

**ACUERDO DE COMPETITIVIDAD
CADENA NACIONAL DEL COCO DE COLOMBIA**

Consejo de la Cadena
15/12/2014

ACUERDO DE COMPETITIVIDAD 2.014 CADENA NACIONAL DEL COCO DE COLOMBIA

1. PROPÓSITO DEL ACUERDO

El propósito del Acuerdo de Competitividad para la Cadena Nacional del Coco es trabajar por una integración de los diferentes eslabones de la Cadena Productiva en relaciones de mutua colaboración y equidad, en la búsqueda de desarrollo integral y competitividad del sector en sus diferentes aspectos.

2. DIAGNÓSTICO ESTRATEGICO

El objetivo del ejercicio es elaborar un diagnóstico estratégico que, mediante la identificación de las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades de la Cadena Productiva, sirva de fundamento a la planeación estratégica. Se pretende Identificar el estado actual de la cadena productiva en el ámbito nacional e internacional, tanto en su interior como en el entorno, sus tendencias y cambios esperados, con el propósito de descubrir sectores susceptibles de mejoramiento para incrementar la competitividad de la cadena productiva. Requiere valorar la competitividad actual de la cadena productiva y proyectar los cambios hacia el futuro.

El desarrollo del Sector se concibe como una contribución a propósitos nacionales, como un eslabón a la paz, a la equidad social, al desarrollo de empleo e ingresos, al progreso de la industria y el comercio, al mejoramiento de la producción, al desarrollo y formación de saberes y conocimientos que redunden en un mejor bienestar para todos los implicados.

2.1. Situación Mundial.

2.1.1. Producción Mundial.

La oferta mundial de coco ha estado liderada históricamente por los países asiáticos. Los tres principales productores del mundo han sido Indonesia, Filipinas e India, con producciones anuales entre los 10 y 20 millones de Toneladas. En una escala de producción entre 1.0 y 3.0 millones de Toneladas durante el período 2.000-2013 se sitúan Brasil, Sri Lanka, Tailandia, México, Viet Nam y Papúa Nueva Guinea. Le siguen 11 países que produjeron entre 200.000 y 610.000 toneladas en el mismo período. Los 71 países productores que siguen, entre ellos Colombia en el puesto de producción No. 26, produjeron cada uno menos de 100.000 Toneladas, y su aporte porcentual histórico no sobrepasa individualmente el 0.3%.

Los tres principales países asiáticos mencionados produjeron de conjunto el 74,8% del total mundial. Su presencia es evidente en el mercado internacional, debido a la industrialización de los subproductos y al desarrollo de su capacidad exportadora. Sin embargo el Brasil ha sido uno de los países que más ha desarrollado su industria y su producción, conformando clústeres de muy alta calidad e integralidad, con un importante apoyo del Estado y la Empresa Privada.

PRODUCCION MUNDIAL DEL COCO EN TONELADAS METRICAS

País	2010	2011	2012	2013	Puesto
A. APCC Países	51.979.710	50.484.216	53.654.896	53.397.400	
F.S. Micronesia	50.000	50.000	55.000	57.000	31
Fiji	206.250	200.000	224.380	225.000	21
India	10.840.000	10.280.000	10.560.000	11.930.000	3
Indonesia	18.000.000	17.500.000	19.400.000	18.300.000	1
Kiribati	163.750	163.750	170.000	170.000	24
Malaysia	550.140	562.556	606.530	605.000	10
Marshall Island	42.500	23.600	23.800	25.000	33
Papua New guinea	1.200.000	1.210.000	1.210.000	1.200.000	7
Filipinas	15.510.283	15.244.609	15.862.386	15.353.200	2
Samoa	170.000	178.000	209.600	190.000	23
Islas Solomon	396.000	384.000	408.000	410.000	13
Sri Lanka	1.990.440	2.057.320	2.224.500	2.200.000	5
Tailandia	1.298.147	1.055.318	1.057.000	1.010.000	9
Vanuatu	400.000	373.500	371.000	410.000	14
Vietnam	1.162.200	1.201.563	1.272.700	1.312.200	6
Otros Países	7.320.957	7.397.005	7.445.504	7.506.798	
África	1.734.129	1.706.348	1.746.843	1.738.000	
Benín	18.625	18.800	19.000	19.000	34
Comoras	82.832	85.000	90.000	92.000	27
Ghana	292.000	292.000	292.099	290.000	16
Costa de Marfil	150.816	153.519	154.000	155.000	25
Madagascar	78.100	76.000	76.930	77.000	30
Mozambique	277.941	266.029	270.000	260.000	19
Nigeria	263.815	265.000	264.814	265.000	18
Tanzania	570.000	550.000	580.000	580.000	11
Otros					
América	4.763.241	4.867.562	4.861.571	4.927.398	
Brasil	2.843.453	2.943.651	2.931.531	2.820.468	4
República Dominicana	129.666	149.022	160.935	286.934	17
Jamaica	289.830	290.000	315.000	310.000	15
México	1.156.800	1.139.300	1.050.000	1.100.000	8
Venezuela	180.851	178.475	223.976	225.000	22
Colombia	101.105	112.399	114.605	114.774	26
Panamá	15.492	14.354	14.575	15.000	36

Perú	26.654	31.161	33.577	37.722	32
Ecuador	19.390	9.200	17.372	17.500	35
Otros					
Asia	742.047	739.095	753.250	756.400	
Bangladesh	81.400	80.000	81.400	81.400	29
China	232.572	239.095	250.000	250.000	20
Myanmar	428.075	420.000	421.850	425.000	12
Otros					
Pacifico	81.540	84.000	83.840	85.000	
Polinesia Francesa	81.540	84.000	83.840	85.000	28
Otros					
Total	59.300.667	57.881.221	61.100.400	60.904.198	

Fuente: Faostat

SUPERFICIE MUNDIAL DE COCO EN HECTAREAS

País	2010	2011	2012	2013	Puesto
A. APCC Países	9.833	9.967	10.101	10.103	
F.S. Micronesia	17	17	16	17	31
Fiji	60	60	65	65	15
India	1.896	2.071	2.137	2.159	3
Indonesia	2.980	2.980	3.000	3.000	2
Kiribati	29	29	30	30	26
Malaysia	106	106	112	112	12
Marshall Island	8	8	7	7	33
Papúa Nueva guinea	221	221	221	220	7
Filipinas	3.576	3.562	3.574	3.550	1
Samoa	27	27	27	27	28
Solomon Islas	52	52	53	53	17
Sri Lanka	395	395	417	420	5
Tailandia	231	216	214	209	8
Vanuatu	96	96	97	98	13
Vietnam	140	127	132	137	10

Otros Países	2.007	2.035	2.052	2.054	
África	1.122	1.138	1.158	1.157	
Benín	120	120	130	130	11
Comoras	33	34	34	34	24
Ghana	55	55	55	55	16
Costa de Marfil	34	39	38	38	23
Madagascar	33	33	33	33	25
Mozambique	83	84	84	83	14
Nigeria	39	39	39	39	22
Tanzania	660	670	680	680	4
Otros	65	65	65	65	

América	647	657	653	656	
Brasil	275	271	258	257	6
Dominicana Rep.	28	39	46	48	19
Jamaica	44	50	50	48	18
México	168	165	166	170	9
Venezuela	18	18	18	18	30
Colombia	13	16	17	16	32
Panamá	4	4	4	4	34
Perú	2	2	2	2	36
Ecuador	3	2	3	3	35
Otros	93	91	88	89	

Asia	132	134	135	135	
Bangladesh	43	43	43	43	20
China	28	29	30	30	27
Myanmar	41	42	42	42	21
Otros	20	20	20	20	

Pacífico	106	106	106	106	
French Polinesia	22	22	22	22	29
Otros	84	84	84	84	
Total	11.840	12.002	12.153	12.158	

Fuente: Faostat

LISTADO DE LOS 12 PRINCIPALES PRODUCTORES DE COCO AÑOS 2010 - 2013

País	2010	2011	2012	2013	Puesto
India	10.840.000	10.280.000	10.560.000	11.930.000	3
Indonesia	18.000.000	17.500.000	19.400.000	18.300.000	1
Malaysia	550.140	562.556	606.530	605.000	10
Papua New guinea	1.200.000	1.210.000	1.210.000	1.200.000	7
Filipinas	15.510.283	15.244.609	15.862.386	15.353.200	2
Sri Lanka	1.990.440	2.057.320	2.224.500	2.200.000	5
Tailandia	1.298.147	1.055.318	1.057.000	1.010.000	9
Vietnam	1.162.200	1.201.563	1.272.700	1.312.200	6
Tanzania	570.000	550.000	580.000	580.000	11
Brasil	2.843.453	2.943.651	2.931.531	2.820.468	4
México	1.156.800	1.139.300	1.050.000	1.100.000	8
Myanmar	428.075	420.000	421.850	425.000	12

Fuente: Faostat

La FAO señala que: “El coco juega un papel importante en las casas domésticas por todo el mundo tropical. Donde sea posible, casi todos los jardines tienen unos cuantos cocoteros. Se estima que un 70% de los cocos son usados en consumo doméstico en los países productores, de los cuales la mitad del volumen se

consume en fresco. El resto del volumen se consume en forma de aceite comestible o industrial (Punchihewa, 1991). Un estudio en Kalimantan Oriental, Indonesia, mostró que el consumo per cápita anual del aceite de coco para el año 2001 sería en promedio unos 3.5 kg, (o 4.8 y 2.2. kg. al año para consumo rural y urbano respectivamente) (Darwis, 1991). De acuerdo a Chhabra, 1991 la disponibilidad per cápita de frutos en los cuatro países productores más importantes fueron: India-10, Indonesia-53; Sri Lanka-156, Las Filipinas-282. Estas cifras muestran que en los países densamente poblados como India e Indonesia no habrá ninguna o casi ninguna copra disponible para exportación, mientras que en un país como Filipinas el margen para exportar es mucho más amplio. Los residuos de la extracción de aceite de coco, la pasta de coco, son una valiosa fuente de alimentación para los animales domésticos. En vez de cosechar los frutos, la savia de las inflorescencias pueden ser perforadas para la producción de azúcar o alcohol. Cuando las palmas viejas y seniles se cortan, la madera puede ser usada para muebles y construcción de edificios y muchos otros propósitos”.

“Los plantíos predominantes son de pequeños propietarios, a menudo de no más 0.5 ha. En áreas remotas, estas pequeñas cantidades proveen mayormente a los mercados locales, en donde los frutos se venden para consumo. El aceite de coco es a menudo preparado en la cocina casera, el endospermo ('cerner') desmenuzado y comprimido se usa como comida para pollos o cerdos. Fotografía 74 muestra un instrumento por el cual el endospermo puede ser raspado de las mitades del coco. Cerca de pueblos y lugares turísticos muchos frutos son vendidos para beber agua, los llamados "water nuts." Estos son recogidos unos cuantos meses antes de estar totalmente maduros cuando el agua tiene un sabor más dulce. La pulpa fresca de coco es también vendida como una golosina en los mercados. Dondequiera que haya una industria local de aceite usando la copra como materia prima, los cocos sobrantes se venden a la fábrica, ya sea enteros o sin cáscara, o después de su procesamiento y convertidos en copra. En algunos países hay industrias caseras importantes, produciendo aceite de coco y vendiéndolo en botellas en mercados locales. En vez de tener producción de frutos, puede producirse azúcar perforando los espádices y recogiendo la savia dulce o vino de la palmera. Esta savia puede usarse para la manufactura de azúcar, bebidas alcohólicas, jarabes, etc.”

“El primer incentivo para una producción en mayor escala fue el uso del coco para hacer jabón. Fue primeramente exportado de Sri Lanka a Inglaterra entre 1820 y 1830. Otro incentivo fue el uso del aceite de coco para margarina, con un resultado en que vastas áreas de nuevos plantíos de cocos fueron implantados a fines del siglo XIX. Esta expansión fue más bien orientada comercialmente y en general las siembras fueron hechas en una mayor escala que antes. De un área total sembrada de cocos de cerca de 3.2 millones de hectáreas en 1938, ésta aumentó a cerca de 8.3 millones en 1980 (Das, 1985). Actualmente, puede estar cerca de 10 millones de hectáreas. La producción mundial de coco aumentó de cerca de 28 millones de toneladas métricas en 1970 a 42 toneladas métricas en 1991. La expansión del área de cocos ha continuado en muchos años. De acuerdo a Ranasinghe, 1995, citando a Andrew, 1972, la exportación de cocos frescos de

Sri Lanka a Inglaterra comenzó en los 1880s. El coco fresco fue usado como ingrediente para caramelos. Un cierto Sr. P.V. Appleby experimentó con calentar coco rallado sobre mesas de vapor y observó que cuando se les trataba en esta forma el coco no llegaba a ser rancio. La industria del coco seco llegó a ser como tal en 1888.”

“Al comienzo de la Primera Guerra Mundial, el aceite de coco había llegado a ser el aceite comestible más importante. Sin embargo, esta posición gradualmente cambió con la producción mundial incrementada de otros aceites, como el aceite de palma, el aceite de endospermo de palma, y el aceite de fríjol de soya. Como estos aceites son producidos mayormente en operaciones a gran escala, pueden competir fácilmente con el producto de coco intensamente laborado. Sin embargo, con el desarrollo de nuevos métodos de procesamiento, omitiendo la manufactura de copra por el procesamiento directo de la pulpa fresca del coco, la calidad del aceite de coco se mejorará mucho y los costos de producción serán reducidos.”

“El coco es ampliamente usado como aceite comestible ya sea para cocinar o en la fabricación de margarina y otros productos tales como las cremas no lácteas. También es usado para propósitos industriales, tales como para la fabricación de detergentes. En ambos tipos, se enfrenta a una severa competencia de los aceites vegetales producidos a menor costo. Mientras que el aceite de coco aún tiene prioridad sobre el fríjol de soya, el nabo, y los aceites de palma, la tendencia de precios dentro del complejo de semillas aceitosas ha caído en total en los últimos 40 años, y los precios del aceite de coco los han seguido. Un estudio comisionado por el Banco Mundial estimó el costo de producción de una tonelada de aceite de coco en la Filipinas a US\$320-400, mientras que el costo de producción en conjunto de aceite de palma y aceite del endospermo de palma en Indonesia, se estimó en US\$200-220 por tonelada. Aún más, donde el consumo total de aceite vegetal ha crecido rápidamente, el consumo de aceite de coco se ha estancado. Mientras que los plantíos de coco han sido limitados, las tierras dedicadas a palmas de aceite que producen aceite de palma y aceite del endospermo de palma, han crecido rápidamente en la última década. La producción de aceite del endospermo de palma se esperaba que creciera en un 5-6% por año a través de lo que queda del siglo, mientras que la producción del aceite de coco en su crecimiento anual fue menos de 1%. (Green 1991).”

“El aceite de coco y el aceite del endospermo de palma han sido los más importantes aceites láuricos por mucho tiempo. Pero esta posición puede estar amenazada por el desarrollo de otros aceites láuricos. El coco ahora da un 75% aproximado de aceites láuricos, pero en los próximos 12 años, se espera que esa porción disminuya a dos tercios (Green 1991). En 1992, en canola los Estados Unidos, (Canadá 'Oil - Low Erucic Acid', se refiere a los cultivos de nabo (Brassica napus y Brassica campestris) los cuales son bajos en grasas saturadas y contienen un alto porcentaje de aceite mono-insaturado más bien de grasas poli-insaturadas, han sido convertidos mediante ingeniería biológica a aceite láurico. Si se cultiva a gran escala, este cultivo pudiera convertirse en la primera semilla de aceite comercial cultivada en un clima templado para producir aceite láurico (Anón.,

1993c). Aún más, un nuevo desarrollo en el sustituto de mantequilla de cacao de bajas calorías y grasas. Podría dramáticamente reducir el mercado para grasas basadas en aceite de coco. Por tanto, es imperativo para la industria del coco el intentar mejorar su productividad y reducir sus costos en todos los niveles de la línea de producción y desarrollar nuevos productos comerciales basados en endospermo.”

