

# **Apuestas productivas para la Región Pacífico de Colombia**

***Sector Agrícola con potencial  
exportador hacia la Cuenca  
del Pacífico***  
**Estudio Exploratorio**



**Gobernación  
del  
Valle del Cauca**

# Contenido

Pág.

## Convenio

**Gobernación del Valle del  
Cauca**

**Fundación para el  
Desarrollo Integral del  
Valle del Cauca**

**Francisco J. Lourido Muñoz  
Gobernador**

**Christian M. Garcés Aljure  
Secretario de Planeación**

### **Dirección:**

Diego Alejandro Forero  
Daniel Zamorano Villanueva  
Julio Escobar Potes

### **Equipo técnico:**

Christian Álvarez Pugliese  
Katherine López Pérez  
Sasha Magyaroff Castaño

### **Consultores:**

Henry Serrano  
Alejandro Echeverry

### **Agradecimientos:**

Stefany Moreno Burbano  
Shirley Tapia Pizo  
Sandra Alomía  
Harold Hincapié

Secretaria de Agricultura

## Presentación

1. Introducción
2. Identificación de productos potenciales
  - 2.1. Apuesta Cacaotera
  - 2.1. Apuesta Hortícola
  - 2.3. Apuesta Frutícola
  - 2.4. Apuesta Piscícola y Pesquera
3. Apuesta Cacaotera
  - 3.1. Cacao en grano
  - 3.2. Productos de transformación intermedia del cacao.
4. Apuesta Hortícola
  - 4.1. Brócoli y Coliflor
  - 4.2. Fríjol
5. Apuesta Frutícola
  - 5.1. Aguacate
6. Apuesta Piscícola y pesquera
  - 6.1. Trucha
  - 6.2. Filetes frescos/refrigerados/congelados y otros peces congelados
7. Consideraciones finales
8. Referencias Bibliográficas

# Presentación

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, el sector agropecuario es considerado una de las locomotoras del crecimiento económico para el país adquiriendo el *“compromiso de aprovechar la riqueza y el enorme potencial del campo colombiano para dar un verdadero salto económico y social en las zonas rurales del país a través de la generación de empleo formal y el desarrollo de emprendimientos exitosos”*<sup>1</sup>.

Siguiendo los lineamientos establecidos a nivel nacional y con el fin de alcanzar un crecimiento económico sostenido en el largo plazo que contribuya a mejorar los niveles de ingresos y la calidad de vida de la población, se busca establecer para la Región del Pacífico colombiano estrategias con un enfoque de crecimiento como herramienta para potenciar y desarrollar las capacidades productivas, con el aprovechamiento de la vocación ambiental y los recursos naturales y el fortalecimiento de las relaciones comerciales regionales, nacionales e internacionales.

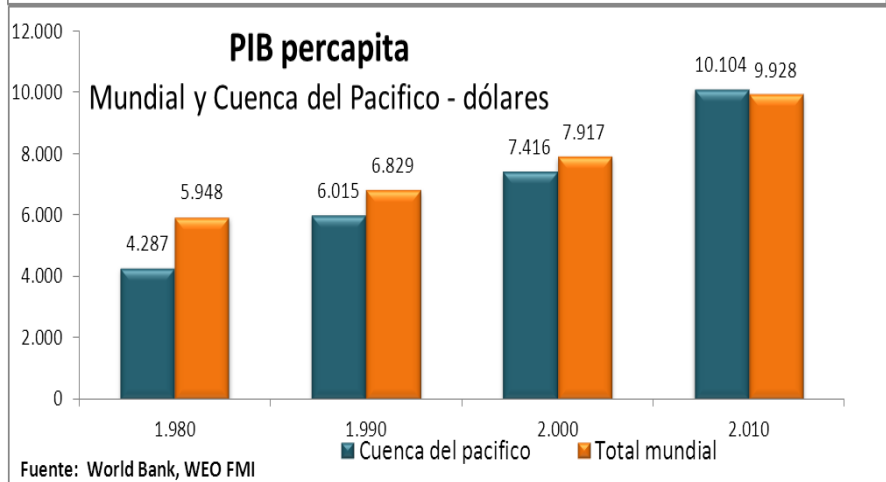
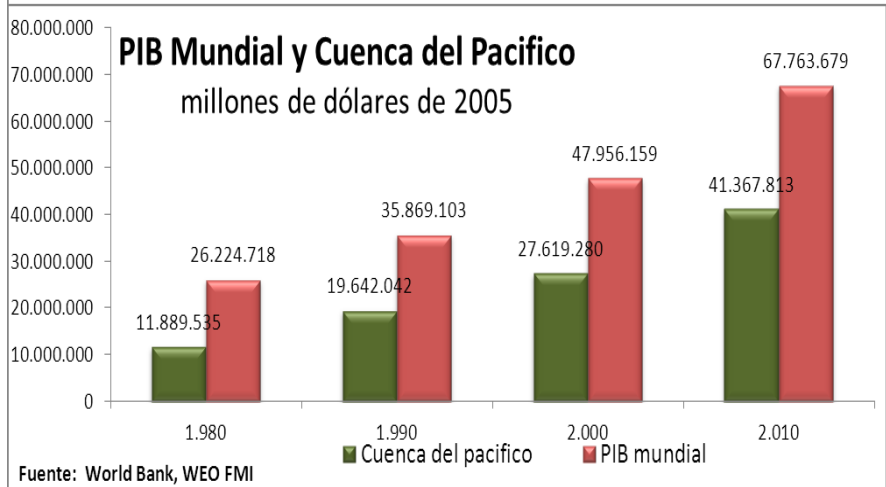
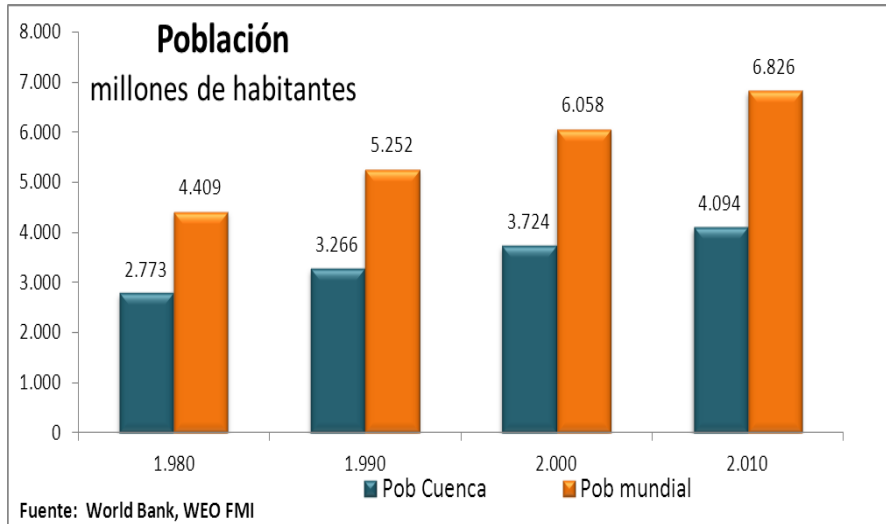
El nuevo contexto internacional y la creciente integración de la economía colombiana al mercado mundial sugiere la necesidad de replantear la visión del comercio exterior hacia una nueva exploración de mercados, mediante estrategias orientadas a afrontar nuevos desafíos que incidan al mismo tiempo en el desarrollo económico y social y permitan cubrir demandas latentes y crecientes de alimentos y de productos agropecuarios para economías emergentes con niveles de ingresos al alza, especialmente en los mercados de la Cuenca del Pacífico, zona convertida hoy en el nuevo foco de atención para los países como Colombia que cuentan con alto potencial para el desarrollo de cadenas productivas encaminadas al sector agropecuario.

En concordancia con lo anterior y con el ánimo de responder a la necesidad de nuevas propuestas que impulsen el sector agropecuario, la Gobernación del Valle del Cauca junto a la Fundación para el Desarrollo Integral del Valle del Cauca (FDI), contando con asesoramiento técnico de los autores, han elaborado el presente documento que *“busca tener un impacto social y económico sobre las comunidades del pacífico colombiano, con el aprovechamiento directo mediante la comercialización e industrialización de productos diversos, principalmente sobre los departamentos de la Región Pacífico: Valle del Cauca, Cauca, Nariño y Choco”*<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, II Crecimiento sostenible y competitividad, página 52.

<sup>2</sup> Términos de referencia para la construcción de este documento.

El documento, es una apuesta al desarrollo y consolidación agroindustrial de la Región Pacífico donde se definen cuatro apuestas productivas; Cacaotera, Hortícola, Frutícola y Pesquera – Acuícola y se identifican para cada una, dos productos potenciales priorizados a través de diferentes documentos técnicos realizados y criterios de oferta y demanda en el mercado de la Cuenca del Pacífico. Así mismo, se desarrolla para cada uno de los productos la contextualización en el ámbito nacional, la identifican las zonas potenciales dentro de la región y la descripción de los flujos comerciales a nivel nacional y de la cuenca del pacífico donde se establecieron los mercados potenciales. La propuesta debe ser el punto de partida, que permita a la Región Pacífico convertirse en polo de desarrollo agroindustrial, y recuperar su liderazgo en el escenario nacional.



