Agrícolas
- IVC en las cadenas de frutas y otros vegetales



MinAgricultura
Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

IV. ACCIONES DEL CONSEJO NACIONAL DEL MANGO



	OBJETIVOS LEY 811 DE 2003	Estrategia	Acciones
	AVANCE POR OBJETIVO		
1	Mejora de la productividad y competitividad.	Ejecutar el plan estrategico suscrito en el acuerdo de competitividad de la cadena productiva de mango 2012	Validar las acciones y las estrategias a corto, mediano y largo plazo con expertos en cada uno de los temas
		Articular a los eslabones para el cumplimiento del acuerdo de competitividad	Articular las acciones del PLAN NACIONAL DE MOSCA DE LA FRUTA al interior de la Cadena Productiva de Mango.
	AVANCE POR OBJETIVO		
2	Desarrollo del mercado de bienes y factores de la cadena.	Identificar ventanas de mercado internacional y organizar la oferta nacional necesaria para satisfacerlas.	Desarrollar dos estudios de mercado en Estados Unidos y Corea del Sur
		Mejorar los standares cosecha y poscosecha de la fruta	Implementar un proyecto nacional de Buenas Practicas Agricolas con énfasis en mejorar los estándares de calidad de la fruta.
	AVANCE POR OBJETIVO		
3	Disminución de los costos de transacción entre los distintos agentes de la cadena.	Desarrollar alianzas y acuerdos comerciales entre los almacenes de insumos y las asociaciones de productores	Suscribir tres acuerdos comerciales entre las asociaciones de primer y segundo nivel de la cadena productiva de mango y los almacenes de insumos importantes para los costos de producción del cultivo de mango.
	AVANCE POR OBJETIVO		
4	Desarrollo de alianzas estratégicas de diferente tipo.	Construir proyectos asociativos para el suministro escalonado de materia prima con la agroindustria.	Establecer con la agroindustria las zonas de importación estratégica para el desarrollo del cultivo
			Generar proyectos para la siembra del cultivo de mango en las zonas prioritizadas con apoyo de fondos multilaterales



	AVANCE POR OBJETIVO		
5	Mejora de la información entre los agentes de la cadena.	Publicar semanalmente la información comercial y técnica a través de las tecnologías de la información TICS	Construir una circular semanal de precios de mercado e insumos a través de las TICS
	AVANCE POR OBJETIVO		
6	Vinculación de los pequeños productores y empresarios a la cadena .	Apoyar la construcción de la FEDERACION NACIONAL DE PRODUCTORES de mango	Realizar dos giras de motivación y socialización de la federación nacional de productores de mango
			Gestionar la convocatoria a asamblea nacional de productores de mango
			Suscribir en la cámara de comercio el acta de constitución de la Federación Nacional de Productores de Mango
	AVANCE POR OBJETIVO		
7	Manejo de recursos naturales y medio ambiente.	Vincular el cultivo de mango como alternativa productiva en proyectos para la mitigación de impactos ambientales.	Formular un proyecto para la siembra de mango a través de los fondos multilaterales para la mitigación de un problema ambiental.
	AVANCE POR OBJETIVO		
8	Formación de recursos humanos.	Fortalecer la asistencia técnica al interior de la cadena productiva de mango	Articular la construcción de un programa académico electivo de frutas de tardío rendimiento al interior de las universidades.
			Formular un proyecto para crear una finca modelo de transferencia de tecnología en el cultivo de mango.
	AVANCE POR OBJETIVO		
9	Investigación y desarrollo tecnológico.	Articular la presentación de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico de las líneas bases de la Agenda Nacional de Investigación y el Acuerdo de competitividad de la cadena Productiva	Gestionar la elaboración de tres proyectos de investigación a través de las universidades en el marco de las líneas prioritizadas
			Apoyar los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico propuestos por CORPOICA



MinAgricultura
Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

Muchas Gracias