“Comparando al aceite de palma, la producción de coco rinde mucho menos aceite por hectárea. Bajo condiciones promedios de cultivo y bajo un buen manejo de las fincas, el aceite de palma puede rendir de unos 5-8 toneladas de aceite por hectárea, contra 2-4 toneladas por el de coco. En dichos rendimientos el coco se coloca en segunda posición solo con el aceite de palma en términos de producción de aceite por hectárea, y excede en mucho el potencial actual de cualquiera de las plantas anuales. Sin embargo, el nivel de producción de los pequeños propietarios a menudo no excede de una tonelada de copra o de cerca de 0.65 toneladas de aceite por hectárea. El coco se adapta muy bien a las condiciones de manejo de los minifundistas y viceversa. Usualmente, algo de deshierba y recoger frutos cada 2 o 3 meses, es todo el trabajo que aplica el campesino a sus cocos maduros. Las inversiones de capital son muy bajas. Los grandes plantíos de cocos son escasos. Menos del 2% de las tierras sembradas están en 20 hectáreas (Friend, 1991). Sin embargo, algunas plantaciones muy grandes comenzaron recientemente a producir en Indonesia. Esto pudiera ser una nueva tendencia en la industria del coco.”

Las principales importaciones de coco en nuez a Colombia provienen de Venezuela y de Panamá, y su precio, por condiciones específicas de cada país, es inferior al de Colombia en buena parte del año. No existe ningún mecanismo de registro ni regulador de estas importaciones. En los medios panameños se reconoce a Colombia como el principal comprador de coco, producido en su mayoría en los Departamentos de San Blas (Cuna Yala) y Colón. Los indígenas cuna utilizan el coco como unidad de intercambio, equivaliendo a cerca de 10 centavos de dólar la unidad.

En el Seminario de Perspectivas de producción de coco y cacao, IICA, MIDA en Panamá, se señala que “las canoas colombianas actúan cada vez más como mayoristas situados en los centros de producción del coco, ya que compran no solamente la materia prima a los pobladores y a las tiendas de los lugares poblados, sino que a veces compran por adelantado las producciones (en especial a las tiendas de la Costa arriba de Colón), asegurando el flujo ordenado de la producción de coco desde las fincas de los productores hasta los pequeños centros de acopio (tiendas), y desde allí a otros centros de acopio a mayor escala, y situados en el litoral de la Costa Atlántica de Colombia, tales como Turbo y Cartagena”.

Los productores de Colón y Kuna Yala venden su producción de coco a entre 8 y 12 centésimos la unidad en mercados internacionales como Florida y Nueva York, en Estados Unidos, y Colombia.

En la página web La prensa.com, en el artículo “Un producto tropical en busca de mercados” (sep. 2004), se señala:

El mercado colombiano es un mercado atractivo para los productores, añadió Luis Muñoz, del Departamento de Planificación del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA).

Según estadísticas del Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), anualmente se comercializan unas 100 mil unidades de coco hacia Miami, Estados Unidos, a través de la empresa Mister Agro.

A Colombia se exportan unos 50 mil cocos anuales por medio de las chalupas colombianas que arriban a Costa Abajo y Costa Arriba de Colón, en un promedio de cada 15 días.

Unas 30 chalupas colombianas, con capacidad de transportar hasta 80 mil unidades de coco, viajan a la provincia de Colón y Kuna Yala, en busca del rubro.

El productor puede vender cada unidad al por mayor a unos cinco centésimos.

Con relación a la producción en Venezuela, en la página Web FONAIAP DIVULGA > Colección > Número 68 octubre-diciembre 200 se señala:

En los últimos años la producción de coco en Venezuela ha oscilado entre 130 y 178.000 t, con tendencia a la baja y para el año 1999 alcanzó la cifra de 128.000 t. Los rendimientos se han mantenido entre 5.600 y 7.300 kg/ha, elevados en el contexto internacional, pero inferiores a los considerados como óptimos (8.000 a 11.000 kg/ha).

A pesar de la distribución de la superficie sembrada del rubro, a lo largo de la costa venezolana se observan dos polos de producción en los estados Falcón y Sucre, que abarcan cerca de 70% de la producción total del país.

Manejo agronómico: relacionado con el sistema de producción al que se esté refiriendo, existen productores con gran número de plantas que realizan prácticas de fertilización y riego, así como algunos poseen secadoras y alta demanda de mano de obra. Sin embargo, la mayoría son medianos a pequeños productores menores de 10 ha que se resisten a introducir prácticas que aumenten los costos, dada la inseguridad del mercado y los relativos bajos precios a lo largo del año. Cuando se han realizado las prácticas básicas se han obtenido respuestas, pudiendo llegar a rendimientos superiores de la media nacional de 1 t/ha de copra año.

Mercado: la comercialización puede realizarse por diversos canales a través de intermediarios, bien sea por la venta de la copra, coco pelado de gran tamaño para el mercado colombiano, coco de agua o coco pelado para el mercado nacional.

Generalmente al sacar el albumen se quema o se bota el resto del fruto, representando un porcentaje de uso de aproximadamente 13%. Se puede decir que el mercado nacional es de total incertidumbre, variando en el mismo año la capacidad de recepción, debido a la entrada de ácido láurico importado

2.1.2. Productividad a nivel mundial.

Al dividir las cifras de producción sobre la superficie cultivada, las mayores productividades en el mundo las tienen Perú, Venezuela, Brasil y Myanmar sobrepasando las 10 Ton. / Ha, mientras que los tres países asiáticos de mayores volúmenes producen entre 4.5 y 6.5 Ton. / Ha. El promedio mundial es de cerca de 5,1 Ton. / Ha. Colombia registra un promedio de 7.1 Ton. / Ha, por encima del promedio mundial.

RENDIMIENTO DEL COCOTERO 2013

País	Producción (ton)	Área (miles Ha)	Rendimiento	Puesto
Perú	37.722	2	15,4	1
Venezuela	225.000	18	12,5	2
Brasil	2.820.468	257	11,0	3
Myanmar	425.000	42	10,1	4
Vietnam	1.312.200	137	9,6	5
China	250.000	30	8,3	6
Islas Solomon	410.000	53	7,7	7
Colombia	114.774	16	7,1	8
Samoa	190.000	27	7,0	9
Nigeria	265.000	39	6,8	10
México	1.100.000	170	6,5	11
Jamaica	310.000	48	6,5	12
Indonesia	18.300.000	3.000	6,1	13
República Dominicana	286.934	48	6,0	14
Kiribati	170.000	30	5,7	15
India	11.930.000	2.159	5,5	16
Papua New guinea	1.200.000	220	5,5	17
Malaysia	605.000	112	5,4	18
Ecuador	17.500	3	5,3	19
Ghana	290.000	55	5,3	20
Sri Lanka	2.200.000	420	5,2	21
Tailandia	1.010.000	209	4,8	22
Filipinas	15.353.200	3.550	4,3	23
Vanuatu	410.000	98	4,2	24
Costa de Marfil	155.000	38	4,1	25
French Polinesia	85.000	22	3,9	26
Marshall Island	25.000	7	3,8	27
Panamá	15.000	4	3,7	28

Fiji	225.000	65	3,5	29
F.S. Micronesia	57.000	17	3,4	30
Mozambique	260.000	83	3,1	31
Comoras	92.000	34	2,7	32
Madagascar	77.000	33	2,3	33
Bangladesh	81.400	43	1,9	34
Tanzania	580.000	680	0,9	35
Benín	19.000	130	0,1	36
Total	60.904.198	11.900	5,1	

FUENTE: Elaboración con cifras obtenidas de FAOSTAT

2.1.3. Consumo Mundial.

El cocotero es la palmera más cultivada e importante a nivel mundial. A partir de esta planta, se obtiene una gran diversidad de productos, registrándose más de cien derivados de las cuatro partes principales del fruto y del resto de la planta. El principal producto exportado desde las distintas zonas de cultivo es el aceite de coco, seguida de la copra coco, la torta de coco, coco deshidratado y fibra respectivamente. En los últimos años el mercado más interesante tanto en Asia como en Europa y Norteamérica es el del agua de coco envasada; de gran aceptación y mayor demanda cada año. También tiene un alto crecimiento la demanda de sustratos derivados de la fibra corta y el polvillo, debido a que la turba procedente de los lagos nórdicos, usada para estos propósitos, es un recurso natural no renovable, y ya empieza a ser escaso. También se incrementa el uso de fibra larga para tejidos para varios usos: geotextiles para control de erosión, mallas para pavimentos, empaques de alta duración, entre otros.

El mayor importador de cocos secos a nivel mundial es Estados Unidos, seguido de Singapur, Bélgica, los Países Bajos, Alemania y el Reino Unido.

PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES

El mayor importador de cocos secos es los Estados Unidos, seguido de Singapur, Bélgica, los Países Bajos, Alemania y el Reino Unido.

IMPORTACIONES MUNDIALES DE COCO SECO

ÁREA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
Estados Unidos de América	36.141	38.564	31.009	35.856	37.367	43.853	222.790
Singapur	31.347	30.580	23.500	27.107	23.029	23.005	158.568
Bélgica	16.016	20.258	19.950	16.372	13.514	17.579	103.689
Países Bajos	15.118	19.639	16.349	13.984	19.117	17.344	101.551
Alemania	15.340	18.098	16.613	15.612	13.305	15.541	94.509

Reino Unido	12.685	14.903	13.571	13.350	11.710	12.694	78.913
Emiratos Árabes Unidos	4.069	19.067	18.765	13.781	8.438	12.765	76.885
Turquía	7.163	9.170	8.989	10.228	10.578	11.463	57.591
Federación de Rusia	8.720	11.497	8.128	7.563	9.204	12.332	57.444
Irán	4.821	7.172	10.965	10.965	9.890	9.460	53.273
Polonia	6.977	10.124	9.511	8.982	9.328	7.638	52.560
Canadá	7.621	7.755	7.647	6.961	7.799	8.691	46.474
Francia	6.173	7.075	7.435	8.123	7.455	7.547	43.808
Australia	8.652	9.087	8.429	8.847	8.778	-	43.793
Egipto	7.433	7.975	5.131	7.396	5.443	9.976	43.354
Pakistán	6.437	6.482	7.254	7.542	8.545	6.829	43.089
Sudáfrica	4.658	5.279	5.562	5.525	4.518	5.787	31.329
República Árabe Siria	4.302	3.804	4.199	11.504	2.124	2.025	27.958
Brasil	2.917	2.662	3.612	5.353	5.390	7.444	27.378
España	4.050	4.670	4.030	4.042	4.436	4.532	25.760

Fuente: FAOSTAT

El mayor importador de copra es Filipinas, seguido de Malasia, Bangladesh, Pakistán, Bélgica y Alemania.

IMPORTACIONES MUNDIALES DE COPRA

ÁREA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
Filipinas	21.148	60.462	96.044	68.764	77.912	91.465	415.795
Malasia	24.298	30.497	19.348	29.607	20.374	33.090	157.214
Bangladesh	16.011	10.970	18.000	16.000	14.000	13.000	87.981
Pakistán	16.631	17.331	15.657	15.643	4.446	10.869	80.577
Bélgica	30.662	8.764	11	25	-	-	39.462
Alemania	22.541	10.497	10	-	-	-	33.048
Australia	2.933	9.276	9.203	9.440	1.563	-	32.415
China, Taiwán provincia de	5	13.048	5.742	155	197	51	19.198
Trinidad y Tobago	1.002	1.707	1.098	1.628	616	601	6.652
Emiratos Árabes Unidos	127	22	1.199	814	814	2.293	5.269
Nepal	1.332	1.362	1.273	6	89	1	4.063
Tanzania	-	-	2.000	2.000	-	-	4.000
Singapur	454	91	252	10	6	3.165	3.978
República de Corea	-	27	241	1.099	1.087	801	3.255
Tailandia	2.366	304	13	546	-	-	3.229
Nueva Zelanda	-	-	3.103	-	-	-	3.103
Francia	456	582	256	130	195	287	1.906
Grecia	76	244	212	294	324	96	1.246
Santa Lucía	112	193	140	150	160	180	935
Myanmar	40	-	393	285	-	46	764

Fuente: FAOSTAT

El mayor importador de aceite de coco es los Estados Unidos, seguido de los Países Bajos, Alemania, China Continental, Malasia y la Federación Rusa.

IMPORTACIONES MUNDIALES DE ACEITE DE COCO

ÁREA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
Estados Unidos de América	493.913	458.532	499.148	484.353	576.855	498.278	3.011.079
Países Bajos	418.543	338.749	308.475	317.635	447.917	342.119	2.173.438
Alemania	333.015	308.736	215.421	273.262	368.197	312.695	1.811.326
China, Continental	166.170	125.254	146.171	140.079	307.155	170.194	1.055.023
Malasia	184.290	165.343	147.451	151.715	194.313	162.595	1.005.707
Federación de Rusia	121.705	136.024	116.164	88.057	92.117	56.357	610.424
Bélgica	73.063	83.502	81.236	61.332	57.186	38.177	394.496
Italia	62.988	57.029	65.517	60.739	63.086	62.536	371.895
República de Corea	56.101	58.150	60.058	57.678	64.970	58.393	355.350
Japón	63.611	60.887	58.371	47.424	47.099	46.260	323.652
Francia	46.942	42.696	64.923	45.359	51.826	47.599	299.345
España	57.306	40.208	50.476	42.666	42.902	21.446	255.004
Reino Unido	24.138	22.323	25.775	17.561	18.637	20.921	129.355
Singapur	20.254	21.235	21.331	25.350	18.505	18.408	125.083
Turquía	18.821	15.445	14.041	14.088	23.282	26.051	111.728
Polonia	10.611	12.714	15.807	17.082	27.926	18.112	102.252
Suecia	16.308	14.441	14.993	14.180	10.518	10.383	80.823
Canadá	11.681	16.598	12.645	12.581	12.463	12.814	78.782
Australia	13.040	13.558	10.942	11.077	11.424	12.047	72.088
Ucrania	11.802	11.479	11.444	7.887	12.981	14.321	69.914

Fuente: FAOSTAT

El mayor importador de nueces de coco es la China Continental, seguida de Malasia, Estados Unidos, Tailandia, Singapur y los Emiratos Árabes Unidos.

IMPORTACIONES MUNDIALES DE NUECES DE COCO

ÁREA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
China, Continental	112.713	106.636	98.852	129.864	138.470	199.349	785.884
Malasia	35.877	40.400	44.269	53.799	58.714	77.212	310.271
Estados Unidos de América	27.310	29.090	29.785	33.522	34.322	34.919	188.948
Tailandia	7.815	546	790	300	3.027	111.611	124.089
Singapur	20.366	26.351	15.722	2.381	20.371	26.426	111.617
Emiratos Árabes Unidos	669	16.631	19.444	20.531	18.700	23.234	99.209
Países Bajos	21.893	13.766	14.181	15.330	15.331	15.868	96.369
Pakistán	12.768	21.489	10.036	12.860	11.571	1.501	70.225
Reino Unido	7.982	8.503	7.795	9.931	8.753	10.060	53.024
Irán	15.370	10.052	5.482	9.349	4.258	2.131	46.642
China, RAE de Hong Kong	7.438	7.526	7.906	7.155	7.340	6.894	44.259

Italia	6.154	6.277	6.589	6.179	6.419	5.367	36.985
Australia	2.421	2.320	2.800	3.295	4.281	13.984	29.101
China, Taiwán provincia de	10.609	6.985	2.563	2.908	2.510	3.220	28.795
Colombia	8.107	6.660	3.317	4.270	3.249	3.169	28.772
Canadá	4.861	4.658	4.154	4.418	4.792	4.742	27.625
Alemania	3.030	4.014	4.215	4.504	5.195	5.206	26.164
Francia	3.505	3.659	3.418	3.463	2.758	2.306	19.109
El Salvador	4.088	5.573	3.476	1.890	2.906	1.022	18.955
España	2.768	3.625	3.258	3.377	2.592	2.298	17.918

Fuente: FAOSTAT

PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES

El mayor exportador de cocos secos es Filipinas, seguido de Indonesia, Sri Lanka, Singapur, los Países Bajos y Bélgica.