# 1. Introducción

La Región Pacífico constituye “*un espacio geográfico y social diverso, con características relativamente homogéneas a nivel ecosistémico, socioeconómico, sociocultural y geopolítico*”<sup>3</sup> que presenta innumerables riquezas: ecológicas, hidrográficas, mineras y forestales catalogándola como una de las regiones con mayor biodiversidad y pluviosidad a nivel mundial, caracterizada por estar habitada en mayor proporción por afrodescendientes seguida por población indígena “de los pueblos Embera, Awa, Waunaan, Cuna, y Paeces”<sup>3</sup> y en menor proporción la población mestiza proveniente del interior del país.

Es importante resaltar que el litoral pacífico pone a Colombia y la región de frente al océano más grande del mundo siendo éste la puerta de entrada y salida de muchos mercados internacionales convirtiéndolo en una herramienta vital para el desarrollo económico.

En el ambiente nacional, las condiciones económicas y sociales actuales vislumbran un panorama halagador, por cuanto la ley de regalías, la ley de ordenamiento territorial, la ley de competitividad y la ley de tierras, son un referente jurídico importante que permitirá en los próximos años reducir las desigualdades económicas y sociales de la sociedad, así como mejorar la calidad de vida de los mismos.

En relación a ello, la nueva ley de regalías establece que todos los municipios y departamentos del país, recibirán a partir de 2012 recursos provenientes del sector minero para el desarrollo de macroproyectos que beneficien a las poblaciones más vulnerables. Bajo este panorama, la Región Pacífico, cuenta con excelentes oportunidades para un nuevo porvenir. De acuerdo con la Gobernación del Valle, dicha región empezará a recibir a partir enero del 2012 recursos superiores al billón de pesos para utilizados en el desarrollo de nuevos procesos productivos.

“La iniciativa Región Pacífico de Colombia: Tierra de Paz, Mar de Prosperidad dio nacimiento a la Región Pacífico en un acuerdo de voluntades entre los gobernadores de los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño, el 9 de febrero de 2011, para mejorar la calidad de vida de la población e impactar positivamente en los indicadores sociales y económicos de este territorio a partir de la construcción de una agenda articulada en temas de desarrollo rural, conectividad, energía, seguridad y servicios públicos, que permita participar de los recursos de la nueva Ley de regalías. Estos recursos implicarían un flujo suficiente para invertir en macro-proyectos. Para que esto sea posible la región debe

---

<sup>3</sup> Plan de desarrollo 2002 – 2012 “ Líderes en el conocimiento de la biodiversidad ecosistémica y cultural”, Quibdó 2002



elaborar estudios serios que le permitan desarrollar propuestas e iniciativas para el aprovechamiento de esos recursos”<sup>4</sup>

Es importante recordar, que la nueva ley de ordenamiento territorial, posee herramientas necesarias para que dicho acuerdo de voluntades sea una realidad jurídica. Por ende, será de suma importancia que los nuevos gobernadores, establezcan como agenda prioritaria, la cimentación de una Región Pacífico, acorde a las herramientas constitucionales que la ley ofrece. De esta manera, los recursos asignados, serán manejados de manera transparente y eficiente, pero más importante aún, se utilizarán teniendo en cuenta el desarrollo de la misma región.

Adicionalmente, la Ley de tierras, permitirá en los próximos años, la recuperación de tierras usurpadas por grupos ilegales, con el fin de que sean restituidas a sus dueños originales, en especial a poblaciones desplazadas por la violencia, que hoy hacen parte de los cinturones de pobreza que rodean a las principales capitales del país. De esta manera, las tierras recuperadas serán un insumo indispensable para el desarrollo de las apuestas productivas de la región y permitirán garantizar una mejor calidad de vida. Así mismo, la Ley de competitividad obliga al Estado a prestar mayor atención a una política competitiva a largo plazo. De esta manera, se diseña una estrategia para dar un salto en la productividad, que genere empleo y sea un importante esfuerzo para la formalización de la economía.<sup>5</sup>

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta las características del mercado de la Cuenca del Pacífico, como el rápido crecimiento de economías emergentes, el aumento sostenido de la demanda de alimentos y la participación del comercio en la economía mundial, ligado a las características de la Región Pacífico en torno a las potencialidades del sector agropecuario, y su cercanía con dicho mercado, perfilan a los países de la Cuenca del Pacífico como un mercado promisorio para la exportación de productos agropecuarios y una oportunidad de desarrollo para la región.

Algunas de las particularidades de la Cuenca del Pacífico que la convierten en uno de los mercados más atractivos para la región son el número de países que congrega, reuniendo 49 países<sup>6</sup>; 13 en América, 17 en Asia y 19 en el Pacífico sur, con diferentes características

<sup>4</sup> Términos de referencia para la construcción de este documento.

<sup>5</sup> [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/ef/ef07b1dc-de85-4965-83c7-b9bc90cdf637.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/ef/ef07b1dc-de85-4965-83c7-b9bc90cdf637.pdf)

<sup>6</sup> AMÉRICA (13): Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, El Salvador. ASIA (17): Brunei Darussalam, Camboya, China, RPD de Corea, Corea, Filipinas, Indonesia, Japón, Laos, Malasia, Myanmar, Rusia, Tailandia, Taiwán, Viet Nam. Honk Kong, Singapur. OCEANIA (PACÍFICO SUR 19): Australia, Islas Cook, Fiji, Kiribati, Islas Marianas, Islas Marshall, Nauru, Nieve, Nueva Zelanda, Palau, Papua-Nueva Guinea, Pitcairns, Tuvalu, Islas Salomón, Samoa Occidental, Tonga, Vanuatu, Territorios franceses en el Pacífico Sur (Nueva Caledonia, Polinesia Francesa, Wallis y Fortuna), Estados Federados de Micronesia (Kosrae, Truk, Yap). Miembros de la APEC: Australia, Brunei, Canadá, Indonesia, Japón, República de Corea, Malasia, Nueva Zelanda.



de dimensión, clima, ubicación, población pluricultural, con marcadas diferencias de tipo religioso e ideológico y modelos económicos y sistemas políticos disimiles.

Esta región alberga más del 60% de la población mundial y representa un gran mercado para el intercambio comercial de productos agropecuarios, con un PIB para el año 2010 cercano a los USD\$ 41 trillones de dólares constantes de 2005, 60% del PIB a nivel mundial. Según las cifras registradas para el último año la Cuenca del Pacífico realizó aproximadamente el 50% de las transacciones del comercio mundial lo cual evidencia su importancia estratégica para el desarrollo exportador de la Región Pacífico Colombiana<sup>7</sup>.

Entre los países de la Cuenca, se encuentran potencias económicas con importante niveles de consumo como Estados Unidos, Japón, y China, así como economías emergentes relevantes como India, México, Corea del Sur, y parte del sudeste asiático que cada vez cuentan con menor capacidad para producir los alimentos necesarios para abastecer su voluminosa población. En cuanto al PIB per cápita, en el año 2010, éste supero al PIB mundial mostrando la capacidad económica creciente en la población de los países de la Cuenca generando oportunidades de mercado importantes para la comercialización de productos agropecuarios.

En concordancia con lo anterior, éste documento tiene como propósito identificar los principales productos potenciales de las apuestas productivas Cacaotera, Hortícola, Frutícola y Pesquera – Acuícola que permitan aumentar y diversificar los productos, en función de la demanda de los países de la Cuenca del Pacífico y de la oferta interna, con productos que compitan exitosamente con los mercados internacionales.

El presente trabajo se desarrolla en tres secciones; en la primera se identifican los productos potenciales de cada apuesta productiva a partir del tamaño del mercado, el crecimiento en la demanda del producto, la priorización previa en las agendas internas y apuestas productivas de los cuatro departamentos, entre otras. En la segunda sección se desarrollan dos productos potenciales para cada apuesta productiva y se analizan en el contexto nacional los términos de producción, rendimientos, costos, análisis de pre factibilidad, comercio nacional y se establecen las zonas potenciales dentro de la Región Pacífico. Así mismo, en el contexto de la Cuenca del Pacífico se identificaron los principales mercados de exportación y los países competidores que abastecen la demanda de la Cuenca. Finalmente, en la última sección se presentan a manera de conclusión la reflexiones sobre los hallazgos de las apuestas productivas y las oportunidades de exportación hacia la Cuenca del Pacífico.

---

Filipinas, Singapur, Tailandia, Estados Unidos, Taipéi, Hong Kong, China, México, Paupa Nueva Guinea, Chile, Perú, Rusia, Vietnam.