EXPORTACIONES MUNDIALES DE COCOS SECOS

ÁREA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
Filipinas	136.080	131.961	142.664	116.402	109.168	108.867	745.142
Indonesia	62.410	60.648	55.431	46.706	47.097	51.664	323.956
Sri Lanka	41.635	28.372	36.263	42.449	28.874	45.879	223.472
Singapur	33.331	31.555	23.770	27.545	23.390	22.696	162.287
Países Bajos	9.915	13.635	13.288	12.885	14.843	14.476	79.042
Bélgica	9.597	12.884	13.421	10.999	7.258	11.709	65.868
Malasia	9.113	8.379	6.598	9.391	6.766	7.629	47.876
México	3.420	3.926	4.650	6.381	7.158	6.334	31.869
Emiratos Árabes Unidos	255	11.155	9.795	842	7.576	523	30.146
Alemania	3.433	4.798	4.821	5.267	4.306	4.530	27.155
Cote d'Ivoire	2.047	-	-	-	-	22.634	24.681
Costa Rica	2.685	3.321	2.717	3.310	3.461	4.354	19.848
India	312	1.455	2.173	2.050	3.806	5.194	14.990
República Dominicana	826	1.834	1.324	820	2.284	2.770	9.858
Venezuela	82	26	18	3.362	2.995	3.099	9.582
Tailandia	667	187	288	1.680	1.515	3.941	8.278
Reino Unido	791	1.194	931	878	1.298	1.249	6.341
Estados Unidos de América	490	504	615	555	1.120	2.929	6.213
Francia	298	531	1.430	1.603	1.190	827	5.879
Canadá	706	916	746	1.325	1.121	884	5.698

Fuente: FAOSTAT

El mayor exportador de copra es Indonesia, seguido de las Islas Solomon, Papúa Nueva Guinea, Vanuatu, India y Bélgica.

EXPORTACIONES MUNDIALES DE COPRA

ÁREA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
Indonesia	38.363	46.919	26.110	39.517	38.043	34.565	223.517
Islas Solomon	13.776	21.352	28.000	24.000	23.500	20.230	130.858
Papua Nueva Guinea	12.700	12.100	32.600	15.200	18.600	28.300	119.500
Vanuatu	12.862	10.522	18.696	15.107	12.133	13.596	82.916
India	1.357	1.671	13.578	22.997	17.361	18.070	75.034
Bélgica	23.131	10.406	10.406	10.406	-	-	54.349
Sri Lanka	18.677	14.058	13.313	4.795	510	2.146	53.499
Egipto	1.055	939	939	6.503	365	9.823	19.624
Kiribati	3.000	3.000	3.000	3.000	3.500	-	15.500
Malasia	2.315	3.298	1.578	2.537	730	1.141	11.599
Estados Unidos de América	8	-	9	1.652	4.034	4.975	10.678
Timor-Leste	1.400	1.400	1.100	1.100	1.100	1.100	7.200
Samoa	1.000	1.000	1.300	1.300	1.200	1.300	7.100
Bangladesh	800	800	700	1.000	1.000	1.200	5.500
Guyana	430	297	1.296	1.628	1.191	601	5.443
Cote d'Ivoire	1.963	1.473	287	-	237	1.308	5.268
Tanzania	153	257	191	300	6	1.012	1.919
Italia	-	-	23	-	20	1.670	1.713
Tailandia	44	24	1.054	339	5	67	1.533
Emiratos Árabes Unidos	2	1	1.389	12	12	1	1.417

Fuente: FAOSTAT

El mayor exportador de aceite de coco es Filipinas, seguido de Indonesia, los Países Bajos, Malasia, Papúa Nueva Guinea y los Estados Unidos.

EXPORTACIONES MUNDIALES DE ACEITE DE COCO

ÁREA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
Filipinas	1.066.830	889.802	850.076	832.938	1.345.700	826.721	5.812.067
Indonesia	519.973	739.923	649.362	571.157	567.497	569.801	3.617.713
Países Bajos	155.519	118.273	196.584	144.014	192.482	189.726	996.598
Malasia	165.557	168.081	129.553	128.614	131.501	143.614	866.920
Papua Nueva Guinea	41.500	51.300	62.000	44.800	46.000	52.000	297.600
Estados Unidos de América	5.167	11.360	14.173	19.233	19.941	36.144	106.018
Alemania	31.193	19.189	13.357	11.965	11.494	12.498	99.696
Singapur	7.872	8.860	10.299	12.817	8.242	7.903	55.993
España	6.720	3.553	10.526	14.155	13.336	4.161	52.451
Cote d'Ivoire	5.737	9.949	9.978	6.763	9.527	6.629	48.583
Bulgaria	17	699	6.972	17.584	9.458	10.621	45.351
India	3.677	6.817	9.855	5.081	4.125	5.251	34.806
Polinesia Francesa	5.262	5.640	5.094	4.793	6.491	5.834	33.114
Mozambique	5.545	6.489	7.325	5.568	3.016	3.647	31.590
Vanuatu	2.320	2.817	4.897	5.316	6.989	2.741	25.080

Francia	2.497	2.992	5.199	2.177	3.931	4.657	21.453
Fiji	1.546	5.527	5.006	3.788	3.818	1.328	21.013
Bélgica	4.561	4.137	2.671	2.893	2.485	1.741	18.488
Italia	2.924	997	2.307	2.582	2.585	3.812	15.207
Samoa	2.400	2.400	2.500	2.500	2.700	2.500	15.000

Fuente: FAOSTAT

El mayor exportador de cocos en nuez es Indonesia, seguido de Viet Nam, Tailandia, Sri Lanka, la India y la República Dominicana.

EXPORTACIONES MUNDIALES DE COCO EN NUEZ

ÁREA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
Indonesia	113.103	77.515	85.452	99.008	130.017	314.715	819.810
Viet Nam	104.978	105.682	93.501	121.244	124.530	112.884	662.819
Tailandia	37.120	33.334	31.401	30.263	33.250	31.667	197.035
Sri Lanka	57.078	15.850	31.814	20.070	29.258	18.521	172.591
India	2.424	6.932	16.609	25.401	31.559	48.446	131.371
República Dominicana	26.209	22.158	23.354	14.064	8.348	11.811	105.944
Malasia	17.596	6.783	5.568	4.158	16.016	55.588	105.709
Cote d'Ivoire	3.020	19.211	19.849	21.343	23.399	4.042	90.864
Países Bajos	9.120	8.225	10.139	10.722	10.900	9.767	58.873
México	9.494	9.549	8.613	9.964	9.063	10.547	57.230
Singapur	351	534	1.419	2.754	6.301	13.932	25.291
Guyana	468	569	711	711	8.526	10.441	21.426
Emiratos Árabes Unidos	656	3.805	4.918	4.918	4.918	519	19.734
Filipinas	2.306	1.086	1.892	1.925	2.578	7.605	17.392
Guatemala	3.272	5.139	3.486	1.783	2.751	938	17.369
Venezuela	6.940	5.769	2.830	202	6	332	16.079
Estados Unidos de América	1.095	1.526	1.611	1.853	2.220	3.084	11.389
Bélgica	1.120	1.495	574	1.489	1.593	985	7.256
Samoa	1.074	1.061	938	987	1.036	1.187	6.283
España	190	389	744	263	1.523	2.600	5.709

Fuente: FAOSTAT

2.2. Producción Nacional.

2.2.1. Producción, área cosechada y rendimiento.

La producción nacional del coco en términos de áreas y volúmenes se desarrolla principalmente en ecorregiones de selva húmeda tropical del Chocó Biogeográfico, en la franja que corresponde a los ecosistemas de guandal, firmes de natal y algunas zonas aledañas de vegas, playas y terrazas de influencia marina. También se desarrolla en zonas de vegas, playas y terrazas de bosque húmedo y seco tropical en la Costa Atlántica, sobre todo hacia el sector occidental.

La palma del cocotero requiere de un clima, sin grandes variaciones térmicas, tanto durante el día como por la noche. La temperatura adecuada es de 28° C. A 30° C., como máximo y de 22° C., como mínimo. La palma no florece bien en climas con temperaturas por debajo de los 21° C.

La palma necesita de 1.200 m.m. a 2.500 m.m. de precipitación anual, pudiendo en ocasiones soportar más humedad siempre y cuando el suelo tenga buen drenaje. Es imposible poder fijar los límites de las lluvias, pues cada zona o región se caracteriza por una condición particular a este respecto. Se han observado casos en que el cocotero prospera bien en zonas con una pluviosidad de 1.000 m.m. de precipitación anual, siempre que la capa freática este localizada favorablemente para la absorción del agua por las raíces.

La palma necesita suficiente luz solar para su desarrollo; por esta razón, las palmeras no florecen bien en las zonas de cielo muy nublado. La sombra causada por una vegetación de mayor tamaño, especialmente en las épocas de crecimiento, le es muy perjudicial para su desarrollo. Las palmas que crecen bajo sombra son por lo general mal conformadas y delgadas. En cambio la palmera que se desarrolla a la orilla del mar, crece magníficamente por el ambiente despejado y porque el sol brilla la mayor parte del día. Lo ideal es una luminosidad de 2.000 horas al año.

La altura sobre el nivel del mar tiene marcada influencia para los efectos del cultivo del cocotero. Para la formación de palmares con fines comerciales y cuando se los hace en gran escala, es preferible plantarlos en altitudes que no vayan más allá de los 400 metros sobre el nivel del mar, a pesar de que crece hasta los 1.000.

La palmera prospera en diferentes tipos de suelo, en especial en aquellos que ofrecen un fácil drenaje y buena aireación. Los suelos de aluvión son ideales para el cultivo del cocotero; son los que se conocen como suelos de bancos y que se encuentran ubicados en las márgenes de los ríos. Estos suelos poseen gran cantidad de arena, limo y arcilla, teniendo por lo tanto gran facilidad para la filtración de las aguas. Son suelos fértiles en su totalidad y mantienen una constante humedad, condición que los vuelve particularmente aptos para el cultivo del cocotero. La palmera tiene marcada preferencia por los suelos arenosos, crecen lozanas a las orillas del mar y se desarrolla robusta desde los primeros meses. En estos lugares fácilmente se observa un mayor crecimiento del sistema radicular y del diámetro del tronco. La salinidad moderada no presenta ningún problema para el desarrollo de esta planta, puesto que el cocotero ha demostrado ser muy tolerante.

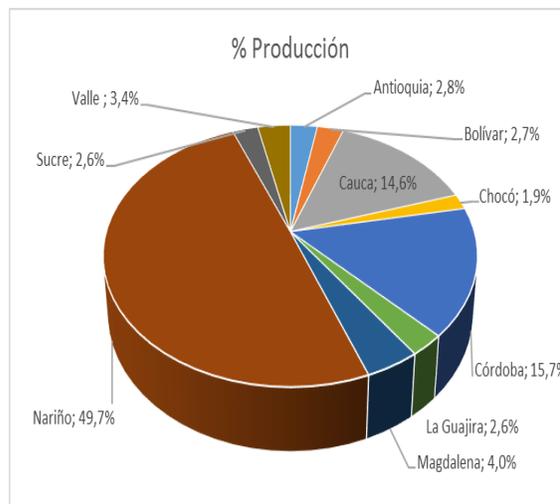
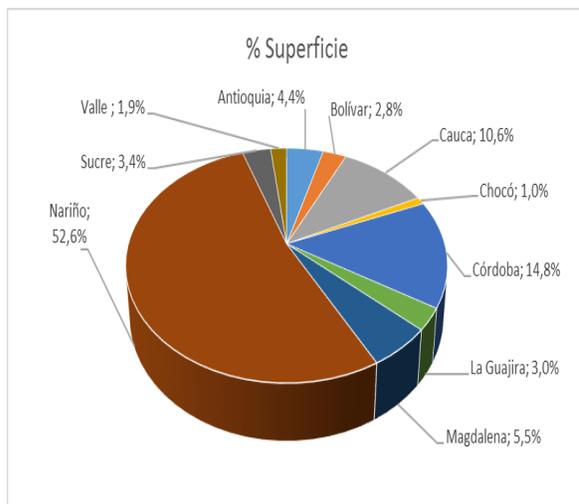
En cuanto a las zonas de mayor producción, entre 1997 y 2012 el Departamento de Nariño ha producido el 35.6% de la producción nacional, y para 2012 produjo el 49.7%. Le sigue el Departamento del Cauca que tiene históricamente el 25,1% de la producción nacional, pero disminuyó al tercer lugar en el 2012 con un 14.6%. Históricamente le sigue en importancia Córdoba, con el 14,4% y en el segundo

lugar con 15.7% en el 2012. Se espera que para los años siguientes se incremente el porcentaje de Córdoba, debido a la disminución en Cauca por problemas fitosanitarios sin haber tenido la atención adecuada. Las nuevas plantaciones se están incrementando en la zona oriental del Urabá Antioqueño y en Córdoba. En el Pacífico el incremento del área sembrada está limitado por la presencia de problemas fitosanitarios con altos niveles de letalidad.

PARTICIPACION DEPARTAMENTAL EN LA PRODUCCION NACIONAL – 2.012 –

DEPTO	Superficie (Has)	% Superficie	Producción (Ton)	% Producción
Antioquia	736	4,4%	3.191	2,8%
Bolívar	469	2,8%	3.097	2,7%
Cauca	1.767	10,6%	16.680	14,6%
Chocó	171	1,0%	2.190	1,9%
Córdoba	2.469	14,8%	18.013	15,7%
La Guajira	498	3,0%	2.964	2,6%
Magdalena	917	5,5%	4.585	4,0%
Nariño	8.781	52,6%	56.961	49,7%
Sucre	568	3,4%	3.012	2,6%
Valle	321	1,9%	3.852	3,4%
Total	16.697	100,0%	114.545	100,0%

Fuente: Agro Net



COCOTERO.
SUPERFICIE COSECHADA, PRODUCCION Y RENDIMIENTO OBTENIDO POR
DEPARTAMENTO
AÑOS AGRICOLAS 2.000 A 2012

DEPTO	VARIABLE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Incr. 2011-2012	% 2012
Antioquia	Superficie	1.061	1.040	467	467	344	421	420	446	444	503	535	528	736	39,39%	4,4%
	Producción	5.536	5.448	1.650	1.973	1.425	1.725	1.570	1.826	1.815	2.045	1.972	1.948	3.191	63,81%	2,8%
	Rendimiento	5.218	5.238	3.537	4.225	4.142	4.097	3.738	4.094	4.088	4,07	3,70	3,69	4,34	17,50%	
Bolívar	Superficie	768	768	1.060	1.075	853	913	853	450	501	494	494	489	469	-4,09%	2,8%
	Producción	3.750	3.750	3.955	4.366	4.447	4.704	4.288	2.519	2.782	2.781	3.288	3.346	3.097	-7,44%	2,7%
	Rendimiento	4.883	4.883	3.731	4.061	5.213	5.152	5.027	5.598	5.553	5,6	6,70	6,84	6,60	-3,46%	
Cauca	Superficie	3.005	3.175	3.331	3.179	3.450	3.250	3.250	2.459	2.297	2.171	1.700	1.762	1.767	0,28%	10,6%
	Producción	16.075	40.366	40.362	41.928	43.940	40.950	40.950	28.949	24.690	21.971	16.042	16.624	16.680	0,34%	14,6%
	Rendimiento	5.349	12.712	12.116	13.188	12.735	12.600	12.600	11.773	10.749	10,12	9,40	9,43	9,44	0,10%	
Chocó	Superficie	219	137	345	355	358	395	398	405	468	439	448	449	171	-61,92%	1,0%
	Producción	2.907	1.812	3.628	3.829	4.436	4.990	5.033	5.075	6.010	5.810	6.050	6.149	2.190	-64,38%	1,9%
	Rendimiento	13.274	13.226	10.516	10.786	12.391	12.633	12.646	12.531	12.842	13,23	13,50	13,69	12,81	-6,45%	
Córdoba	Superficie	3.027	1.235	1.117	1.563	1.778	1.602	1.328	2.103	999	1.037	1.896	990	2469	149,39%	14,8%
	Producción	30.172	6.540	5.890	9.265	11.073	10.096	8.710	9.879	6.581	7.862	13.071	7.777	18.013	131,62%	15,7%
	Rendimiento	9.967	5.296	5.273	5.928	6.228	6.302	6.559	4.698	6.588	7,58	6,89	7,86	7,30	-7,18%	
La Guajira	Superficie	451	418	430	469	497	498	492	489	496	497	497	503	498	-0,99%	3,0%
	Producción	3.909	2.144	2.010	2.283	2.376	2.320	1.856	1.891	2.152	3.976	3.066	3.114	2.964	-4,82%	2,6%
	Rendimiento	8.667	5.129	4.674	4.868	4.781	4.659	3.772	3.867	4.339	8,00	6,17	6,19	5,95	-3,85%	
Magdalena	Superficie	966	924	874	874	874	879	844	829	884	879	881	886	917	3,50%	5,5%
	Producción	4.489	4.148	4.188	4.188	4.300	4.395	4.021	4.142	4.444	4.395	4.405	4.415	4.585	3,85%	4,0%
	Rendimiento	4.647	4.489	4.792	4.792	4.920	5.000	4.549	4.996	5.027	5,00	5,00	4,98	5,00	0,40%	
Nariño	Superficie	3.836	3.266	3.562	4.142	5.899	5.474	5.607	7.727	8.118	6.874	8.772	9.276	8.781	-5,34%	52,6%
	Producción	29.063	28.388	27.413	32.956	48.541	50.296	40.855	55.747	56.208	47.309	55.739	62.222	56.961	-8,46%	49,7%
	Rendimiento	7.576	8.692	7.696	7.957	8.229	9.188	7.286	7.215	6.924	6,88	6,35	6,71	6,49	-3,33%	
Sucre	Superficie	553	558	564	563	559	379	317	543	585	455	542	531	568	6,97%	3,4%
	Producción	3.059	3.056	3.143	2.801	3.507	2.659	2.222	3.444	3.767	2.872	3.021	2.933	3.012	2,69%	2,6%
	Rendimiento	5.531	5.477	5.573	4.975	6.274	7.016	7.009	6.343	6.439	6,31	5,57	5,52	5,30	-3,93%	
Valle	Superficie	190	190	191	262	321	331	325	325	320	325	325	321	321	0,00%	1,9%
	Producción	2.280	2.280	2.292	3.400	4.719	3.972	3.900	3.900	3.840	3.900	3.700	3.852	3.852	0,00%	3,4%

	Rendimiento	12.000	12.000	12.000	13.000	14.701	12.000	12.000	12.000	12.000	12,00	11,38	12	12,00	0,00%	
Total	Superficie	14.076	11.711	11.941	12.949	14.933	14.142	13.874	15.776	15.112	13.674	16.090	15.735	16.697	6,11%	100,0%
	Producción	101.239	97.932	94.531	106.989	128.764	126.107	113.405	117.372	112.289	102.921	110.354	112.380	114.545	1,93%	100,0%
	Rendimiento	7,19	8,36	7,92	8,26	8,62	8,92	8,17	7,44	7,43	7,53	6,86	7,14	6,86	-3,95%	

Fuente: Agro Net

En las actuales zonas de cultivo la productividad del cocotero se encuentra por encima de promedio mundial. Es de resaltar que los mayores valores se encuentran en los Departamentos donde se cultiva en zonas de bosque húmedo tropical, como Chocó, Córdoba, Valle, Cauca y Nariño. No obstante, por encima del promedio mundial se encuentran la mayoría de departamentos. Esto confiere gran importancia potencial al cultivo, ya que sus rendimientos podrían ser aún mayores si existiera un mayor control de los problemas fitosanitarios, y una más clara política de investigación, desarrollo tecnológico, desarrollo comunitario y planificación de cultivos.

PRODUCTIVIDAD 2011

DEPARTAMENTO	PRODUCTIVIDAD PROMEDIO (Ton/Ha)
Antioquia	4,34
Bolívar	6,60
Cauca	9,44
Chocó	12,81
Córdoba	7,30
La Guajira	5,95
Magdalena	5,00
Nariño	6,49
Sucre	5,30
Valle	12,00
Nacional	6,86

Fuente: Agronet

Lo anterior implica la existencia de condiciones eco climáticas favorables, pero que deben manejarse dentro del concepto de Agriculturas Tropicales, dado que la zona de producción cocotera en el Pacífico se encuentra dentro de la franja del Ecuador Bioclimático Mundial, es decir, dentro de una región en la cual la generación de biodiversidad es la más alta del planeta, y por tanto las amenazas de plagas y enfermedades es igualmente diversa. Hoy tenemos el anillo rojo como la enfermedad más extendida, producida por el nematodo *Bursaphelenchus cocophilus*, y difundida por varios insectos vectores, con predominancia del *Rhynchophorus palmarum*.

Desde el punto de vista ecológico no conviene al país la expansión de áreas en los ecosistemas de guandal y natal, por su fragilidad y papel que estos ecosistemas juegan en el entramado de la biodiversidad, y por las amenazas de inundación de estas zonas frente al devenir del cambio climático. Su expansión tendría mayores perspectivas en zonas de terrazas aluviales de selva húmeda tropical ya intervenida por cultivos de uso ilícito y otros cultivos, y en zonas de bosque húmedo y seco tropical en la Costa Norte los valles cálidos interandinos y en las extensas llanuras de la Orinoquía, bajo la condición de que se desarrolle su adaptación a condiciones de suelos no salinos bien drenados, a sus respectivas condiciones eco climáticas, bajo un intenso trabajo de mejoramiento de rendimientos y calidad del fruto, y con disponibilidad de aguas freáticas o de riego.

Aunque las cifras por Departamento derivadas de las matemática de dividir el área sembrada por la producción da un rendimiento global; en la práctica se observa que los rendimientos en algunos casos de suelos del Pacífico enriquecidos naturalmente, los rendimientos son muy superiores, han llegado a rangos entre 15 y 25 Ton/Ha, donde hay aceptables condiciones y manejo del cultivo, y baja incidencia fitosanitaria. Una primera referencia a las causa de esto es que, además de que es un cultivo nuevo, que se ha desarrollado en suelos recientemente abiertos, estos quedan justamente ubicados en las zonas de influencia marina, detrás de los manglares, donde no solo reciben los nutrientes del mar, sino que están al final de las corrientes fluviales, donde se benefician de los nutrientes que arrastran los ríos desde su nacimiento, lo que quiere decir que gozan de una fertilidad natural única, que además es un factor fundamental en cuanto que no agrega costos de fertilización a la estructura productiva. Por ello se dice que el coco en el Pacífico crece en hidro-suelos, en ecosistemas denominados firmes de natal, guandal, y en menor proporción en playas, terrazas y vegas, en donde recibe también la influencia fluvio-marina, haciendo parte de los ecosistemas de Selva Húmeda Tropical, mientras que en las zonas de Bosque Seco Tropical de la Costa Atlántica, se reportan menores productividades, aunque se trata de cultivos tradicionales, generalmente asociados con plátano.

Es importante observar que las altas productividades se dan con bajas incidencias de enfermedades, especialmente el anillo rojo, producido por el nematodo *Bursaphelenchus cocophilus*, acompañado de su vector el *Rhynchophorus palmarum*, que produce letales daños mecánicos a las palmas. El control de estos problemas fitosanitarios muy seguramente estabilizaría niveles de producción, que muestra en las cifras anuales importantes altibajos. Se señala que la incidencia del complejo anillo rojo gualpa tiene ciclos de aproximadamente siete años.

En Nariño la producción se ve favorecida la producción por la existencia al Puerto de Tumaco y la vía Pasto Tumaco, lo que de hecho hace que la mayor parte de la producción del Departamento se concentre en este municipio. Por otra parte, el Cauca debe transportar su producción por vía marítima hasta el puerto de Buenaventura, siendo los principales productores los municipios de Timbiquí y Guapi. De allí que la mayor parte de la producción del Cauca se orienta hacia el

Valle y Caldas, mientras que la de Tumaco llega hasta Bogotá. La producción de la Costa Caribe surte los mercados de la Región Norte del país y Antioquia.

La participación del coco en producción de cultivos permanentes durante los años 2007 y 2008 se encuentra ligeramente superior al 0.75%, con relación a áreas de cultivos permanentes se acerca al 1.0%, mientras que sus tasas de crecimiento en los últimos años es positiva.

PARTICIPACIÓN EN ÁREA COSECHADA Y PRODUCCIÓN DE COCO

Departamento	Participación Producción Permanentes	Participación Área Permanentes	Participación Producción Nacional	Participación Área Cosechada Nacional	Variación Área Cosechada	Variación Producción
2007						
Antioquia	0,01%	0,03%	1,56%	2,83%		
Bolívar	0,02%	0,03%	2,15%	2,85%		
Cauca	0,19%	0,15%	24,66%	15,59%		
Córdoba	0,07%	0,13%	8,42%	13,33%		
Chocó	0,03%	0,02%	4,32%	2,57%		
La Guajira	0,01%	0,03%	1,61%	3,10%		
Magdalena	0,03%	0,05%	3,53%	5,25%		
Nariño	0,37%	0,47%	47,50%	48,98%		
Sucre	0,02%	0,03%	2,93%	3,44%		
Valle del Cauca	0,03%	0,02%	3,32%	2,06%		
Total	0,78%	0,95%	100.0%	100.0%	5,80%	-1,50%
2008						
Antioquia	0,01%	0,03%	1,62%	2,94%		
Bolívar	0,02%	0,03%	2,48%	3,32%		
Cauca	0,17%	0,14%	21,99%	15,20%		
Córdoba	0,04%	0,06%	5,86%	6,61%		
Chocó	0,04%	0,03%	5,35%	3,10%		
La Guajira	0,01%	0,03%	1,92%	3,28%		
Magdalena	0,03%	0,06%	3,96%	5,85%		
Nariño	0,38%	0,51%	50,06%	53,72%		
Sucre	0,03%	0,04%	3,35%	3,87%		
Valle del Cauca	0,03%	0,02%	3,42%	2,12%		
Total	0,77%	0,95%	100.0%	100.0%	-4,20%	-4,30%
2009						
Antioquia	0,02%	0,04%	3,23%	4,62%		
Bolívar	0,03%	0,05%	4,11%	5,51%		
Cauca	0,13%	0,22%	18,48%	23,00%		
Córdoba	0,015%	0,20%	21,05%	21,31%		
Chocó	0,02%	0,01%	3,35%	1,58%		
La Guajira	0,03%	0,03%	4,05%	3,27%		
Magdalena	0,04%	0,07%	5,06%	7,29%		
Nariño	0,25%	0,27%	35,14%	28,32%		
Sucre	0,02%	0,04%	3,10%	3,73%		
Valle del Cauca	0,02%	0,01%	2,44%	1,36%		
Total	0,72%	0,95%	100.0%	100.0%	27,6%	31,0%

2010						
Antioquia	0.01%	0.02%	1.79%	3.32%		%
Atlántico	0.00%	0.00%	0.02%	0.01%		
Bolívar	0.01%	0.02%	2.98%	3.07%		%
Cauca	0.05%	0.07%	14.53%	10.56%		%
Córdoba	0.04%	0.08%	11.84%	11.78%		%
Chocó	0.02%	0.02%	5.48%	2.78%		%
La Guajira	0.01%	0.02%	2.78%	3.09%		%
Magdalena	0.01%	0.04%	3.99%	5.48%		%
Nariño	0.17%	0.36%	50.50%	54.51%		%
Sucre	0.01%	0.02%	2.74%	3.37%		%
Valle del Cauca	0.01%	0.01%	3.35%	2.02%		%
Total	0.33%	0.66%	100.0%	100.0%	19.0%	8.5%
2011						
Antioquia	0.01%	0.02%	1.73%	3.35%		%
Atlántico	0.00%	0.00%	0.02%	0.02%		
Bolívar	0.01%	0.02%	2.98%	3.11%		%
Cauca	0.05%	0.07%	14.79%	11.99%		%
Córdoba	0.02%	0.04%	6.92%	6.29%		%
Chocó	0.02%	0.02%	5.47%	2.85%		%
La Guajira	0.01%	0.02%	2.77%	3.20%		%
Magdalena	0.01%	0.04%	3.93%	5.63%		%
Nariño	0.17%	0.37%	55.36%	58.95%		%
Sucre	0.01%	0.02%	2.61%	3.37%		%
Valle del Cauca	0.01%	0.01%	3.43%	2.04%		%
Total	0.31%	0.63%	100.0%	100.0%	-2.2%	1.8%

Fuente: Agronet.

	Tasa de Crecimiento Promedio Anual (%)	R2
Producción	1.2%	0,25342
Área cosechada	0.2%	0,00875
Rendimiento	1.0%	0,20188

Fuente: Agronet.

2.2.2. Costos de Producción.

Para el caso de Tumaco, los costos de producción del coco son diferentes según la variedad que se siembra, debido a los diferentes años en que comienza la cosecha después de sembrado, a la densidad de siembra por hectárea y los costos de la semilla. Los costos de establecimiento del cultivo, en las tres variedades, alto pacífico, manila y el híbrido, son de \$3.075.000 por hectárea, con una ligera variación de \$30.000 adicionales para el híbrido por el costo actual de la semilla. A partir de allí existen variaciones determinadas fundamentalmente por el período de producción de cada especie, 4 años para el manila, 5 para el híbrido y 6 para el alto pacífico, lo que fundamentalmente cambia el flujo de costos anuales.

CONCEPTO	Alto Pacifico	Manila	Hibrido
Plantas por Ha	160	200	180
Valor semilla unidad lista para siembra	1.500	1.200	1.500
Costo Semilla	240.000	240.000	270.000

COSTOS DE PRODUCCIÓN 2012 ALTO PACIFICO. TUMACO NARIÑO

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Semilla	277.830					
Mano de Obra Drenajes	1.389.150					
Mano de Obra Siembra	208.373					
Mano de Obra Limpieza	347.288					
Mano de Obra Control Malezas	1.128.684	781.397	434.109			
Insumos Control Preventivo				364.652	364.652	364.652
Mano Obra Control Preventivo				833.490	833.490	833.490
Mano de Obra Cosecha						1.666.980
Mano de Obra Pelado						833.490
TOTAL HECTAREA	3.351.324	781.397	434.109	1.198.142	1.198.142	3.698.612

Fuente: Investigación de Campo Secretario Técnico Nacional

COSTOS DE PRODUCCIÓN 2012 MANILA. TUMACO NARIÑO

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Semilla	277.830					
Mano de Obra Drenajes	1.389.150					
Mano de Obra Siembra	208.373					
Mano de Obra Limpieza	347.288					
Mano de Obra Control Malezas	1.128.684	781.397	434.109			
Insumos Control Preventivo			63.345	63.345	63.345	63.345
Mano Obra Control Preventivo			833.490	833.490	833.490	833.490
Mano de Obra Cosecha				1.666.980	1.666.980	1.666.980
Mano de Obra Pelado				1.250.235	1.250.235	1.250.235
TOTAL HECTAREA	558.554	781.397	1.330.945	3.814.050	3.814.050	3.814.050

Fuente: Investigación de Campo Secretario Técnico Nacional

COSTOS DE PRODUCCIÓN 2012 HIBRIDO. TUMACO, NARIÑO

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Semilla	312.559					
Mano de Obra Drenajes	1.389.150					
Mano de Obra Siembra	208.373					
Mano de Obra Limpieza	347.288					
Mano de Obra Control Malezas	1.128.684	781.397	434.109			
Insumos Control Preventivo				63.345	63.345	63.345
Mano Obra Control Preventivo				833.490	833.490	833.490
Mano de Obra Cosecha					1.250.235	1.250.235
Mano de Obra Pelado					1.250.235	1.250.235
TOTAL HECTAREA	3.386.053	781.397	434.109	896.835	3.397.305	3.397.305

Fuente: Investigación de Campo Secretario Técnico Nacional

Estos costos se pueden incrementar en el caso de que no se tenga un adecuado control preventivo, y se presenten problemas fitosanitarios, que no solo aumentan los costos, sino que disminuyen los volúmenes de producción.