<sup>7</sup> World Bank, WEDO, FMI

## 2. Identificación de productos potenciales

Con el fin de identificar los productos de potencial demanda en los mercados de la Cuenca del Pacífico se construyó un índice a partir de los datos de comercio internacional de los productos de los sectores Frutícola, Hortícola, Pesquero y Piscícola, Cacao y Chocolate desde el año 2005 hasta 2009<sup>8</sup>. Y se construyó una canasta de productos que cumplieran con los siguientes criterios:

- El valor de las importaciones desde la Cuenca del Pacífico debían superar por producto la suma de US\$30 millones en el año 2009, para la partida arancelaria.
- Durante el periodo comprendido entre 2005 y 2009, el crecimiento anual promedio de las importaciones de cada partida preseleccionada debía superar el crecimiento promedio anual de las importaciones del sector donde pertenecía, es decir, estar entre las partidas más representativas de cada grupo.

Con estos bienes se calculó el índice de calificación total con base 100, ponderado por 4 ítems, como se describe a continuación:

1. Se asignó una calificación de 28,6 al producto que reportara el mayor valor de importaciones por los países de la Cuenca en el 2009; a los demás productos del sector se les asignó una calificación proporcional al valor máximo [entre 0 a 28,6].
2. Se asignó una calificación de 28,6 al producto que reportara la mayor tasa de crecimiento anual promedio de las importaciones en la Cuenca en el periodo 2005-2009; a los demás productos del sector se les asignó una calificación proporcional al valor máximo [entre 0 a 28,6].
3. Se asignó una calificación de 28,6 al producto que reportara el mayor número de países de la Cuenca que importaran dicho producto por un valor superior a USD \$5 millones; a los demás productos del sector se les asignó una calificación proporcional

---

<sup>8</sup> Los datos del año 2009 son los últimos disponibles completamente a la fecha de realización de este informe.



al valor máximo [entre 0 a 28,6].

4. Se asignó una calificación de 14,3 si el producto había sido identificado por algún estudio, informe o proyecto, apuesta productiva, o de potencial de exportación para la región y cero en caso contrario.

Finalmente se organizaron los productos en orden descendente, encontrando aquellos bienes potenciales, bajo el criterio de la demanda de la Cuenca del Pacífico. Se presentan a continuación los productos potenciales para cada sector.

## **2.1 Apuesta Cacaotera**

### **Índice de productos de potencial demanda en la Cuenca del Pacífico**

Todos los productos derivados de la cadena cacao-chocolate fueron incluidos como potenciales, puesto que desde el punto de vista empresarial el mejor escenario para el desarrollo del sector cacaotero es aquel donde sea dominante una visión global del negocio, entendiendo esta visión como el desarrollo de nuevos productos con valor agregado para la diversificación del consumo tanto interno como externo, y de esta manera incursionar en nichos de mercado a nivel internacional, con productos reconocidos por la calidad y características diferenciadoras del grano colombiano.<sup>9</sup> Involucrando no solo a grandes si no a pequeños productores en los procesos de transformación del grano, con productos con denominación de origen y de excelente calidad. De este modo, los siguientes fueron los productos priorizados para este documento: cacao en grano y productos de transformación intermedia.

---

<sup>9</sup> “Agenda Prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de Cacao-Chocolate en Colombia.” Pág. 94.

Código HS	Partida arancelaria	Criterios*				Índice
		1	2	3	4	
180690	Chocolates en empaque inmediato con un contenido <= 2 kg	2.110	9,57%	20	Si	74,5
180100	Cacao en grano, crudo o tostado	2.912	11,13%	13	Si	74,1
180632	Chocolate en bloques, tabletas o barras, con peso <= 2 kg, sin rellenar	638	15,05%	16	Si	60,5
180320	Pasta de cacao desgrasada total o parcialmente	188	25,08%	7	Si	54,7
180310	Pasta de cacao sin desgrasar	440	16,83%	11	Si	53,5

- \*Criterios:
1. Valor de las importaciones de la Cuenca del Pacífico (USD \$ Millones)
  2. Tasa de crecimiento anual promedio 2005-2009.
  3. Número de países en la Cuenca del Pacífico con Importaciones mayores a USD \$ 5 millones de dicho producto.
  4. Antecedentes, Identificado previamente

## 2.2 Apuesta Hortícola

### Índice de productos de potencial demanda en la Cuenca del Pacífico

A partir de la información del índice, los productos seleccionados fueron el brócoli y la coliflor, y los frijoles. Es importante anotar que algunos de estos productos obtuvieron puntajes bajos en la clasificación del índice; esto se debe principalmente a que algunas hortalizas como el tomate y la papa presentaron una demanda muy superior a la de los demás productos de la lista. Adicionalmente, otros productos como la trufa presentaron tasas de crecimiento anual promedio muy elevadas. No obstante, todos los productos aquí presentados tienen grandes oportunidades de comercialización en los mercados de la Cuenca del Pacífico.

A pesar de que hortalizas como el tomate y la papa ocupaban los primeros lugares, no cumplen a cabalidad con los requerimientos fitosanitarios exigidos por los mercados

internacionales; en efecto, el alto uso de agroquímicos, eleva los costos de producción de estos bienes, e impiden el acceso de los mismos a mercados de países de la Cuenca. Por otro lado, el ají aunque mostró grandes oportunidades para la exportación, la experiencia en la región demuestra una disminución importante en su cultivo en los últimos años debido a la concentración en pocas empresas exportadoras de ají y sus derivados por los efectos de la apreciación del peso sobre la rentabilidad.

La lechuga mostró igualmente una dinámica muy interesante, pero fue separada por ser un producto altamente perecedero, lo cual requiere incorporar mejoramiento tecnológico para su conservación y comercialización oportuna. Asimismo las trufas no fueron consideradas por el menor conocimiento nacional sobre la producción de este producto.

Se eligió el frijol, que además de ocupar el tercer lugar en la escala del índice, se cuenta en la región con una investigación adelantada por el CIAT acerca del germoplasma mejorado del frijol. Adicionalmente, la región tiene gran viabilidad para la producción de frijol en tres de sus cuatro departamento, sin embargo debe considerarse su rentabilidad y competitividad por razones de seguridad en la cosecha.

Por otra parte, el brócoli y la coliflor son igualmente viables, muestran alta demanda por los países de la Cuenca y cuentan con adelantados proyectos para la consolidación de su producción y comercialización, incluso a nivel industrial.

No obstante la selección anterior, se hizo evidente la existencia de amplias posibilidades para una serie de productos regionales y nacionales, que perfectamente pueden ser considerados para su exploración en otras apuestas productivas, no solo desde la región sino desde el resto del país, entre los cuales se encuentran algunos en sus diferentes variedades como la arveja, la lechuga, las papas, el tomate, los pepinos, no solo desde el punto de vista agropecuario, sino de sus amplias posibilidades de transformación e industrialización de los derivados comestibles, así como de usos alternos medicinales y nutricionales.

En el siguiente cuadro se presentan los resultados abreviados para las primeras posiciones, no obstante, existir otras con menor calificación que pudieran ser incluidas en posteriores estudios especializados de empresas con intereses y ventajas particulares en algunos de ellos y los cuales se incluyen en los anexos del documento.

Código HS	Partida arancelaria	Criterios*				Índice
		1	2	3	4	
200410	Papas, preparados, congelados	1.742	10%	23	Si	65,71
070200	Tomates frescos o refrigerados	2.502	12%	9	Si	57,43
071331	Frijoles de las especies Vigna mungo (L) Hepper o Vigna radiata (L) Wilczek	747	57%	9	Si	50,57
200290	Tomates preparados o conservados, no en vinagre	523	12%	17	Si	44,86
071310	Arvejas secas desvainadas	826	24%	11	Si	44,29
071333	Frijoles Comunes	445	19%	13	Si	41,14
070190	Papas, frescas o refrigeradas	518	12%	12	Si	38,57
070952	Trufas, frescas o refrigeradas	158	99%	6	No	37,71
090420	Capsicum o Pimenta, secos, triturados o pulverizados	519	9%	11	Si	36,57
090411	Pimienta del género Piper	368	15%	11	Si	36,57
200210	Tomates enteros o en trozos preparadas o conservados	266	11%	8	Si	30,57
071339	Los demas frijoles secos sin cáscara, nep	305	16%	5	Si	28,86
070519	Lechugas, frescas o refrigeradas	365	13%	4	Si	27,14
070410	Coliflores y brocolis, frescos o refrigerados	166	11%	6	Si	26,57
071410	Raíces de mandioca (yuca), frescas o secas	1.085	21%	6	Si	25,71
090412	Pimienta del género Piper, triturada o pulverizada	98	23%	3	Si	25,71
071340	Lentejas secas, sin cáscara	311	33%	9	No	24,29
200540	Arvejas, preparadas o conservadas	102	13%	2	Si	21,71
200110	Pepinos, pepinillos, preparados o conservados en vinagre	185	14%	5	No	12,57
090930	Semillas de comino	72	13%	5	No	10,86
071420	Papas dulces, frescos o secos	60	13%	3	No	8,00
071140	Pepinos y pepinillos conservados provisionalmente	50	12%	3	No	7,71

\*Criterios:

1. Valor de las importaciones de la Cuenca del Pacífico (USD \$ Millones)
2. Tasa de crecimiento anual promedio 2005-2009.
3. Número de países en la Cuenca del Pacífico con Importaciones mayores a USD \$ 5 millones de dicho producto.
4. Antecedentes, Identificado previamente



## 2.3 Apuesta Frutícola

### Índice de productos de potencial demanda en la Cuenca del Pacífico

Para el análisis de oportunidades y la priorización de los productos se toma como base el PNF (Plan Nacional Frutícola-2006), el documento de Visión Colombia 2019, y las agendas internas de los departamentos de la Región Pacífico (Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca), de los cuales se obtuvo un listado preliminar de los productos que potencialmente pueden ser exportados y producidos en nuestra región. Ésta revisión de literatura se complementa con un estudio económico de oferta y demanda del total de los productos frutícolas, que permitió identificar cuáles productos tienen potencial de demanda en los mercados de la Cuenca del Pacífico.