Para el caso de Moñitos, en Córdoba, prima el cultivo de variedades híbridas, para las cuales los costos de producción son:

COSTOS DE PRODUCCION 2012. MOÑITOS - CORDOBA

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Semilla	\$ 150.000				
Insecticida semillero	\$ 28.000				
Mano de Obra semillero	\$ 88.000				
Jornales limpia	\$ 220.000				
Herbicidas limpia	\$ 200.000				
Mano de obra drenajes	\$ 2.000.000				
Mano de obra ahoyado	\$ 132.000				
Mano de obra siembra	\$ 44.000				
Abono	\$ 160.000	\$ 160.000	\$ 160.000	\$ 160.000	\$ 160.000
Mano de obra desmalezado	\$ 704.000	\$ 704.000	\$ 704.000	\$ 704.000	\$ 704.000
Mano de obra soqueo	\$ 44.000	\$ 44.000	\$ 44.000	\$ 44.000	\$ 44.000
Fumigantes	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000
Mano de obra fumigacion	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000
TOTAL HECTAREA	\$ 3.978.000	\$ 1.116.000	\$ 1.116.000	\$ 1.116.000	\$ 1.116.000

Fuente: Investigación de Campo Secretario Técnico Nacional

2.2.3. Análisis Económico de la Producción

La producción de coco manejada con control preventivo es una actividad que goza de rentabilidades entre el 25 y 31%. Cada hectárea manejada puede dejar entre 0.5 y 0.75 salarios mínimos. De esta forma, para que un agricultor pueda percibir dos salarios mínimos mensuales se requiere sembrar cerca de 3 Hectáreas de las variedades grandes o medianas, y cerca de cinco hectáreas para las variedades pequeñas. Por supuesto que con las variaciones de precio y los niveles de incidencia de problemas fitosanitarios estos valores pueden variar.

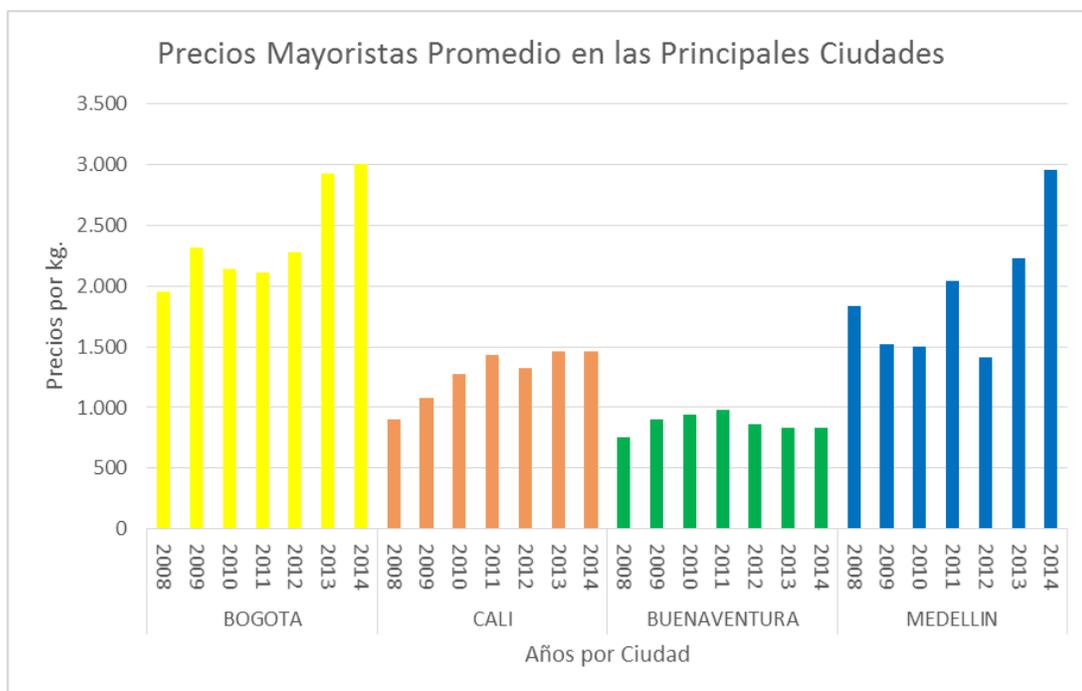
VARIEDAD	ALTO PACIFICO	MANILA	HIBRIDO
VPN	4.550.939	4.471.601	5.339.441
TIR	26,4%	30,9%	30,4%
INGRESO NETO MES	355.996	214.884	300.440
INGRESO EN SMLV	0,71	0,43	0,60
UAF (Has)	2,8	4,7	3,3

Nota: Cálculos hechos con tasa al 12%, 8 Ton/Ha para todas las variedades, y precios de \$10.000, \$4.000 y \$6.000 para las variedades grande, pequeño y mediano respectivamente.

De acuerdo con estas cifras, el punto de equilibrio para la variedad alto pacífico estaría con un 48% de incidencia, y su VPN estaría en cero con un 33% de incidencia. Para la variedad manila sería de 35% para punto de equilibrio y de 25% para VPN=0, y para el híbrido sería de 49% para punto de equilibrio y de 36% para VPN=0, teniendo en cuenta que, por una parte, agrega costos de control, y por la otra disminuye productividad.

2.2.4. Precios.

Se observa que Bogotá es la ciudad donde predominan los precios más altos de todo el país, seguidos de Medellín y Cali. De acuerdo con estudio de PBS, Bogotá es donde se concentran los más altos volúmenes de compra por parte de la industria procesadora, incluyendo 5 empresas, que consumen 865.000 Kg. /mes de fruta, seguida de una empresa en Medellín (140.000 Kg. /mes), una empresa en Manizales (135.000 Kg. /mes) y una empresa en Cali (50/000 Kg. /mes). Se sabe que la mayor parte de la producción de Tumaco es vendida en Bogotá, mientras que la del Cauca se vende en Cali, a través del Puerto de Buenaventura, lo que muestra una significativa diferencia de precios.



Fuente de datos: Convenio Corporación Colombia Internacional
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

PRECIOS MAYORISTAS MENSUALES PARA ALGUNAS CIUDADES 2008-2011 COCO EN NUEZ (\$/Kg.)

CIUDAD	AÑO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Contar	Promedio
BOGOTA	2008	1.542	1.433	1.510	1.758	1.850	2.151	2.124	2.004	1.997	2.004	2.381	2.657	12	1.951
	2009	2.434	2.408	2.244	2.013	2.061	2.034	2.084	2.348	2.992	2.443	2.370	2.314	12	2.312
	2010	2.389	2.890	2.631	2.396	2.586	2.113	1.313	1.829	1.839	1.846	1.898	1.898	12	2.136
	2011	2.160	2.154	2.039	2.081	2.178	2.190	2.154	2.141	2.095	2.020	2.047	2.047	12	2.109
	2012					2.321	2.301	2.305	2.268	2.253	2.230	2.199	2.306	8	2.273
	2013	2.349	2.783	2.965	3.000	3.000	2.998	2.995	2.982	2.997	2.996	2.990	2.999	12	2.921
	2014	2.999	2.998	3.000	3.000	3.044	3.000	2.993	2.995	3.000	2.998	2.995	2.994	12	3.001
CALI	2008	820	815	826	836	813	873	870	861	879	1.004	1.068	1.122	12	899
	2009	1.158	1.157	1.107	1.098	1.069	1.034	1.004	994	994	1.032	1.093	1.141	12	1.073
	2010	1.177	1.102	1.101	1.267	1.279	1.318	1.335	1.348	1.348	1.333	1.301	1.376	12	1.274
	2011	1.433	1.445	1.445	1.470	1.440	1.457	1.470	1.461	1.403	1.343	1.373	1.442	12	1.432
	2012					1.333	1.309	1.333	1.333	1.333	1.326	1.323	1.321	8	1.326
	2013	1.455	1.478	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.463	1.512	1.493	12	1.465
	2014	1.478	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	12	1.457

BUENAVENTURA	2008	750	750	750	750	750	750	750	873	729	750	750	750	12	759
	2009	750	750	766	969	961	956	954	958	953	938	938	958	12	904
	2010	974	943	938	938	938	938	938	938	938	938	941	938	12	942
	2011	972	965	968	969	994	1.031	997	976	969	974	969	969	12	979
	2012							1.017	833	833	833	833	833	6	864
	2013	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	12	833
	2014	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	12	833
MEDELLIN	2008	1.595	1.522	1.463	1.647	1.641	1.637	1.673	1.821	1.897	2.098	2.407	2.624	12	1.835
	2009	2.226	2.141	1.930	1.647	1.276	1.233	1.231	1.231	1.302	1.308	1.286	1.444	12	1.521
	2010	1.389	1.242	1.193	1.339	1.382	1.295	1.355	1.405	1.448	1.321	1.731	2.882	12	1.499
	2011	2.173	2.120	2.067	2.000	2.099	2.154	2.154	2.113	1.945	1.835	1.929	1.949	12	2.045
	2012					1.371	1.347	1.294	1.378	1.387	1.477	1.478	1.566	8	1.412
	2013	1.490	1.798	1.965	1.989	1.998	1.990	2.167	2.308	2.023	2.774	2.992	3.210	12	2.225
	2014	3.028	2.942	2.904	2.913	2.901	2.721	2.681	2.775	3.109	3.131	3.132	3.156	12	2.949

Fuente: Agro Net

Aunque no existe en Colombia aun información ordenada sobre precios históricos pagados al productor, ni una política de regulación de los mismos, se hace necesario, por ahora, partir de algunas informaciones disponibles para acercarse a un primer análisis.

Según información de los comerciantes de Tumaco los precios pagados al productor han ido aumentando gradualmente, debido principalmente a la disminución de la oferta, como efecto de la dispersión de los problemas fitosanitarios.

Por ejemplo, en Tumaco los precios promedios del coco manila (pequeño) han presentado la siguiente variación:

AÑO	PRECIO PROMEDIO PAGADO AL PRODUCTOR POR DOCENA DE COCO PEQUEÑO
2005	\$ 2.750
2006	\$ 3.500
2007	\$ 4.000
2008	\$ 5.000
2009	\$ 6.000

Fuente: Reunión con comerciantes de Tumaco. Abril de 2010.

Para el primer trimestre de 2010 se presenta la situación ya mencionada de cambio de políticas de compra de algunos procesadores, lo que disminuye sensiblemente el precio del producto. En el caso de Tumaco el precio promedio pagado al

productor de coco pequeño en el primer trimestre cayó a un promedio de \$3.000 la docena.

También se conoce que el precio promedio pagado al productor de coco grande en Tumaco fue de \$17.000 en el 2009 y de \$7.000 el de tamaño mediano. Para el 2010 descendió a \$12.000 el grande y \$8.000 el mediano. Según los comerciantes no solo inciden actualmente las políticas de compra de los procesadores, sino la importación del producto de Venezuela y Panamá, asunto que no está reportado en las estadísticas nacionales, ni se conoce de mecanismos de regulación de importaciones. Incluso se llega a considerar que los datos de producción de Departamentos como Antioquia, Magdalena y Guajira son principalmente volúmenes de importación.

Es notoria la diferencia de precios de compra en las ciudades de Bogotá y Cali. Mientras la mayor parte de los excedentes de producción de Tumaco se venden en Bogotá, para el caso de los municipios caucanos se venden en el Valle del Cauca, a través del Puerto de Buenaventura. Según sondeo de mercados realizado por Coagropacífico en el 2009, los precios de compra de industriales e intermediarios en Bogotá oscilaron en el rango de los \$18.000 a \$11.000 para la docena de frutos grandes, entre \$15.000 y \$8.000 los medianos, y entre \$9.000 y \$ 7.000 los pequeños, en la ciudad de Cali se pagaron entre \$11.000 y \$12.000 la docena de grandes, entre \$9.500 y \$8.000 los medianos, y entre \$7.500 y \$6.000 los pequeños. En ciudades como Manizales, Pereira y Armenia los rangos de precios de compra por docena fueron similares a los de Bogotá.

Durante todo el año 2012 los precios del producto se deprimieron, debido a la importación de fruta desde Panamá a niveles antes no presentados, y a un costo muy bajo, dado que se utiliza como carga de para ocultar cargamentos de productos ilícitos. También se reportó durante el año anterior una duplicación de las importaciones de cocos deshidratados y rallados. Esto produjo una parálisis de la comercialización del producto nacional, que lentamente se ha venido recuperando.

2.2.5. Márgenes y costos de comercialización.

Para los comerciantes de Tumaco los precios pagados por docena en transporte a Bogotá corresponden a \$1.500 docena de pequeño, a \$2.500 docena del grande, y a \$2.000 docena del mediano. Además los costos locales de cargue y descargue son de alrededor de \$8.500 por tonelada, lo que equivale a \$102 por docena del grande, \$51 por docena del pequeño y \$76.5 por docena del mediano, considerando el peso promedio del coco grande de 1.000 gr, el mediano 750 gr y el pequeño 500 gr. De aquí se pueden calcular los costos de comercialización a Bogotá, y el margen de comercialización, considerando su venta en nuez.

El transporte se considera uno de los factores más costosos, por el uso de embarcaciones con motores fuera de borda, adecuados para actividades deportivas y turísticas, más que para carga pesada, que consumen de 4 a 7 veces más combustible que por vía terrestre, según sea la cilindrada del motor. Se ha

intentado el uso de motores de centro tipo diesel, cuyo combustible es menos costoso, y el consumo es algo menor. También se intentó introducir un motor fuera de borda Suzuki de cuatro tiempos, que reduce a cerca de la mitad el gasto de combustible. No obstante, las investigaciones en cuanto a combustibles hoy están muy cerca del uso del hidrógeno a partir de descomposición del agua, faltando aún un catalizador que dispare la descomposición y que, sea de bajo costo, pues los que existen son a partir de elementos químicos o aparatos electrónicos costosos.

COSTOS DE COMERCIALIZACION POR DOCENA PARA TUMACO

VARIEDAD	PRECIO COMPRA DOCENA	COSTOS DE TRANSPORTE	COSTOS DE CARGUE Y DESCARGUE	TASAS E IMPUESTOS	TOTAL COSTOS	PRECIO VENTA	MARGEN BRUTO*		MARGEN NETO*	
							\$	%	\$	%
ALTO PACIFICO	10.000	2.500	204	100	12.702	15.000	5.000	33%	2.298	15%
MANILA	4.000	1.500	102	50	5.601	9.000	5.000	56%	3.399	38%
HIBRIDO	6.000	2.000	154	75	8.152	11.000	5.000	45%	2.849	26%

Nota: márgenes calculados sobre precio de venta.

2.2.6. Consumo Nacional Aparente y Per Cápita

La fórmula del Consumo Nacional Aparente (CNA), es

$$\text{Producción} + \text{importaciones} - \text{exportaciones.}$$

Para el caso del coco en nuez se tienen cifras de la producción nacional, mientras no se disponen cifras de importaciones, debido a que la mayoría de ellas entran al país sin ningún tipo de aranceles ni registros de importación, y se desconocen los volúmenes de este. Por otra parte, las exportaciones de coco en nuez son prácticamente nulas, pues el producto nacional se destina en su gran mayoría, en lo que atañe al consumo de la fruta fresca, al mercado nacional. De esta forma, el consumo nacional aparente se puede estimar como equivalente a la producción nacional, que sería de 112.289 Toneladas en el 2008.

La fórmula del Consumo Per cápita es

$$= \text{Consumo Aparente} / \text{Población Objetivo.}$$

El dato proyectado de la población de Colombia en el 2008, es de 45.013.674 habitantes. De esta forma el consumo per cápita sería de 112.289 toneladas dividido por esta cifra. Corresponde a 2.5 Kg. año, por debajo del consumo per cápita mundial de 8.8 Kg. por habitante (corresponde a 6.700.000.000 habitantes en el 2008, y a una producción de 58.994.410 toneladas).

2.2.7. Exportaciones e importaciones (valor/volumen)

Las exportaciones de coco y sus derivados son pocas. Para el caso del coco en nuez prácticamente toda la producción se destina al consumo nacional, y no hay registro de importaciones, a pesar que se sabe de flujos del producto, especialmente de Venezuela y Panamá. Algunas pequeñas exportaciones de aceite de coco se han dado en los últimos años, pero son ampliamente superadas por las importaciones.

**IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES
VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES DEL SECTOR AGROPECUARIO
2003-2008**

NANDINA	DESCRIPCION	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
		Volumen (Toneladas)	Miles US \$ FOB										
0801100000	Cocos frescos o secos, incluso sin cáscara o mondados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0801119000	Los demás coco secos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	1,09	0,00	0,00	82,95	298,90	0,10	0,10
1513110000	Aceite de coco (de copra) en bruto	0,22	1,58	9,00	558,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,38	15,63	13,75
1513190000	Los demás Aceites de coco (de copra) y sus fracciones incluso refinados, pero sin modificar químicamente	96,45	44,01	88,84	34,69	151,19	77,71	70,29	51,92	122,72	107,47	38,94	33,68

Fuente: Ministerio de Agricultura con base en datos DIAN-DANE

**VOLUMEN Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DEL SECTOR AGROPECUARIO
2003-2008**

NANDINA	DESCRIPCION	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
		Volumen (Toneladas)	Miles US \$ FOB										
0801100000	Cocos frescos o secos, incluso sin cáscara o mondados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0801110000	Cocos secos	111,86	144,19	243,49	144,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0801119000	Los demás coco secos	0,00	0,00	0,00	0,00	112,61	163,23	116,48	174,69	106,32	186,95	150,39	325,66
1513110000	Aceite de coco (de copra) en bruto	147,88	39,07	164,33	33,28	286,96	63,77	108,05	39,39	103,81	74,75	104,74	122,52
1513190000	Los demás Aceites de coco (de copra) y sus fracciones incluso refinados, pero sin modificar químicamente	3,57	12,57	16,27	52,09	14,29	58,50	41,02	113,65	35,49	169,12	37,56	212,44

Fuente: Ministerio de Agricultura con base en datos DIAN-DANE

2.2.7. Variaciones en la política comercial (en Colombia y en los países referentes)

Hasta el año 2009 la costumbre de las empresas de transformación del coco en Colombia era la de adquirir el producto en nuez, y desestopado, y comprarlos por docenas, cuyos precios varían según el tamaño del producto. En algunos lugares, especialmente en algunas veredas de Tumaco, eventualmente personas aisladas empezaron a entregar a los comerciantes el coco sin madurar, dándole externamente la apariencia de estar lo suficientemente maduro para la venta. Esto hacía que en planta de proceso, a la hora de retirar la cáscara al producto y extraer el mesocarpio, la cantidad de éste era mínima o nula, pues se trata de material muy blando y en formación. Dado que esta situación fue creciendo, algunos agroindustriales decidieron comprar solamente la pulpa, de manera tal que el vendedor entrega el producto, luego se extrae y pesa la pulpa, y se liquida su valor. El balance de esta operación que realizan los que han tenido esta experiencia, es que el precio pagado es menos del 75% del que se reconocía.

Por esta razón se hace necesario impulsar procesos educativos al productor para evitar que realicen estas irregularidades, y a la vez llegar a concertar con productores, comerciantes y agroindustria unos criterios de calidad, y unos incentivos a la misma, que además de la cantidad de mesocarpio, consideren aspectos como la producción orgánica.

En cuanto a las importaciones del producto de Venezuela todo lo que se conoce es los altibajos en las relaciones diplomáticas, comerciales y políticas con el vecino país, aspecto que posiblemente afecte los precios o el comercio con Colombia, no obstante esto podría no ser así, por tratarse de importaciones que no pasan por los conductos legales regulares. Durante los últimos dos años esto se regularizó nuevamente.

2.2.8. Situación sanitaria y climática

La situación del cambio climático con relación al posible incremento del nivel marino aún no es claramente evidente para los agricultores y las Entidades, constituyéndose apenas en una posible amenaza sobre la supuestamente deberían tomarse medidas. Sin embargo se han presentado picos de marea un poco más altos de los inusuales, acompañados de vientos fuertes, que han dejado algunas inundaciones puntuales en algunos sitios costeros, que han destruido viviendas u obligado a retirarlas, sin reportarse hasta ahora afectaciones a los cultivos de coco.

Los cultivos de cocotero se han instalado en la Costa Pacífica sobre ecosistemas frágiles, en particular sobre guandales y natales, y en parte sobre firmes en manglares, en los que existe un control natural. Esto ha sido la causa subyacente básica que ha producido un desbalance natural, que trae como consecuencia la proliferación de plagas, específicamente del picudo (*R. palmarum*); al ser reemplazado el bosque natural por monocultivos como la coca, la palma africana y el cocotero, y al ser estos dos últimos alimento de alta predilección y alojamiento del coleóptero, ha causado su proliferación hasta el punto de convertirse en plaga. Adicionalmente, además de la regulación natural, los bosques han servido de barrera natural para el desplazamiento de los insectos, por lo que su destrucción ha abierto senderos que facilitan su traslado de plantación a plantación.

Desde los años setentas se han presentado tres oleadas de afectación del Complejo anillo rojo gualpa. Durante el 2009 la afectación, tanto en el Cauca como en Nariño llegaron a niveles tan altos que han destruido en algunos sitios casi la totalidad de las plantaciones. Esto se presenta en lugares donde existen cultivos mayores del período productivo de las palmas, que es de cuatro años para las variedades enanas, cinco para las híbridas y seis para la variedad alto pacífico. En plantaciones nuevas el *Rhynchophorus palmarum* L. no afecta debido a que lo que atrae al insecto es el olor de la inflorescencia o de los frutos o partes tiernas de la palma, disminuyendo las probabilidades de transmisión del nematodo *Bursaphelenchus cocophilus*, por ser el cucarrón su vector, aunque se conoce que no es el único. Es tan crítico es problema que se ha considerado la posibilidad de adelantar frente al Instituto Colombiano Agropecuario la Declaratoria de Emergencia Sanitaria. La producción se ha diezmado a menos del 10% del potencial productivo, afectando más de 7.000 familias vinculadas a su producción, con cerca de 12.000 hectáreas en los Departamentos de Cauca y Nariño¹.

La situación se agrava si se considera que las estrategias de manejo fitosanitario han adolecido completamente de la investigación científica y participativa, que diseñen alternativas asequibles a los diferentes estratos de productores, que disminuyan el uso de productos agro tóxicos, y que consideren el desarrollo de agro-ecosistemas de acuerdo con el lugar donde se establezcan las plantaciones.

En el municipio de Tumaco, Nariño, la situación es más crítica por cuanto existen grandes extensiones de plantaciones de palma africana, especie que aloja un nivel alto de poblaciones del insecto *Rhynchophorus palmarum*. Adicionalmente se han encontrado tres especies de coleópteros más que alojan las palmas, y probablemente vectores de esta enfermedad.

¹ Estimativo realizado por la Secretaría de Agricultura de la Gobernación de Nariño. 2.009.

ESTIMACIONES DE LAS AREAS DE PRODUCCIÓN Y ÁREAS AFECTADAS POR GUALPA/ANILLO ROJO					
Depto./Municipio	Productores Proyecto	Otros Productores	Total Productores	Superficie Total	Área Afectada
Nariño					
Mosquera	91	251	342	1.368	1.231
El Charco	109	210	319	798	718
La Tola	90	170	260	520	468
Olaya Herrera	70	60	130	260	234
Iscuandé	90	170	260	780	702
Tumaco	0	0	4.605	7.335	3.299
Subtotal Nariño	450	861	5.916	11.061	6.652
Cauca					
Lopez de Micay	150	205	355	1.420	568
Timbiquí	150	245	395	1.185	474
Guapi	150	132	282	1.128	1.015
Subtotal cauca	450	582	1.032	3.733	2.057
TOTAL	900	1.443	6.948	14.794	8.709

Fuente: Proyecto Regional Coco. MIDAS. 2009.

Incidencia Económica Estimada por Gualpa/ Anillo Rojo	
Total Productores	6.948
Total de Hectáreas en cultivo	14.794
Hectareas Afectadas	8.709
Excedente por hectárea Cultivo Tradicional/año	528.380
Costo por Ha. Cultivo Tradicional	2.095.000
Perdidas de ingresos anuales (\$)	4.601.740.677
Pérdidas en inversiones (\$)	18.245.669.250
Perdidas de ingresos anuales (US\$)	2.500.946
Pérdidas en inversiones (US\$)	9.916.125
Tasa de cambio US\$ = \$1.840	

Fuente: Proyecto Regional Coco -Midas. 2009

Para los miembros de la Cadena Productiva es de consenso la solución del problema fitosanitario de primerísima prioridad, puesto que sin haber volúmenes de producción las demás actividades de la Cadena quedan sin piso.

El reto actual es adelantar Proyectos de Investigación del Problema del anillo rojo y la incidencia del insecto, debido a que las estrategias que hasta ahora se han desarrollado son de tipo curativo, es decir, son medidas que se toman una vez se presenta el problema. Conjuntamente con ello la situación se complica aún más al no haber en la Costa aún una cultura agrícola del coco propiamente dicha, predominando el sistema de cosechería, muy propio de las etapas anteriores de abundancia de oferta ambiental, que se orientaba a la recolección y la extracción, lo que significa que las labores agrícolas prácticamente se limitan a la siembra y la cosecha.

Otro aspecto que distrae la dedicación a los cultivos ha sido la economía de los cultivos de uso ilícito, que absorbe la mano de obra y la atención del agricultor, dejando prácticamente abandonado el cultivo del coco, lo que facilita alimento para el insecto, y mayores posibilidades para su difusión y transmisión del nematodo.

No obstante, a través del Proyecto Adam en la Ensenada de Tumaco se adelantó una recopilación de métodos comunitarios en el estudio denominado “Recopilación de Prácticas Tradicionales, Innovadoras y Adaptativas para el Manejo del Complejo Anillo Rojo – Gualpa en la Ensenada de Tumaco”, cuya versión final fue entregada a finales del mes de enero de 2010. Lo más importante de este trabajo es que algunos miembros de las comunidades han ensayado estrategias preventivas, en las que algunos de sus métodos ya tienen algún nivel de difusión y conocimiento por parte de los agricultores. El método más utilizado es la aplicación de repelentes u ocultantes del olor del coco, con el empleo de sustancias como la creolina, la alcanforina, el limón, y extractos de ají y ajo. Estos métodos están en proceso de validación, con el montaje de parcelas de comprobación y difusión, acompañados de un video y cartillas que están cercanas a la terminación de su edición. Sin embargo es necesario un esfuerzo mayor, no solo para mejorar y ampliar estos métodos mediante la investigación adaptativa, sino de realizar campañas masivas de cobertura en toda la región del Pacífico para llevar el problema a niveles controlables, evitar el resurgimiento de nuevos focos, y establecer barreras que corten el flujo del insecto y la enfermedad.

Otro problema ambiental importante es el vertimiento de desechos sólidos a los ríos y esteros, su inadecuada disposición en tierra, junto con la de empaques de agro químicos utilizados no solo para el cocotero, sino para la coca.

En la Costa Caribe, el problema fitosanitario no presenta niveles tan dramáticos, pero si una importante incidencia en la producción, que puede llegar hasta el 50%. Los problemas más comunes son la gomosis, la porroca, la pudrición de flecha, entre otros menores, cuya acción combinada afecta los cultivos. Hasta ahora no se ha hecho un trabajo más detallado para evaluar la incidencia de estos problemas, ni una caracterización de los mismos y de las medidas a tomar.

2.2.9. Situación de crédito y financiamiento

A raíz del problema fitosanitario anteriormente descrito, las entidades de crédito han evitado prestar recursos para el cultivo. Sin embargo se han tenido reuniones con el Banco Agrario para retomar esta actividad, pero con la enfática advertencia de verificar que el usuario de crédito esté aplicando estrategias y métodos de control fitosanitario preventivos y curativos y se compruebe su dedicación al cultivo, además de los requisitos regulares.

2.2.10. Situación del empleo

Según la información del Ministerio de Agricultura en el año 2009 se llegó a la ocupación de 9.445 empleos permanentes en el país, y a 14.168 transitorios, proyectando para el 2010, 9.080 empleos permanentes y 13.620 transitorios.

Año	Empleo Coco		Superficie cultivada (Has) (1)	Empleo Coco por Ha	
	Permanentes (1)	Transitorios (1)		Permanentes (2)	Transitorios (2)
2006	10.633	15.950	13.874	0,77	1,15
2007	10.222	15.333	15.776	0,65	0,97
2008	9.826	14.739	15.112	0,65	0,98
2009	9.445	14.168	Sin Información		
2010	9.080	13.620	Sin Información		

(1) Fuente: EVA: Evaluaciones Agropecuarias por Consenso. MADR - Secretarías de Agricultura Departamentales - UMATAS hasta 2005. Desde 2006 MADR-CCI-SAD-UMATAS.

(2) Fuente: Cálculos hechos a partir de información del MADR

La información de 2009 puede ser algo mayor, si se considera el restablecimiento de 1.400 hectáreas en los municipios de Tumaco y Francisco Pizarro, y puede incrementarse para el 2010 con el restablecimiento de 500 hectáreas más. Se espera que estas cifras se incrementen, a raíz de los programas educativos que deriven en mayor dedicación al cultivo, el desplazamiento de mano de obra de ilícitos a la producción de coco, ya que se evidencia su declive por los programas alternos y de erradicación, y que un aspecto positivo del cultivo de la coca es que convirtió a muchos cosecheros en agricultores.

2.2.11. Valor Agregado.

CALCULO VALOR AGREGADO PRODUCCION COCO EN FRUTO EN COLOMBIA 2008 Miles de pesos (\$000)

Superficie cultivada	Rendimiento	Producción Total	Valor ton	Valor Bruto de Producción	Costos de Producción	Valor Agregado
Ha	Ton	Ton	\$	miles de \$	miles de \$	miles de \$
15.112	8	112.289	700.000	78.602.300	31.908.202	46.694.098

Fuente. Calculo a partir de datos FAO

2.2.12. Principales compradores y Comercializadores de Coco

La mayor parte de las Empresas procesadoras del país de tamaño mediano se encuentran en la ciudad de Bogotá, Medellín y Manizales.

Empresas Procesadoras de Coco

Miles de Unidades

COMPRADOR	CIUDAD	CANTIDAD	PRODUCTOS	FRECUENCIA
COBURGOS LTDA	Bogotá	340.000	Coco fruta y Deshidratada	Mensual
SAN PEDRO ROMAN	Bogotá	210.000	Coco fruta y Deshidratada	Mensual
IPRODESA LTDA	Itagüí	140.000	Fruta Deshidratada y confitería	Mensual
SUPER DE ALIMENTOS	Manizales	135.000	Confitería	Mensual
COCO PACIFICO	Bogotá	120.000	Coco fruta y Deshidratada	Mensual
PROCESADORA. COCO ESPERN	Bogotá	105.000	Coco fruta y Deshidratada	Mensual
COMERCIAL CANGE	Bogotá	90.000	Coco fruta y Deshidratada	Mensual
HILCO FIBRAS NATURALES	Medellín		Geo textiles de fibra de coco	Mensual
ECOLFIBRAS S.A.S.	San Juan de Urabá		Geo textiles de fibra de coco	Mensual
INDUSTRIAS CIMAR	Cali	50.000	Leche de coco y confites	Mensual
CYNDY COCO LTDA	Cali	100.000		

Fuente: Gestión De Recursos para Inversión, Obras De Infraestructura, Transformación y Comercialización De Coco y Otros Sub Productos en la Costa Caucana del Pacífico. Promotora de Bienes y Servicios del Pacífico – PBS -

Algunas otras empresas procesadoras de menor tamaño son:

COMPRADOR	CIUDAD	PRODUCTOS
Fábrica de Dulces Duramás	Ibagué	Producción de Dulces.
Delicias Manuelita	Medellín	Dulces de leche y coco
Praia Agua de Coco	Medellín	Agua de coco embotellada
Corporación Albatros	Bogotá	Procesamiento de frutas deshidratadas sin químicos. Banano, piña, papaya, coco y mango
Distribuidora Gómez y Moreno	Espinal	Corteza de coco molida
Alimentos Copelia Ltda.	Medellín	Panelitas de arequipe y coco, cocadas
Sigala Ltda.	Bogotá	Producción y comercialización de dulces de coco
Agro Procesos del Pacífico	Tumaco	Procesamiento de derivados del coco

Fuente: Coagropacífico. Estudio de Mercado.