La partida arancelaria que reportó el mayor valor en la escala del índice y que por tanto sería priorizado como producto con potencial de demanda en los países de la Cuenca del Pacífico, corresponde al grupo de frutas exóticas (como la guanábana y el maracuyá). A pesar de los altos niveles de producción en la Región Pacífico, no se pudieron considerar por la dificultad de conseguir información específica para cada uno de los rubros que componen las frutas exóticas.

Dentro de las frutas con mayor potencialidad para la exportación hacia la Cuenca del Pacífico se identificaron los siguientes productos: aguacate, guayaba, mango y piña.

En la clasificación utilizada, tanto la guayaba como el mango se encuentran agregadas en una misma partida arancelaria, lo cual fue una razón que obligó eludir en el análisis de pre-factibilidad, así como de las particularidades y la dinámica comercial de estas frutas. No obstante lo anterior, las amplias ventajas comparativas de su cultivo en varias zonas del país, son criterios válidos para ser considerada en posteriores análisis de apuestas productivas, junto con otros productos de mayor valor agregado, como mermeladas y jugos, los cuales resaltan en el listado y merecen investigación más a fondo.

En frutas, la elección final se concentró en Aguacate y Piña, pues además de ser productos priorizados en los documentos y tener gran potencial para su cultivo en la Región Pacífico, existen datos desagregados en la partida arancelaria, lo que permite hacer un análisis más preciso y detallado. En el presente documento se presenta el estudio del Aguacate.



Código HS	Partida arancelaria	Criterios*				Índice
		1	2	3	4	
081090	Las demás frutas u otros frutos, frescos	1.802	17%	15	Si	82,1
080810	Manzanas frescas	1.869	14%	21	No	72,9
080520	Mandarinas frescos o secos	1.135	18%	13	Si	70,5
080440	Aguacates, frescos o secos	990	17%	6	Si	57,4
080450	Guayabas, Mangos y Mangostán, frescos o secos	744	14%	9	Si	54,2
081020	Frambuesa, Zarzamoras, Moras, frescos	352	25%	3	Si	52,3
081010	Fresas frescas	581	13%	10	Si	51,9
080430	Piñas, frescas o secas	828	11%	9	Si	51,9
200990	Mezclas de jugos	317	12%	14	Si	51,5
200799	Mermeladas, jaleas de frutas, purés y pastas, con excepción de los cítricos	465	9%	14	Si	50,4
081350	Mezclas de frutas comestibles, frutos secos y en conserva	73	23%	4	Si	46,8
200892	Mezclas de frutas, preparadas o en conserva	343	9%	11	Si	44,6
200930	Otros jugos cítricos	177	18%	5	Si	44,2
200919	Jugo de naranja	448	13%	6	Si	43,7
200830	Las frutas cítricas, preparados o conservados	482	12%	5	Si	42,2
080920	Cerezas frescas	552	17%	9	No	40,7
081340	Las demás frutas u otros frutos secos.	270	17%	10	No	37,4
200970	Jugo de manzana	862	8%	9	No	34,6
200710	Mermeladas homogeneizadas	54	13%	3	Si	34,5
081040	arándanos, arándanos, frutas similares, frescos	490	20%	3	No	34,2
081310	Duraznos, secos	170	18%	6	No	32,0
080410	Dátiles frescos o secos	217	15%	7	No	30,7
080420	Higos, frescos o secos	102	15%	6	No	27,3
200570	Aceitunas, preparadas o conservadas, sin congelar	620	7%	6	No	26,3
200840	Peras, preparados o conservados	73	11%	4	No	19,8
080910	Duraznos, frescos	71	13%	2	No	18,4

\*Criterios:

1. Valor de las importaciones de la Cuenca del Pacífico (USD \$ Millones)
2. Tasa de crecimiento anual promedio 2005-2009.
3. Número de países en la Cuenca del Pacífico con Importaciones mayores a USD \$ 5 millones de dicho producto.
4. Antecedentes, Identificado previamente



## **2.4 Apuestas Piscícola y Pesquera**

### **Índice de productos de potencial demanda en la Cuenca del Pacífico**

Evaluando la canasta de productos potenciales para exportación, se realizó la selección de los dos productos con mayor demanda en la Cuenca que tuvieran viabilidad y conveniencia para el desarrollo cadenas productivas en la Región Pacífico. Los productos elegidos por partida arancelaria fueron, en primer lugar los filetes de pescados congelados, pescados enteros congelados y filetes de pescado fresco o refrigerado que presentan los mayores niveles de demanda en la Cuenca del Pacífico ocupando los primeros lugares en el índice de selección, además registran crecimientos superiores por partida a los presentados en el sector pesquero durante el periodo 2005- 2009.

En conjunto, las tres partidas arancelarias conforman el primer producto potencial que se denominó otros pescados, teniendo en cuenta que son tres presentaciones diferentes frente a un mismo producto de exportación.

En segundo lugar se eligió la trucha como producto potencial incluyendo las dos partidas asociadas a dicha especie; las truchas enteras frescas o refrigeradas y las truchas enteras congeladas. La selección de este producto se realizó bajo el análisis de los componentes del índice como niveles de demanda significativos y la existencia de condiciones aptas para la producción a nivel regional que en la actualidad se encuentran establecidas tras años de experiencia en el cultivo de esta especie en la Región Pacífico y en Colombia.

Productos como el atún en conserva, picados y los camarones preparados o conservados no se tuvieron en cuenta en el análisis dado a los problemas en la viabilidad y continuidad de su producción. En el primer caso y a pesar de ocupar el tercer lugar en el índice de selección, los problemas de orden público y la falta de organización de las empresas dedicadas a la captura y transformación del atún en el pacífico colombiano fueron algunas de las razones por las que no se tuvieron en cuenta para el desarrollo del análisis. Por otro lado, en el segundo caso la producción de camarón presenta problemas en su cultivo en la zona del pacífico por cuenta de la enfermedad de machas blancas (WSSV) “que a finales de la década de los noventa irrumpió en Colombia causando daños devastadores en la costa



Pacífica (Tumaco), donde desaparecieron cerca de 1.000 hectáreas de camarón de cultivo”.<sup>10</sup>

Otro de los productos que aparece entre los primeros lugares en el ranking de selección y no fue identificado como producto potencial es el salmón para el cual no existen las condiciones adecuadas para su producción a lo largo de todo el litoral pacífico. Cabe anotar que el resto de productos no seleccionados para el estudio a pesar de presentar potenciales en el consumo y demanda de los países de que constituyen la Cuenca del Pacífico se encuentran por debajo de nuestros productos de selección, sin embargo pueden ser objeto de otros estudios.

Codigo HS-92	Partida arancelaria	Criterios*				Índice
		1	2	3	4	
030420	Filetes de pescado, congelados	5.130	8,2%	17	Si	<b>77,9</b>
030379	Pescado, congelado, entero	3.725	9,4%	16	Si	<b>69,3</b>
160414	Atún:, barrilete, bonito, preparadas / conservadas, picado	1.576	6,4%	16	Si	<b>54,9</b>
030211	Trucha, fresca o refrigerada	195	36,6%	3	Si	<b>49,0</b>
160520	Camarones y langostinos, preparados o conservados	1.998	5,6%	11	Si	<b>48,3</b>
030343	Listado, bonitos de vientre rayado, congelados, enteros	1.065	16,0%	8	Si	<b>46,2</b>
030410	Filete de pescado o carne, frescos o refrigerados	1.381	3,7%	8	Si	<b>38,3</b>
030349	Tunas, congelado, entero	910	3,2%	9	Si	<b>37,0</b>
030212	Salmón fresco o refrigerado, todo	1.271	13,7%	10	No	<b>34,6</b>
030749	Jibias, Calamares, congelados, secos, salados o en salmuera	1.069	3,1%	15	No	<b>33,6</b>
030199	Peces vivos, excepto la trucha, la anguila o la carpa	510	3,3%	8	Si	<b>33,2</b>
030341	Atún (atún blanco, aleta larga), congelado, entero	169	7,5%	5	Si	<b>29,5</b>
030321	Trucha, congelado, entero	404	6,4%	4	Si	<b>28,2</b>

<sup>10</sup> Ica.gov.co, El ICA contribuye al desarrollo competitivo del sector camaronicultor. 23/9/2011.



030331	Halibut , congelado, entero	236	2,8%	6	Si	<b>27,8</b>
030374	Caballa, congelado, entero	740	7,7%	10	No	<b>26,9</b>
160540	Otros Crustáceos, preparados o conservados	95	12,5%	1	Si	<b>26,2</b>
030322	Salmón del Atlántico o del Danubio, congelado, entero	233	12,0%	8	No	<b>24,1</b>
160413	Sardina, Brisling, Espadín preparadas / conservadas, picado	266	5,0%	11	No	<b>23,8</b>
030799	Invertebrados acuáticos, congelados o conservados	901	3,6%	9	No	<b>22,9</b>
030310	Salmón del Pacífico, congelado, entero	1.160	8,0%	5	No	<b>21,1</b>
030549	Pescado ahumado y filetes de arenques que no sea o salmón	124	13,8%	4	No	<b>18,2</b>
030371	Sardinias, brisling, espadines, congelados, enteros	184	6,8%	7	No	<b>18,1</b>
030759	Pulpo, congelados, secos, salados o en salmuera	554	2,6%	7	No	<b>16,9</b>
030621	Langostas otro mar sin congelar	239	9,1%	3	No	<b>13,5</b>
030375	Escualos, congelados, enteros	78	5,0%	5	No	<b>12,7</b>
030329	Salmonidae, nep, congelado, entero	66	7,1%	4	No	<b>12,6</b>
030372	Haddock, congelado, entero	108	10,9%	2	No	<b>12,5</b>
030530	Filetes de pescado, secos, salados o en salmuera, sin ahumar	114	3,0%	4	No	<b>9,7</b>
030541	Salmón ahumado, incluidos los filetes	101	7,4%	2	No	<b>9,7</b>
030739	Mejillones, congelados, secos, salados o en salmuera	84	2,9%	4	No	<b>9,4</b>

\*Criterios:

1. Valor de las importaciones de la Cuenca del Pacífico (USD \$ Millones)
2. Tasa de crecimiento anual promedio 2005-2009.
3. Número de países en la Cuenca del Pacífico con Importaciones mayores a USD \$ 5 millones de dicho producto.
4. Antecedentes, Identificado previamente



# 3. Apuesta Cacaotera

## 3.1 Cacao en Grano

El cacao en Colombia ha sido por tradición una apuesta productiva por el gran potencial y aprovechamiento exportador de sus derivados, además de ser generador de empleo rural. En este sentido, existen lineamientos del gobierno nacional encaminados al apalancamiento de acciones orientadas al mayor desarrollo para el país, entre los cuales se encuentran: la Visión Colombia II Centenario 2019 (DNP, 2005), la agenda interna para la productividad y competitividad de Nariño (DNP, 2007), la Apuesta Exportadora Agropecuaria 2006-2020 (Ministerio de agricultura y desarrollo rural (MADR), 2006), la Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de Cacao-Chocolate en Colombia (MADR, 2007), el Programa de Transformación Productiva (MADR, 2010), el Plan Decenal de Desarrollo Cacaotero 2012-2021 (MADR , Incoder, Fedecacao, Corpoica e ICA), entre otros programas desarrollados al unísono con la Federación Colombiana de Cacaoteros (Fedecacao) y otras instituciones.

Esta apuesta cacaotera se encuentra sustentada en el amplio crecimiento de la demanda internacional por sus productos derivados, reflejado en el consumo mundial per cápita de cacao (en grano equivalente) el cual, según la FAO pasó de 0,53 kg/año en el año 2000 a 0,63 kg/año en el 2007, debido al crecimiento de las economías emergentes con el consabido aumento en el ingreso y la ampliación de su clase media. De mantenerse la tendencia y teniendo en cuenta el consumo superior a 2 kg/año en los países desarrollados, cada 10 años se requerirían cerca de un millón de toneladas nuevas para suplir la demanda mundial, que en el año 2000 fue de 2,9 millones de toneladas y en el 2011 de se estima en 3,8 toneladas (ICCO<sup>11</sup>).

Por otro lado, la producción mundial de la cosecha de cacao ha presentado alta volatilidad con tendencia a la baja, al registrar una reducción promedio del 1,17% anual desde el 2005 hasta el 2010. Esta situación ha presionado al alza los precios internacionales, por la incertidumbre anual de la oferta africana, equivalente al 69% de la oferta mundial y concentrada en el cacao corriente de regular sabor, procedente de la variedad forastero, principalmente de Costa de Marfil y Ghana.

En contraste, las características especiales del cacao Colombiano lo ubican dentro de un selecto grupo de países con capacidad de cosechar los denominados *cacaos finos y de aroma*, un producto con las mejores características organolépticas, producido por las variedades Criollo y Trinitario que representan tan solo el 5% de la producción mundial, y que ostentan una creciente demanda en los últimos años debido al crecimiento del poder adquisitivo en los

<sup>11</sup> Organización Internacional del Cacao (ICCO)



países en vía de desarrollo y nuevas tendencias en el consumo de chocolates de las líneas premium.

### **Producción**

Las exigencias agroecológicas de clima y terreno para el desarrollo del cultivo de cacao de buena calidad, son en primera instancia un piso térmico cálido, con franja de pisos térmicos comprendidos entre 0 - 1.300 metros sobre el nivel del mar -m.s.n.m.-. Además de los siguientes elementos climáticos:

- Temperatura óptima: Entre 22°C y 30°C en promedio.
- Precipitación: 1.800-2.500 milímetros anuales, preferiblemente bien distribuidos a través del año.
- Humedad relativa: ~80%
- Vientos: No apto en zonas de vientos fuertes permanentes.

El suelo por su lado, debe ser suelto para el desarrollo de las raíces, profundo para que su parte radicular se pueda extender y profundizar entre 80 y 150 centímetros con facilidad.<sup>12</sup>

De otro lado, uno de los principales problemas del cultivo en Colombia ha sido la antigüedad de los árboles, cuyos rendimientos rondan los 300 y 500 kg/ha por año, por lo que una de las metas de proyectos actuales es la renovación en la gran mayoría de hectáreas sembradas, así como la constitución de nuevos terrenos con apoyo técnico de Fedecacao, para ser sembrados con árboles injertos sobre patrones, que permitan aumentos en productividad y puedan superar incluso rendimientos anuales de 1.500 kilogramos por hectárea -Kg/ha-.

En la Región Pacífico se encuentran amplias áreas potenciales para este cultivo: actualmente el departamento de Nariño cuenta con alrededor de 13.000 hectáreas sembradas en la zona rural de Tumaco, equivalentes a un 10% del área total de cacao sembrada en Colombia, como ventaja tiene el apoyo de Fedecacao con una unidad técnica permanente en el municipio. El Valle del Cauca ocupa el segundo lugar en la región, y a pesar de alcanzar un área sembrada alrededor de tan solo 1.200 hectáreas, existe una gran cantidad de zonas potenciales para su siembra a lo largo y ancho de valle geográfico del río cauca, en zona plana y especialmente de la ladera, que cumplen con las condiciones agronómicas para el establecimiento del cultivo; inclusive en la zona de Buenaventura, existe potencialidad para este cultivo. En el departamento del Cauca, la zona del norte, entre los

---

<sup>12</sup> Finagro. Información Sectorial: Cacao.



municipios Guachené, Caloto y Puerto Tejada, en donde igualmente existe apoyo directo de Fedecacao con una unidad técnica. Por último, en el Chocó la producción es marginal por lo que deben identificarse zonas con menor pluviosidad, para el establecimiento del cultivo, especialmente en la zona norte del departamento.

### ***Evaluación económica del cultivo***

Se realizó una simulación de un proyecto a 10 años para una unidad productora de cacao en un cultivo asociado con plátano y árboles maderables, basado en el Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario (SIPSA), y se obtuvieron tasas internas de retorno entre el 10% y el 25%, dependiendo del supuesto sobre el precio por kilo, estimado entre \$4.200 y \$5.600.

El costo inicial promedio se estimó en \$8.5 millones por hectárea cosechada y los rendimientos de un máximo de 1.500 kg/ha a partir del 5º. año. Dentro de los costos del proyecto se incluyeron entre otros, el costo de uso de la tierra, uso del capital, asistencia técnica, insumos y mano de obra. Además de la rentabilidad económica, se estima la social con la generación equivalente de jornales de 1 empleo en promedio por cada 2 hectáreas durante los 10 años. Esto significaría la generación directa de 15 empleos directos bajo una apuesta por alcanzar en el corto plazo la siembra de 30.000 hectáreas en la región pacífica, adicional al empleo indirecto de los procesos de transformación industrial

### ***Mercado Colombiano***

La producción de Cacao en grano en el país se ha mantenido entre los 35 mil y 42 mil toneladas en promedio en los últimos años, siendo la Región Pacífico colombiana responsable por el 7.12%, equivalentes a 2.571 toneladas, en el 2009. La producción sin embargo no alcanza para abastecer la demanda nacional, que se estima cercana a 50 mil toneladas. Según Fedecacao, en el año 2010, se importaron 6.900 toneladas originarias principalmente de Ecuador.