Nombre de la Empresa	Ciudad	Actividad
Biogreens S.A.S.	Bogotá	Producción de abonos orgánicos, venta de frutas orgánicas, sustratos hidropónicos, cascarilla y fibra de coco
Comercializadora de Coco Esperanza	Bogotá	Comercialización de Coco en nuez
Depósito de Coco y Patilla	Bogotá	Comercializadora de Frutas
Distribuidora de Coco Fátima	Bogotá	Comercialización de Coco en nuez
La Guía Química	Bogotá	Productos químicos, aceite de coco
Luis Andrade	Bogotá	Coco en fruta
Myriam Andrade	Bogotá	Coco en fruta
Reyna	Bogotá	Comercializadora de Frutas
Antonio María Salgado	Armenia	Comercializadora de Frutas
Cocos Maní La 21	Armenia	Comercializadora de Frutas
Miscelánea Calle 14	Armenia	Comercializadora de Frutas
Eifel Quintero	Buenaventura	Coco en fruta
Leonel Hurtado	Buenaventura	Coco en fruta
Coco Delicia	Cali	Comercializadora de Coco
Depósito de Coco Timbiquí	Cali	Comercializadora de Coco
El Palacio del Coco	Cali	Comercializadora de Coco
El Rincón del Coco	Cali	Comercializadora de Coco
La Piragua	Cali	Comercializadora de Frutas
Las Palmas	Cali	Comercializadora de Frutas
Luis Carlos Pineda	Cali	Coco en fruta
Marino Sinisterra	Cali	Coco en fruta
Robinson Rendón	Cali	Coco en fruta
Silvio Riascos	Cali	Coco en fruta
Frutas J y L	Córdoba	Comercializadora de frutas
Cocos Las Palmeras	Ibagué	Comercializadora de Coco
Comercializadora Agropecuaria Mr. Blandón Ltda.	Medellín	Comercializadora de coco y frutas
Disroma	Medellín	Comercializadora de coco
Forros El Palmar	Medellín	Fibra de coco para jardinería, agricultura. Forros para materas y tapetes

Castaño	Pereira	Comercializadora de Frutas
Francisco Mosquera	Pereira	Comercializadora de Frutas
Frutas Abel	Pereira	Comercializadora de Frutas
Palacio de los Coco	Pereira	Comercializadora de Coco
Orlando Uriza	Zipaquirá	Compra de concha de coco
Wilson Marquinez	Tumaco	Comercializadora de Coco
Andrés Cortés	Tumaco	Comercializadora de Coco
Lucio Andrade	Tumaco	Comercializadora de Coco
Eusiquio Arboleda	Tumaco	Comercializadora de Coco
Arisмени Arboleda	Tumaco	Comercializadora de Coco
María Eugenia Castro.	Tumaco	Comercializadora de Coco

Con relación a las Organizaciones de Productores de Coco existen actualmente en Cauca y Nariño cuatro Organizaciones que tienen que ver con actividades relacionadas con el producto, aunque no necesariamente exclusivas del coco. Ellas Son:

Nombre de la Organización:	Sigla:	Sede:	Cobertura Estatutaria:	Cobertura actual socios:	Número de socios:	Actividades principales actuales:
Cooperativa Multiactiva de Agricultores del Pacífico.	Coagropacífico.	Tumaco, Nariño.	Todo el país.	Municipio de Tumaco	400	Comercialización y Agroindustria de Coco, asistencia técnica y capacitación.
Cooperativa de Agricultores de Timbiquí.	Coagrotimbiquí.	Timbiquí, Cauca.	Todo el país.	Municipio de Timbiquí	40	Comercialización de Coco, Cacao y asistencia técnica y capacitación.
Asociación de Productores Agroecológicos de Coco y Cultivos Asociados de Moñitos	Asprecom	Moñitos, Córdoba	Municipio de Moñitos.	Municipio de Moñitos	40	Comercialización de Coco.
Asociación de Productores Agropecuarios de Paso Nuevo, San Bernardo del Viento	Agroplante	San Bernardo del Viento	San Bernardo del Viento	Municipio de San Bernardo del Viento	20	Comercialización de Coco. Producción de aceite virgen

2.3. Análisis de Fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades.

MATRIZ DOFA PARA LA CADENA PRODUCTIVA

TEMATICA	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Producción	Buena productividad	Problemas Fitosanitarios que limitan la productividad y prácticas de cosechería que impiden adecuada atención al cultivo	Existen Programas de Control en las Entidades Nacionales y de Cooperación	Baja cobertura de los programas, que no permitan control regional fitosanitario
	Buena calidad del producto	En muchos sitios no existen prácticas de manejo de cosechas que permitan seleccionar el producto maduro	Existen Programas de Capacitación en manejo de cosechas en las Entidades nacionales y de Cooperación	La industria procesadora baja el precio al comprar la pulpa, pues no existe confianza en el producto entregado en nuez
	Grandes áreas de bosque húmedo y seco, llanuras y planicies interandinas aptas para su cultivo	No existe investigación para su adaptación y manejo en zonas secas y para el desarrollo del manejo en agro ecosistemas en zonas húmedas	Existen en el país algunos Programas de Investigación, aunque muy limitados	Se deterioran ecosistemas estratégicos y frágiles. El cambio climático puede producir la inundación de áreas litorales y bajas
	Los agricultores tienen una gran capacidad de investigación adaptativa para mejorar producción y manejo fitosanitario.	Hay muy poca investigación en el país, bajos recursos para impulsarla, y muy coyunturales.	Existe una buena disposición de los Entes de Investigación para apoyar Programas y para establecer alianzas investigativas con comunidades.	No es clara la comprensión del Manejo Integrado de Plagas, y de la necesidad de desarrollar estrategias y metodologías consistentes.
Transformación	Existe una naciente y creciente industria de transformación en el país, orientada a la producción alimentaria, pionera en la Región Norte de Sur América	Principalmente se aprovecha la pulpa. Los demás productos se aprovechan mínimamente, o se desechan. No existen los volúmenes suficientes para atender demanda creciente.	Existen tecnologías de aprovechamiento integral del cocotero, y algunos Programas para su financiación. Además existe una demanda interna atendida por importaciones, que puede ser sustituida con producción nacional. Existe una creciente demanda de derivados a nivel internacional, y ofertas de inversionistas nacionales y extranjeros	Las importaciones de materia prima y subproductos de países vecinos pueden deprimir los precios y desestimular la producción.
	Existe una naciente Industria de fibras, cáscara y agua de coco, y propuestas de inversionistas.	No hay en el país cultivos especializados para agua de coco, ni la suficiente área cultivada para atender la demanda	Existe una creciente demanda en derivados de la fibra, cáscara y el agua de coco a nivel mundial y nacional	Insuficiente respuesta estatal para aprovechar condiciones.
	El aceite de coco es el mejor producto vegetal para la reducción de disminución de gases en el ACPM	No existe suficiente área sembrada para producir el coco para aceite.	Hay gran interés en el país para desarrollar este tipo de productos, y existe tecnología para ello.	La producción a grandes escalas para la transformación en biodiesel puede desalojar áreas de producción alimentaria y deteriorar ecosistemas frágiles y estratégicos.
Comercialización	Existe en el país unos canales de comercialización en nuez que absorben gran parte de la producción actual	No existen mecanismos de regulación de precios, y hay inequidad frente a los agentes que intervienen en los eslabones de la Cadena.	Existe en el país Programas que estimulan el desarrollo de Cadenas y Alianzas Productivas, atractivos para las Entidades de Cooperación.	Desabastecimiento de producción para atender seguridad alimentaria.
Organización	Hay en el país abundantes formas solidarias y algunas Organizaciones de Productores	Dificultades de asociación de parte de la población por dispersión en la zona litoral, y por costos de transporte.	Hay buena disposición de organización, y Programas que la estimulan, además de una buena experiencia y oferta en capacitación socio empresarial. La rentabilidad del coco es un gran atractivo para estimular la organización.	La dedicación de los productores a cultivos de uso ilícito desestimulan la organización y producción cocotera.
	Existe un buen soporte Organizativo por parte de las Organizaciones Territoriales de comunidades afrodescendientes e indígenas	Los procesos Organizativos son muy lentos. Los Consejos Comunitarios tienen demasiados frentes de trabajo para atender.	Hay disposición de Conformar Comités Agroambientales y de Investigación por parte de las organizaciones Territoriales, y Programas Nacionales para conformar y apoyar Epsagros.	Recursos escasos para el desarrollo Organizativo de los Entes Territoriales y los Comités especializados.
	La Organización de la Cadena cuenta con todos los niveles de producción, comercialización y procesamiento.	El desarrollo empresarial de los agentes de la cadena es muy dispar y disperso.	Se cuenta con el apoyo del MADR y con posibilidades de conseguir apoyos financieros y de Crédito.	Existen contradicciones entre los miembros de la Cadena sobre asuntos críticos como los precios.

2.4. Ventajas Competitivas

- En Colombia existe una buena productividad, por encima del promedio mundial.
- Existen condiciones agro-ecológicas óptimas para el cultivo del cocotero, especialmente en las zonas de selvas húmedas tropicales, correspondientes al Chocó Biogeográfico, que abarca la Costa Pacífica y la región de Urabá y parte del Sinú en la Costa Atlántica, además de vastas zonas potenciales en los valles interandinos y en la Orinoquía.
- Las variedades disponibles tienen buena adaptación a las condiciones agro-ecológicas.

- La calidad del producto en cuanto a contenido nutricional, composición bioquímica y cantidad de pulpa por kg. se encuentra dentro de los estándares aceptables.
- El abonamiento natural producido por las descargas de las fuentes hídricas y su confluencia con las zonas marinas otorga al cultivo menores costos de producción, y la posibilidad de ingresar al mercado como producto orgánico.
- Hoy existen vías internas en el país en estado aceptable y una oferta suficiente de transporte, que permiten la comercialización interna, aunque prácticamente inexistentes en la Costa del Pacífico de no ser por las vías fluviales y marítimas.
- Potencialmente para exportaciones futuras la posición geoestratégica de Colombia en el continente es una ventaja, sumada a la disponibilidad y facilidad al Parque Portuario Nacional (Tumaco, Buenaventura, Barranquilla, Santa Marta, Cartagena), cercanía de las zonas de producción a los puertos, y adecuado transporte aéreo.
- Los costos de producción son relativamente bajos, dejando un importante margen para el productor, con adecuado manejo de la plantación y los controles fitosanitarios.
- Existen formas solidarias y organizativas en las comunidades que facilitan el acopio y comercialización del producto.
- Existe un importante proceso organizativo alrededor de los Entes Territoriales como son los Consejos Comunitarios de Grupos Afro descendientes y los Cabildos Indígenas, cuyos territorios abarcan la mayor parte de las zonas productoras de coco.
- Parte del producto que Colombia importa de Venezuela y Panamá, lo procesa en el país y parte es exportado con valores agregados en forma de productos especialmente confitería.

3. VISIÓN DE FUTURO

La importancia del cultivo del coco radica entonces en mantener una oferta alimentaria para una población, sobre todo afro descendiente, tanto en las zonas rurales como en las urbanas, que lo tienen incorporado como parte sustancial de su dieta alimentaria y nutricional. Por otra parte se hace necesario mantener un ingreso y ocupación laboral a más de 22.000 familias productoras y jornaleros rurales y pequeñas procesadoras urbanas.

También se vislumbra de gran importancia suplir necesidades de abastecimiento del producto en nuez a una creciente agroindustria alimentaria, que abastece los mercados en las grandes ciudades. Con el crecimiento de la demanda mundial de derivados se da una gran oportunidad para atenderlos, dado que la oferta mundial también está limitada en el Asia por condiciones geográficas.

El aprovechamiento integral de sus subproductos para abastecimiento de demandas industriales y familiares para sustitución de importaciones, y atención de nuevos mercados mundiales ofrece una variada gama de posibilidades en el mercado mundial y nacional, y ofrece la posibilidad de dinamizar toda una producción industrial y artesanal, y mejorar los ingresos de los productores.

Se destacan las fibras de coco para producción de sustratos, geotextiles y productos de jardinería, que han aumentado la demanda debido a la escasez de turbas en el hemisferio Norte, por haberse agotado gradualmente, siendo un recurso natural no retornable, y por sustitución de otras fibra más costosas de derivados del petróleo u otras fibras vegetales menos durables. El agua de coco incrementa geométricamente el consumo mundial, como bebida hidratante natural, en sustitución de bebidas artificiales o químicas. El aceite virgen o extra virgen incrementa su demanda, por sus propiedades sin iguales en la salud humana y en la curación y prevención de enfermedades. También se incrementa el consumo de leches y cremas de coco como complemento alimentario, en la medida en que crece la conciencia en la salud con el uso de productos naturales.

En cuanto a la Fibra de Coco, sus principales componentes son la celulosa y lignina. Esta última, provee la resistencia y rigidez a la fibra. Se encuentra dentro de la categoría de fibras fuertes igual que el henequén, pita, agave y abacá. Otra de sus características es ser bajo conductor de calor, así como, ser resistente al impacto de las bacterias y el agua. Estas características, hacen que la fibra de coco sea un material versátil que puede ser utilizado en cuerdas, colchones, alfombras, cepillos, entre otros. También es utilizada en obras civiles, tales como la prevención de la erosión, debido a que ayuda a sujetar el suelo y permite el crecimiento de cobertura vegetal, en este caso, se encuentra dentro de la denominación de los "geotextiles" (Mathew, M.).

Adicionalmente, puede ser utilizada para combustible casero, secado de copra, y otros usos semi industriales (produce 3600 a 4600 Kcal. /Kg). También se usa como fertilizante, ya que compensa la pérdida de elementos mayores, particularmente potasio, así como materia orgánica. Finalmente, como "agro textil" es conocido por sus beneficios para el cultivo de hortalizas y otras especies. Se utiliza como sustrato para siembra de plántulas, por su capacidad de retención de humedad y como macetas. (de Taffin, G, 1998).

La copra es la almendra seca extraída del coco maduro. Su contenido de humedad se encuentra alrededor del 6% y se clasifica en dos tipos, comestible y para molido. La primera corresponde a una calidad superior y es utilizada para diversas preparaciones comestibles, así como, para el consumo directo. La segunda, es utilizada para la extracción de aceite. (Markose, VT). La copra contiene aproximadamente 63% de aceite, 31% de materia seca y 6% de agua. Las industrias con alta capacidad de procesamiento pueden extraer 62% de aceite y 35% de torta. (De Taffin, G, 1998).

La torta de Coco es un subproducto obtenido de la extracción de aceite de la copra y es utilizado como alimento para animales. Contiene 20 a 30% de proteínas y el contenido de aceite varía de 6 a 12%, dependiendo del procedimiento utilizado para la extracción de aceite. El contenido de humedad se encuentra alrededor del 10%. (De Taffin, G, 1998).

La Producción de biodiesel es otra perspectiva que se abre, dado que un pequeño agregado inferior al 2 % de aceite de coco al combustible de ACPM reduce a valores muy cercanos al 100% su polución, dado que su número cetano (70) es hasta ahora el más alto con relación a otros aceites de origen vegetal como la palma aceitera, la soya, el algodón, el girasol y el maíz, aunque su producción

solo sería viable en zonas llanas de amplia extensión no productoras de bienes alimentarios.

4. MISION

Se busca con la construcción de la Cadena Productiva contribuir al mejoramiento de la **calidad de vida**² de las Comunidades y familias productoras de Cocotero, de los Comerciantes y Agroindustriales y demás eslabones, en relaciones de equidad y armonía con el medio ambiente, y una red de apoyo Institucional comprometida con el Proceso de la Cadena.

5. VISION

Para el año 2020 se ha llevado el problema fitosanitario a un 5% de incidencia sanitaria, la producción se ha regularizado, se ha duplicado el área de producción en las zonas priorizadas y se tiene instalada una red y equipamiento agroindustrial que permita el aprovechamiento integral del cocotero, y contribuya a la regulación de precios y al abastecimiento del producto fresco y procesado principalmente a nivel nacional, y se han iniciado negociaciones a nivel internacional.

En la región del Pacífico se deben tener resuelta las condiciones fitosanitarias, implementada una cultura productiva y para las regiones priorizadas se tendrá en marcha un conjunto de estrategias y tecnologías productivas y de manejo integrado de plagas que permitan el acceso a diferentes culturas productivas, adecuadas a variadas ecorregiones, así como una red organizativa.

Para el año 2025 se han desarrollado clústeres regionales abasteciendo el mercado nacional y las demandas internacionales de los principales derivados del coco, con niveles de competitividad capaces de mantenerse. La producción de coco en el país ha llegado a triplicarse a cerca de 50.000 hectáreas, manejadas adecuadamente, en dos modalidades: una para aprovechamiento integral, y la otra para producción de agua de coco y derivados. Las Empresas nacionales articuladas a los clústeres cumplen plenamente las normas Invima y las normas de exportación, y tienen niveles de especialización en el desarrollo de los diferentes derivados, habiendo desarrollado acuerdos mutuos tanto entre ellas como con los productores, que se han organizado en grupos asociativos en su mayoría.