A consecuencia de lo anterior, las exportaciones de producto procesado en promedio en los últimos cinco años no han superado las 2.200 toneladas, y a pesar que la producción Colombiana de cacao es 100% de denominación fino y de aroma, las exportaciones son esporádicas y marginales. En este sentido, el país está perdiendo la oportunidad de obtener una fracción importante del mercado de cacao fino en el mundo, un mercado que se estima en cerca de 200 mil toneladas en el año 2011 y con un valor aproximado de USD \$500 millones; para el año 2009 Colombia participó apenas con el 1.2% de las exportaciones mundiales de este tipo de cacao.



## ***Mercado de la Cuenca del Pacífico***

En cuanto al comercio internacional, en el año 2009, se tranzaron USD \$32.867 millones en el mercado internacional de cacao y sus preparaciones,<sup>13</sup> de las cuales los Chocolates dominaron el 54% del mercado. Le siguen el cacao en grano con una participación de 23% y el cacao en polvo, con el 12%. Estos productos, presentan un comportamiento dinámico, en los últimos 5 años: el valor de las importaciones en el mundo aumentó en un 50%, al pasar de USD\$ 21.934 millones a USD \$ 32.867 millones.

En la Cuenca del Pacífico las importaciones de cacao en grano para el año 2009 sumaron USD \$2.762 millones de dólares (equivalentes a 1.063 millones de toneladas), con una dinámica interesante, al presentar un crecimiento anual promedio del 11.8%. Entre los mercados potenciales de la región; la lista es encabezada por Estados Unidos con 42.17% de la demanda por cacao en grano, seguido por Malasia, Singapur, Rusia, Canadá y Japón. Es importante destacar que los primeros 6 países concentran el 91,32% de la demanda de la región e importaron más de USD\$ 100 millones de dólares individualmente. Además, no existen aranceles para este producto en Estados Unidos, Canadá y Japón.

La estructura del mercado de cacao y sus derivados, se ha concentrado tradicionalmente en los países más desarrollados en la transformación de productos intermedios y terminados de confituras de chocolate, es por esto que Estados Unidos concentra el 42,2% de las importaciones de la región. Similarmente, Malasia es el principal transformador del grano en Asia y quinto a nivel mundial, y aunque la producción de cacao no superó las 20 mil toneladas en el año 2010, se abastece de su vecino Indonesia, principal productor asiático.

**Cuadro 1.**

<b>Principales Importadores de la Cuenca del Pacífico</b>			
<b>Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado, 2009</b>			
<b>País</b>	<b>CIF- US\$ mil</b>	<b>Participación %</b>	<b>Crecimiento anual % 05-09</b>
Estados Unidos	1.228.059	42,17%	6,72%
Malasia	769.421	26,42%	19,49%
Singapur	209.079	7,18%	24,64%
Rusia	161.429	5,54%	7,31%
Canadá	149.251	5,12%	13,65%
Otros	394.995	13,56%	8,28%
<b>Total</b>	<b>2.912.234</b>	<b>100%</b>	<b>11,13%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

Por otro lado, Indonesia es el principal socio comercial de los países de la Cuenca en el comercio del grano cacao; su participación asciende al 40.3% del mercado, con negocios cercanos a un billón de dólares. Costa de Marfil, el mayor productor y exportador mundial, se ubica como el segundo socio de la Cuenca, con USD \$ 628.7 millones, le siguen Ghana, Ecuador y Republica Dominicana. Igualmente, más del 42% del grano proviene de fuera del área de la Cuenca del Pacífico.

Las exportaciones de cacao por parte de Ecuador (8.53% del total exportado a la Cuenca) y Republica Dominicana (4.55%), demuestran el interés por un grano de calidad elevada, como el que está en capacidad de producir Colombia, ya que Ecuador es el principal exportador de cacao fino y de aroma; y República Dominicana el principal en cacao orgánico. La alta participación en las importaciones de la Cuenca de este tipo de productos (juntos suman el 13.08%; mientras que la tendencia a nivel mundial en el comercio de este grano no supera más del 5%) se debe a las tendencias de consumo por productos Premium en países con altos niveles de ingreso como Estados Unidos, Canadá y Japón.

**Cuadro 2.**

<b>Principales Exportadores destino Cuenca del Pacífico Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado, 2009</b>		
<i>País</i>	<i>FOB- USD\$ mil</i>	<i>Participación %</i>
Indonesia	949.326	38,79%
Costa de Marfil	677.284	27,67%
Ghana	262.183	10,71%
Ecuador	198.626	8,12%
R. Dominicana	111.790	4,57%
Otros	248.182	10,14%
<b>Total</b>	<b>2.447.391</b>	<b>100%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESAUNSD

## 3.2 Productos de transformación intermedia del cacao.

Según la agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de Cacao- Chocolate en Colombia, uno de los escenarios con mejor perspectiva para el país es el “modelo de integración a partir de cadenas productivas”, en donde *“los pequeños transformadores se han visto en la necesidad de especializarse en procesos específicos, los cuales son subcontratados por grandes empresas como outsourcing ...haciendo que los pequeños transformadores reorienten su capacidad productiva en procesos que les han dado viabilidad económica.”*

Bajo esta referencia, es posible desarrollar un modelo de agroindustria, enfocado en pequeñas plantas procesadoras, que produzcan los diferentes derivados intermedios del cacao dentro de las mismas zonas de cultivo del grano, generando un importante impacto sobre la calidad del empleo rural. En la actualidad el departamento del Cauca es el único de la región, que bajo ese modelo cuenta con una pequeña planta procesadora de cacao en la vereda el Guabal, del municipio de Guachene, cuya inversión, apoyado por el Gobierno Español, fue de \$ 500 millones, y que proceso el cacao cosechado por más de 200 familias cultivadoras de la zona. Es importante resaltar que bajo ese modelo sería posible obtener una serie de distinciones comerciales como: Comercio Justo (Fair Trade), Orgánico, Ecológico, de origen o Heritage, que ayudarían a la agregación de valor en los productos comercializados.

Este tipo de propuestas deben ir siempre apoyadas por la grande y mediana industria, así como de las comercializadoras ya establecidas, ya que como sucede en países como Ecuador o Republica Dominicana donde se han realizado este tipo de iniciativas, las alianzas entre los pequeños productores y los grandes transformadores garantiza el exitoso desarrollo de los proyectos productivos.

### **Producción**

Los productos intermedios de la transformación del cacao se producen luego de la fermentación del grano, del secado y empaçado (proceso de beneficio del cacao). Los procesos intermedios presentados a continuación, no requieren grandes inversiones de capital, ni tecnologías sofisticadas, por lo que pueden ser realizados por cooperativas o asociaciones de cultivadores en las diferentes zonas productoras y participar de este modo como un eslabón adicional en la agregación de valor en la cadena productiva del cacao-chocolate.



Los granos de cacao fermentados son limpiados y en algunos casos alcalinizados, para mejorar su color y generar sabor, sobre todo en los procesos para la producción de cacao en polvo para la fabricación de bebidas achocolatadas, ya que la solubilidad aumenta debido a este proceso. Posteriormente son tostados entre 120-125 °C y presionados superficialmente para ayudar a la separación de la cáscara y el germen, generalmente el contenido de cascara de un grano de cacao tostado es de entre 10-15% de cascara.

La fase siguiente, es el proceso de molienda de donde se obtiene la pasta de cacao sin desgrasar o licor de cacao. Debido a la fricción en los molinos la manteca se derrite y el licor de cacao, recién salido de esta unidad, tiene la apariencia de un líquido viscoso con partículas en suspensión, después de enfriarse en una pasta sólida.

De la pasta o licor de cacao prensado se extraer como fase líquida la manteca de cacao, mientras la torta sólida resultante es conocida como torta de cacao (Pasta de cacao desgrasada parcialmente). La torta de cacao puede ser puesta bajo un segundo proceso de extracción mecánico o por solventes, del cual resulta pasta de cacao desgrasada con menor cantidad de manteca. Por otro lado, si la torta de cacao es molida se denomina cacao en polvo. Tanto la manteca, la pasta y la torta de cacao son los principales ingredientes para la elaboración de las diferentes variedades de confituras de chocolate.

### ***Mercado de la Cuenca del Pacífico***

Colombia es un exportador neto de los productos de transformación intermedia del cacao, en efecto, sus exportaciones de estos productos durante el año 2010, se ubicaron en USD\$ 16.9 millones en Manteca de Cacao y USD\$ 2.5 millones en pasta de cacao (desgrasada y sin desgrasar). Esta experiencia la ubica en posición competitiva para continuar su posicionamiento en un mercado que solo en la Cuenca del Pacífico alcanzó los USD\$ 2.400 millones de dólares en el 2009.

En orden de tamaño de mercado, la manteca de cacao es el más grande de los productos intermedios, con un poco más de mil millones de dólares, equivalentes a 181 mil toneladas toneladas. Este producto es el de mayor valor, y su precio supera los USD \$ 5/kg. Estados Unidos como principal productor de Chocolates en la Cuenca, es el mayor importador de manteca de cacao, uno de los dos ingredientes principales del Chocolate. La manteca de cacao, sin embargo, es el único de los productos intermedios que presenta un sustituto a un menor precio, los aceites vegetales, por lo cual en algunos países su utilización se limita a la fabricación de chocolatería fina artesanal.

Los principales importadores de manteca de cacao en la Cuenca se listan a continuación:





### Cuadro 3.

<b>Principales Importadores de la Cuenca del Pacífico Manteca, grasa y aceite de cacao, 2009</b>			
<i>País</i>	<i>CIF- US\$ mil</i>	<i>Participación %</i>	<i>Crecimiento anual % 05-09</i>
Estados Unidos	540.057	46,69%	7,63%
Rusia	161.106	13,93%	13,84%
Japón	141.540	12,24%	6,86%
Canadá	134.536	11,63%	3,63%
Australia	84.474	7,30%	2,07%
Otros	95.094	8,22%	14,82%
<b>Total</b>	<b>1.156.807</b>	<b>100%</b>	<b>7,82%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

Por otro lado, Malasia e Indonesia son los principales proveedores de manteca de cacao en la Cuenca del Pacífico, se destacan igualmente Singapur, Holanda y Brasil.

### Cuadro 4.

<b>Principales Exportadores destino Cuenca del Pacífico Manteca, grasa y aceite de cacao , 2009</b>		
<i>País</i>	<i>FOB- USD\$ mil</i>	<i>Participación %</i>
Malasia	400.586	35,39%
Indonesia	117.330	10,37%
Singapur	107.692	9,51%
Holanda	102.570	9,06%
Brasil	91.334	8,07%
Otros	312.439	27,60%
<b>Total</b>	<b>1.131.951</b>	<b>100%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

El segundo ingrediente principal del cacao, es la pasta de cacao sin desgrasar o licor de cacao, el comercio de la Cuenca del Pacífico de este producto, presenta un importante dinamismo, 16.8% anual promedio entre el 2005-2009, que le ha permitido destacarse entre los productos con mayor potencial de demanda según el índice presentado en la sección 2.1.

Al licor de cacao, se le transfieren todas las propiedades organolépticas del grano de cacao, por lo que su aroma y sabor son de vital importancia para los productores de chocolates. En la actualidad existen nuevas tendencias de las grandes empresas multinacionales por la compra licor de cacao ya procesado, de hecho la molienda en el continente Europeo, ha disminuido, mientras que la participación en la molienda de los países productores del grano ha aumentado, en busca de agregar mayor valor a sus exportaciones.



Los principales países importadores de licor de cacao en la Cuenca, en el año 2009 alcanzaron las 105 mil toneladas toneladas, fueron los siguientes:

**Cuadro 5**

<b>Principales Importadores de la Cuenca del Pacífico</b>			
<b>Pasta de cacao, sin desgrasar, 2009</b>			
<i>País</i>	<i>CIF- US\$ mil</i>	<i>Participación %</i>	<i>Crecimiento anual % 05-09</i>
Rusia	128.895	29%	29,55%
Estados Unidos	79.024	18%	5,79%
Canadá	47.861	11%	0,87%
China	41.679	9%	31,67%
Singapur	39.711	9%	23,50%
Otros	102.653	23%	19,64%
Total	439.823	100%	16,83%

Dentro de los países que suplen esta demanda, se destaca el principal productor del grano, Costa de Marfil, que en la última década ha desarrollado una importante infraestructura transformadora. Por otro lado, Malasia, Estados Unidos, Singapur y Holanda, países de nula o muy baja producción del grano, pero con importante capacidad instalada de transformación del grano, dominan el comercio de este producto en la Cuenca del Pacífico.

**Cuadro 6.**

<b>Principales Exportadores destino Cuenca del Pacífico</b>		
<b>Pasta de cacao, sin desgrasar, 2009</b>		
<i>País</i>	<i>FOB- USD\$ mil</i>	<i>Participación %</i>
Costa de Marfil	115.009	26,77%
Malasia	51.652	12,02%
Estados Unidos	47.745	11,11%
Singapur	46.379	10,79%
Holanda	39.911	9,29%
Otros	128.952	30%
Total	429.648	100%

Fuente: United Nations Comtrade database, DESAUNSD

Finalmente, el último producto analizado fue la torta de cacao total o parcialmente desgrasada, cuyo comercio en la cuenca alcanzó las 101 mil toneladas para el año 2009; este producto es el residuo sólido de la extracción a presión de la manteca de cacao, y es utilizado principalmente en la producción de bebidas y otros productos con sabor a chocolate. Es el producto de menor valor dentro de los productos intermedios. La torta, se clasifica por



su grado de alcalinidad y contenido de grasa. Normalmente es mezclado con otros ingredientes para su posterior pulverización, para convertirse en polvo de cacao de diferentes calidades.

Los principales países demandantes de torta de cacao, se listan a continuación, en cabeza de Estados Unidos que concentra el 55% de la demanda de este producto, con más de USD \$100 millones.

**Cuadro 7.**

<b>Principales Importadores de la Cuenca del Pacífico Pasta de cacao, desgrasada total o parcialmente, 2009</b>			
País	<i>CIF- US\$ mil</i>	<i>Participación %</i>	<i>Crecimiento anual % 05-09</i>
Estados Unidos	103.292	55%	29,10%
Australia	36.384	19%	84,17%
Canadá	12.601	7%	5,41%
Filipinas	9.659	5%	3,19%
Tailandia	5.957	3%	-3,06%
Otros	19.917	11%	16,21%
<b>Total</b>	<b>187.810</b>	<b>100%</b>	<b>25,08%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

Los principales socios comerciales fueron:

**Cuadro 8.**

<b>Principales Exportadores destino Cuenca del Pacífico Pasta de cacao, desgrasada total o parcialmente, 2009</b>		
<i>País</i>	<i>FOB- USD\$ mil</i>	<i>Participación %</i>
Malasia	31.641	25%
Camerún	23.426	18%
Alemania	14.431	11%
Estados Unidos	14.011	11%
Inglaterra	13.438	11%
Otros	30.284	24%
<b>Total</b>	<b>127.231</b>	<b>100%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

Todos los anteriores productos entran en los tratados de libre comercio de Estados Unidos y Canadá, libres de aranceles. Rusia por otro lado impone un arancel del 5% para todos los productos y Japón del 0% para la manteca de cacao, 5% para el licor de cacao y 10% para



la pasta de cacao desgrasada. China por su parte un 10% para el licor y la pasta de cacao desgrasada y un 22% para la manteca.

# 4. Apuesta Hortícola

## 4.1 Brócoli y Coliflor<sup>14</sup>

En esta sección se hace un especial énfasis en el brócoli, por ser una de las hortalizas con mayor potencial de exportación, priorizado en muchos de los estudios nacionales sobre el tema, tales como el Plan Hortícola Nacional (CCI, 2007), la Visión Colombia II centenario: 2019 (DNP, 2005), la Apuesta Exportadora Agropecuaria 2006-2020 (MADR, 2006), y la Cadena de competitividad cadena de hortalizas (MADR, 2006). Su creciente demanda se debe al cambio en la tendencia del consumo hacia productos saludables; de hecho, el brócoli de la familia de las crucíferas, contiene además de vitaminas C y K, zinc, ácido fólico, selenio, azufre, potasio, betacaroteno, hierro, calcio, elementos de acción antioxidante para prevenir enfermedades degenerativas y estimula el sistema inmunológico. (Ministerio de agricultura y desarrollo rural, 2009).

### **Producción**

El brócoli, pertenece a la familia de las crucíferas, y su especie botánica es *Brassica Oleracea*. Las condiciones aptas para su producción corresponden a temperaturas entre los 14 y 20°C, en climas fríos y secos. Su cultivo se hace a una altitud entre los 2.200 y los 2.800 metros sobre el nivel del mar; además, los suelos deben ser francos, franco-limosos, profundos y bien drenados, ricos en materia orgánica.

Los departamentos de la Región Pacífico que presentan las mejores condiciones para la producción de brócoli son Nariño y Cauca; en especial, las zonas correspondientes la meseta de Popayán, la parte alta del Tambo, Corinto, Bolívar, Silvia, y Piendamó. Por otro lado, en Nariño los municipios aptos para el cultivo de brócoli y coliflor son: Pasto, Consacá, Potosí, Funes, Ipiales, Guachucal, Túqurres, Tablón de Gómez, y la Unión, entre otros.