6. PLAN DE ACCIÓN ESTRATÉGICO.

De acuerdo con las prioridades establecidas por los miembros de la Cadena, y el diagnóstico estratégico, se plantea un Plan de Acción Estratégico para los próximos cinco años, que deben orientar la acción institucional, en particular los Proyecto de Cooperación Internacional, los Programas Institucionales Nacionales y locales, y las actividades de los eslabones de la Cadena Productiva. Estas

² El concepto de calidad de Vida se concibe como un todo integral, que incluye nivel, condiciones y medio de Vida, de manera tal que se encuentren en relaciones de equilibrio, sin que predomine la una sobre la otra. Generalmente, cuando se da mucha relevancia a una de ellas, y se pierden de vista los demás aspectos, lo que se produce un deterioro general de la calidad de vida, aunque uno de sus aspectos parezca estar bien.

estrategias se han establecido de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 811 de 2.003, en el Decreto 3800 de 2006 y en la Resolución 000186 de 2008.

Resumen.

La base imprescindible de este Plan es el desarrollo de la investigación, con énfasis en el tema fitosanitario, como fuente de desarrollo para la estructuración de adecuadas y pertinentes estrategias y metodologías para el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades, con los cuales se adelanten campañas fitosanitarias, hasta que los cultivadores adquieran hábitos de cultivo y manejo fitosanitario y se llegue a niveles de baja afectación. Por la letalidad actual del complejo anillo rojo gualpa, se requiere la rehabilitación y estabilización de los cultivos afectados en la zona Pacífica, y la ampliación de frontera agrícola en la Costa Caribe con un Plan de Manejo Fitosanitario, acompañada de un sólido proceso de organización social en todos los niveles y el desarrollo de un adecuado manejo ambiental de los cultivos y el territorio. Con el incremento y regularización de la producción, se pone de manifiesto la necesidad del aprovechamiento integral del cocotero, sobre la base de conocimiento y satisfacción de las demandas del mercado nacional y mundial, y del desarrollo de un plan de comercialización del producto en nuez y sus diferentes subproductos agroindustriales en el nivel nacional e internacional. Como elementos transversales a todo el Plan se requiere de una estructura de formación integral, y unos sistemas de información y comunicaciones.

Con base en los Objetivos del Plan Estratégico trazados en la Ley 811 de 2.003, en el Decreto 3800 de 2006 y en la Resolución 000186 de 2008, se trazan las siguientes actividades estratégicas para la Cadena Productiva Nacional del Coco en Colombia.

EJE ESTRATEGICO	ACCIONES	AMBITO	PERIODO EJECUCION										RESPONSABLES
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mejora de la productividad y competitividad.	Desarrollo de campañas de control fitosanitario curativo y preventivo y erradicación de palmas enfermas en todas las zonas productoras de coco, incluyendo coordinación con los países vecinos en zonas fronterizas.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ICA, Fedecoco
	Evaluación y rediseño de métodos e impacto de las campañas en los hábitos culturales agrícolas de las comunidades donde se hayan adelantado.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ICA, Fedecoco
	Establecimiento de un sistema de monitoreo y control fitosanitario y de establecimiento de alertas tempranas.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ICA, Fedecoco
	Evaluación de los drenajes establecidos, y desarrollo de un Programa para su rehabilitación y mejoramiento, que contemple el establecimiento de sistemas de drenajes, protocolos de construcción, mejoramiento, manejo, mantenimiento, administración y minimización de impactos ambientales.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Incoder, Fedecoco
	Rehabilitación y establecimiento de sistemas de riego y drenaje en las zonas más secas.	Regional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Incoder, Fedecoco
	Desarrollo de un Manuales de Asistencia Técnica dirigido a profesionales, técnicos y agricultores calificados, que recoja los elementos y criterios necesarios para el manejo ambientalmente sostenible de los cultivos, el desarrollo de buenas prácticas agrícolas, cosecha, pos cosecha, almacenamiento y transporte del producto fresco. Este manual debe ser actualizado periódicamente.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Corpoica, Red de Investigadores
	Desarrollo de un sistema de asistencia técnica integral permanente, que contemple el desarrollo organizativo, la producción, la pos cosecha, la comercialización, el medio ambiente, los procesos agroindustriales, y esté articulado a sistemas de financiación	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Corpoica
	Mejorar la calidad del producto en fresco, a través de la normalización del producto en nuez, la implementación de prácticas de cosecha, post cosecha, selección, almacenamiento, transporte y mejoramiento de presentación del producto.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Corpoica
Desarrollo de sistemas de producción orgánica orientada a mercados especiales.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Corpoica	

EJE ESTRATEGICO	ACCIONES	AMBITO	PERIODO EJECUCION										RESPONSABLES	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Desarrollo del mercado de bienes y factores de la cadena.	Desarrollo y actualización de estudios de mercado y estrategias de mercadeo y comercialización para el consumo en fresco y derivados.	Nacional	1	2										MADR, Contratistas
	Desarrollo de un Manual de Asesoría Financiera dirigido a profesionales, Entidades Financieras y de Crédito, Entidades de Asistencia Técnica, que racionalice la actividad económica del coco en sus diferentes eslabones, y brinde pautas para su adecuado financiamiento y acompañamiento financiero.	Nacional	1	2										Fedecoco, Finagro,
	Realización de estudios de Factibilidad, competitividad, localización y tamaño de Plantas para el aprovechamiento Integral del coco.	Regional	1	2										MADR, Contratistas
	Montaje de las Plantas de Procesamiento en Nariño, Cauca y Córdoba-Urabá Antioqueño, dentro de una estructura de Centros de Servicio al sector cocotero, o Alianzas con Inversionistas Privados	Regional	1	2										Fedecoco, Empresas
	Realización de un plan de mejoramiento de la calidad, trazabilidad e inocuidad de los productos terminados.	Nacional			3	4								Fedecoco, Invima
	Mejoramiento de la Industria existente en la actualidad en el país en cuanto a mejoramiento para manejo de las normas Invima, el desarrollo de nuevos productos y ampliación y mejoramiento de plantas y procesos.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Invima, Corpoica, Empresas
	Desarrollo de clústeres regionales para aprovechamiento de demandas internacionales y nacionales de derivados del coco, que consideren importantes áreas nuevas de siembra y el establecimiento de modernas industrias.	Regional			3	4	5	6	7	8	9	10		MADR, Fedecoco, Empresas, organizaciones
	Construcción de unidades de negocios o comercializadoras de segundo grado, en la que participen cooperativas, asociaciones, socios y no asociados, creando unos espacios de negociación en los que se concierten y se cristalicen el mercadeo del coco y de los subproductos.	Nacional			3	4	5							MADR, Fedecoco, Empresas
	Realización de gestiones, estudios y sondeos para la ubicación de posibilidades de comercio alternativo (comercio justo, producción orgánica, especiales y de origen, entre otros).	Nacional			3	4								MADR, Fedecoco, Contratistas

	Establecimiento y/o mejoramiento de centros de acopio en las localidades y ríos donde haya volúmenes de producción significativos y procesos comunitarios de control fitosanitario que apunten a la estabilización de la producción.	Regional	2	3	4	5								MADR, Fedecoco
	Con base en Alianzas Productivas, diseño e implementación de Planes de Negocios entre productores, comerciantes y agroindustria.	Nacional	2	3	4	5								MADR, Fedecoco, Empresas

EJE ESTRATEGICO	ACCIONES	AMBITO	PERIODO EJECUCION										RESPONSABLES	
Disminución de los costos de transacción entre los distintos agentes de la cadena.	Evaluación e implementación de sistemas de disminución de costos de transporte, cargue y descargue, almacenamiento y selección del producto desde los sitios de producción a los centros de compra en los Municipios.	Regional	2	3	4									MADR, Fedecoco
	Gestión ante el Estado de construcción de vías carreteables donde haya viabilidad para ello.	Regional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gobierno Nacional	

EJE ESTRATEGICO	ACCIONES	AMBITO	PERIODO EJECUCION										RESPONSABLES
Desarrollo de alianzas estratégicas de diferente tipo.	Establecimiento de Alianzas y protocolos organizativos, técnicos e institucionales para el control preventivo de problemas fitosanitarios.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Corpoica, Fedecoco
	Establecimiento de acuerdos con los países vecinos, particularmente con Panamá y Venezuela, para evitar la difusión del amarillamiento letal y otros problemas fitosanitarios.	Nacional		2	3	4	5						ICA, MADR
	Poner en práctica en las fronteras de Panamá, Ecuador y Venezuela controles de carácter fitosanitario para los productos importados en nuez.	Nacional		2	3	4	5	6	7	8	9	10	ICA, MADR
	Desarrollo de Alianzas Productivas que superen la simple relación comercial, e involucren aspectos de prestación de servicios, coinversión, emprendimientos mutuos, consolidación de mercados, mejoramiento de calidades, campañas fitosanitarias, etc.	Nacional		2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Empresas
	Construcción de Alianzas Estratégicas que permitan el aprovechamiento integral del coco a través de la prestación de servicios de maquila.	Regional			3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Empresas

EJE ESTRATEGICO	ACCIONES	AMBITO	PERIODO EJECUCION										RESPONSABLES
Mejora de la información entre los agentes de la cadena.	Construcción al interior de la Cadena de un Programa Nacional de Regulación de Precios y Mercados.	Nacional			3	4	5	6	7	8	9	10	MADR, Consejo Nacional
	Elaboración y actualización de censos cocoteros.	Regional	1	2			5	6				10	Fedecoco, DANE
	Establecimiento de un sistema de información de precios, mercados y costos de producción y comercialización.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MADR, Agronet
	Establecimiento de Página Web sobre el coco, al cual estén incorporados sistemas de información nacionales, internacionales y bibliografías temáticas.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Agronet, Univesidades
	Edición y publicación del Directorio Nacional Cocotero.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Consejo Nacional, Agronet
	Desarrollo de un sistema radial educativo interactivo que cubra las zonas productivas, y que oriente y contribuya a masificar las campañas fitosanitarias.	Regional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Agronet, Fedecoco, ICA

EJE ESTRATEGICO	ACCIONES	AMBITO	PERIODO EJECUCION										RESPONSABLES
Vinculación de los pequeños productores y empresarios a la cadena.	Impulso al desarrollo del gremio cocotero a nivel regional y nacional, que involucre a la mayoría de los productores, valiéndose del apoyo de las Asociaciones, Cooperativas, Consejos y Asociaciones de Consejos Comunitarios, para que haya clara representatividad en la Organización de Cadena, y una fuerte interlocución con las Entidades Estatales, Privadas y de Cooperación. En el ente gremial también se pueden agrupar a pequeños y medianos comerciantes e industriales	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Asohofrucol
	Fortalecimiento y desarrollo socio empresarial de las Empresas Asociativas y formas solidarias a partir de actualizar y validar sus roles en el contexto de la Cadena Productiva y su relacionamiento con los demás eslabones.	Regional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SENA, Fedecoco

Conformación de los Nucleos Temáticos y Regionales Cocoteros en los Departamentos y Regiones del país que disponen de una significativa producción, o donde exista un significativo número de empresas o microempresas comercializadoras, de transformación o artesanales. Vinculación a la cadena de las Empresas Agroindustriales, a partir de un análisis de puntos de confluencia y conflicto, y medidas para su solución.	Regional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Consejo Nacional, Secretario Técnico Nacional
Conformación de un ente formal que centralice y agrupe la mayor parte de los eslabones de la cadena.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Consejo Nacional
Consolidación y formalización ante el Ministerio de Agricultura del Consejo Nacional de la Cadena Productiva	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MADR, Consejo Nacional

EJE ESTRATEGICO	ACCIONES	AMBITO	PERIODO EJECUCION										RESPONSABLES
Manejo de recursos naturales y medio ambiente.	Promoción de la conservación y restauración de barreras naturales y las áreas de reserva, como una forma de evitar una mayor proliferación de plagas, dejar obstáculos naturales para su difusión. y para regulación de servicios ambientales que favorezcan el cultivo de cocotero.	Regional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MADR, Minambiente, CARs, Fedecoco
	Avances en la construcción de agro ecosistemas a partir del reconocimiento de flora y fauna acompañantes del cultivo, y su interacción ecológica y funcional,	Regional			3	4	5	6	7	8	9	10	Corpoica, Fedecoco
	Desarrollo de sistemas de cultivos orgánicos o de producción más limpia a partir de la minimización del uso de agro tóxicos.	Regional			3	4	5	6	7	8	9	10	Corpoica, Fedecoco, Universidades
	Desarrollo de un sistema de recolección y manejo de residuos del coco, y de disposición y transporte para su aprovechamiento.	Regional		2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Campo Limpio, Empresas
	Ampliación y fortalecimiento del programa de disposición y manejo de residuos y peligrosos iniciado con Campo Limpio, de manejo de agro tóxicos y de manejo adecuado y más seguro de pesticidas.	Nacional		2	3	4	5	6	7	8	9	10	Corpoica, Fedecoco

	Adelantar ensayos de cultivo del cocotero en zonas de terrazas más altas para tener desarrollados conocimientos específicos del cultivo en prevención de posibles inundaciones marinas por efecto del calentamiento global.	Regional				3	4	5	6	7	8	9	10	Corpoica, Fedecoco
--	---	----------	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

EJE ESTRATEGICO	ACCIONES	AMBITO	PERIODO EJECUCION										RESPONSABLES
Formación de recursos humanos.	Desarrollo de Programas de Capacitación a profesionales, técnicos y agricultores calificados en el desarrollo de la investigación y la conformación y manejo de Comités de Investigación Agrícola Local.	Regional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SENA, Fedecoco, Corpoica, Red de Investigadores
	Desarrollo de Programas de formación integrada e intercambio de experiencias con agricultores calificados y promotores sociales en el control fitosanitario, buenas prácticas en manejo de los cultivos, cosecha y pos cosecha.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SENA, Fedecoco, Corpoica, Red de Investigadores
	Elaboración y actualización permanente de cartillas de Manejo y Control Fitosanitario, que difundan las prácticas y estrategias de control, y estimulen a la participación de la investigación.	Regional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Corpoica, Red de Investigadores
	Establecimiento de Programa de capacitación para el manejo, administración y mejoramiento de distritos de riego y drenaje.	Regional			3	4	5						MADR, Incoder
	Capacitación a las Organizaciones en los diferentes aspectos de desarrollo socio y micro empresarial, y en el desarrollo de diferentes formas solidarias y de mutualidad.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SENA, Fedecoco
	Capacitación integral a productores de coco para promover una mayor dedicación y profesionalización hacia el cultivo y superar la práctica de la cosechería.	Regional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SENA, Fedecoco, Corpoica
	Capacitación a los agricultores en los aspectos relacionados con organización gremial, tratamiento de conflictos y desarrollo personal.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Asohofrucol
	Capacitación a los agricultores, comerciantes y empresas en el manejo de residuos sólidos y peligrosos.	Nacional			3	4	5						Invima, SENA, Fedecoco

Estructuración de Redes de Investigadores Locales y de Comités de Investigación Agrícola Local que se encarguen, con el apoyo institucional, del tema de la investigación adaptativa y la búsqueda de materiales y métodos de control fitosanitario mediante la utilización de recursos locales y/o de bajo costo.	Nacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Red de Investigadores
Ensayos de adaptación de materiales, tecnologías, métodos y equipos para el desarrollo e innovación de subproductos del coco.	Nacional			3	4	5	6	7	8	9	10	Corpoica, SENA
Evaluaciones sociales de las respuestas comunitarias a las diferentes ofertas tecnológicas y económicas del coco, y los costos de oportunidad frente a otros cultivos, en particular con relación a los ilícitos. Monitoreo de conversión de prácticas de cosechería en prácticas culturales.	Regional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fedecoco, Corpoica
Elaboración de estudio de zonificación en la Costa Caribe, basada en la disponibilidad de aguas freáticas o riego, suelos adecuados, entre otras variables, para promover nuevas áreas de cultivo que contribuyan a atender las crecientes demandas.	Regional	1	2									Corpoica, Universidades
Elaboración de estudio de zonificación en la Costa Pacífica y otras regiones, donde se identifique cultivos actuales y áreas potenciales.	Regional	1	2									Corpoica, Universidades

Compendio elaborado por:

César Augusto Quintana Jiménez
Ingeniero Agrícola
Secretario Técnico Nacional de la Cadena del Coco Colombia
Actualización Diciembre de 2014
Fuente: Ministerio de Agricultura con base en datos DIAN-DAN