### **Evaluación económica del cultivo**

Se llevó a cabo un análisis de pre factibilidad donde se evaluaron los costos y el margen de utilidad del cultivo de brócoli, a partir de los datos Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario (SIPSA). Un primer resultado arrojó un margen de ganancia (Utilidad/Ingresos) por ciclo de un 50%, para rendimientos de 23 ton/ha, y un precio de \$900 por kg de brócoli, con una utilidad de \$10 millones/ha. Bajo este escenario, y considerando los precios al productor de los principales exportadores de brócoli con destino a la Cuenca

<sup>14</sup> Para el estudio del brócoli y la coliflor se emplearon dos partidas arancelarias: 070410 que corresponde a *al brócoli y coliflor frescos o refrigerados*; y 070490 que corresponde a *otros comestibles del género brassica*.



del Pacífico: China, Estados Unidos y México, que en el 2009 fueron \$400 por kg para México, \$600 por kg para China, y \$1.900 por kg en Estados Unidos<sup>15</sup>, los precios del brócoli de Colombia serían competitivos solamente en comparación con los precios al productor de los Estados Unidos.

No obstante, este escenario es bastante optimista en la medida que el margen utilidad/ingreso era del 50%; así, al suponer un escenario donde el margen utilidad/ingreso fuera del 20% dejando todo lo demás constante, se obtiene un precio al productor por tonelada de brócoli igual a \$ 572/kg. Con ese precio, el país podría ser competitivo en el mercado mundial, pues es inclusive menor al precio al productor promedio pagado en China.

Por otra parte, el número de jornales por hectárea, de brócoli equivale a 294 por ciclo. De lo anterior, y teniendo en cuenta que el periodo desde la siembra hasta la cosecha de brócoli - coliflor dura aproximadamente 3 meses y que para un mismo terreno pueden haber 2 ciclos productivos al año (con una rotación, por ejemplo de frijol) se requieren 588 jornales/ha al año, equivalentes a 2.2 empleos/ha, lo que muestra que el cultivo de brócoli es un gran generador de empleo.

### ***Mercado Colombiano***

Según la FAO, para el año 2009 en Colombia se sembraron 498 hectáreas de brócoli y coliflor, y 3.879 hectáreas de coles y otras crucíferas, equivalentes a una producción de 9.269 toneladas, y 155.705 toneladas respectivamente. De los departamentos de la región, tan sólo Nariño reporta información sobre la producción y el área sembrada de esta hortaliza. De hecho, para el año 2009, se sembraron 352 hectáreas de brócoli y coliflor, equivalentes a una producción de 5.463 toneladas, y con un rendimiento promedio de alrededor de 16 toneladas por hectárea.

Según información de la CCI (2007) para el año 2000 se exportaba en Colombia, un total de 4.34 toneladas de brócoli, mientras que en 2005 esta cifra ascendió a 140,94 toneladas. Sin embargo, en el 2010, las exportaciones colombianas por brócoli disminuyeron de manera contundente: llegaron a 22 toneladas, equivalentes a USD \$14.674; esta disminución de las exportaciones, se puede deber a un mayor aumento del abastecimiento del mercado interno, pues como ya se evidencia más adelante, las importaciones de brócoli y coliflor han disminuido de manera igualmente importante. Además las zonas de exportación son principalmente Bogotá y Cundinamarca. Y los principales destinos de las exportación, son pequeños mercados como las Antillas Holandesas y Cuba.

<sup>15</sup> FAO, Precios al productor Brocoli y Coliflor 2009.



En cuanto a las importaciones, se tiene que para el año 2000 estas fueron equivalentes a 13.87 toneladas, mientras que para el año 2010, el país no reportó ninguna importación. Lo anterior, muestra que somos autosuficientes en el abastecimiento nacional de esta hortaliza, por lo que la producción adicional de brócoli y coliflor en la región, se puede destinar al al comercio con nuevos mercados

Adicionalmente, en Nariño, más específicamente en perímetro urbano de Ipiales (sector industrial de El Charco), se estableció la zona franca “Alimentos Nariño” con el objetivo de exportar brócoli congelado. Con esta nueva planta en funcionamiento se espera en el corto plazo al menos 500 hectáreas nuevas de de brócoli cultivadas en los municipios del sur de Nariño.

### ***Mercado de la Cuenca del Pacífico***

Según la FAO, en el año 2009, se demandaron en el mundo USD \$ 1.839 millones de coliflor y brócoli (coles y otras crucíferas más brócoli y coliflor), mientras que los países de la Cuenca demandaron un valor equivalente a USD \$703 millones de dichas hortalizas (que corresponden a 1.276.441 de toneladas). Así, la Cuenca participó con el 38% de las importaciones de coliflor y brócoli sobre el total demandado en el mundo. Adicionalmente se tiene que el crecimiento anual promedio de las importaciones fue de 7% entre los años 2005 y 2009.

**Cuadro 9.**

<b>Principales Importadores de la Cuenca del Pacífico Brócoli y Coliflor, 2009</b>				
<b>País</b>	<b>CIF- USD\$ mil</b>	<b>Participación %</b>	<b>Crecimiento anual % 05-09</b>	
Canadá	205.868	29%	9%	
Estados Unidos	133.859	19%	7%	
Hong Kong	87.712	12%	25%	
Rusia	72.458	10%	13%	
Malasia	62.477	9%	12%	
Otros	141.044	20%	-12%	
<b>Total</b>	<b>703.418</b>	<b>100%</b>	<b>7%</b>	

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

Como se observa en la tabla los principales importadores de brócoli en la Cuenca son Canadá y Estados Unidos. Las importaciones de brócoli y coliflor en Canadá han aumentado considerablemente; en efecto, el crecimiento promedio anual de las importaciones entre los



años 2005 y 2009 es de 9%, mientras que las exportaciones canadienses de dicha hortaliza han disminuido anualmente un 4% en el mismo periodo de estudio. Así, la balanza comercial de este país es deficitaria en todos los años de estudio, tanto para el brócoli y la coliflor, como para los otros comestibles del género brassica. De hecho, según la CCI, Canadá importa un porcentaje mayoritario de las frutas y verduras frescas demandadas por el mercado mundial, debido a su clima predominantemente frío y a las características de sus suelos, lo que explica el comportamiento deficitario de la balanza comercial canadiense de brócoli.

Por lo tanto se puede afirmar que Canadá representa un mercado con gran potencial para el brócoli colombiano, no solo por su creciente demanda y su consumo en aumento, sino también porque contamos con preferencias arancelarias que generan ventajas para los productores colombianos; De hecho, el arancel que se le aplica al brócoli y coliflor en Canadá es del 0%.

Por otra parte, en cuanto al mercado estadounidense, se tiene que las importaciones por brócoli han presentado una tendencia creciente; de hecho, la tasa promedio de crecimiento anual entre los años 2005 y 2009, fue del 7% para la suma de las dos partidas arancelarias; sin embargo, el brócoli y coliflor frescos o refrigerados, presentaron un mayor dinamismo (crecieron a una tasa promedio anual del 19%) con respecto a las demás coles y otras crucíferas (6%). También se observa que las exportaciones estadounidenses de brócoli, han aumentado (tasa promedio de crecimiento anual del 5%), aunque en menor medida que la importaciones. Por último, se aprecia que los Estados Unidos tienen una balanza comercial superavitaria para todos los años de estudio. Si bien los Estados Unidos son exportadores netos, seguimos teniendo oportunidades en dicho mercado, puesto que sus mayores exportaciones en relación con las importaciones, corresponden a que dicho país re exporta brócoli procesado (de hecho, la producción de dicha hortaliza ha disminuido en este país). Por otro lado, los principales exportadores de brócoli con destino a la Cuenca son: Estados Unidos (38% de participación del mercado), China (23%), México (15%), Guatemala (6%) y Ecuador (5%).





## 4.2 Fríjol<sup>16</sup>

“El fríjol es una de las principales actividades de la economía campesina en varias regiones del país, de mucha importancia como generador de ingresos y empleo rural y como producto básico en la dieta alimenticia de la población por su alto contenido de proteínas y de elementos minerales esenciales. A él se dedican 120.000 pequeños productores que siembran 101.559 hectáreas, con una producción de 110.579 toneladas al año, que no son suficientes para abastecer el consumo interno. [...]. De hecho aunque el producto no ha sido identificado con potencial exportador, si ha sido identificado como un producto prioritario para asegurar el auto abastecimiento alimenticio del país. No obstante, en los últimos años el fríjol en Colombia ha perdido competitividad frente a la producción de otros países, en el marco de la globalización, especialmente por los altos costos de producción. Los principales problemas para la producción de fríjol en Colombia están relacionados con la alta incidencia de enfermedades y plagas, que se agravan por el uso generalizado de semilla de variedades regionales susceptibles” (Corpoica, 2007).

### **Producción**

El fríjol es originario de Centroamérica, pertenece al género *Phaseolus* y su nombre científico es *Phaseolus vulgaris* L. La planta de fríjol se desarrolla adecuadamente en temperaturas promedio entre 15 y 27° C, a una altura entre los 1.000 y 3.000 m.s.n.m.. La planta soporta temperaturas extremas (5°C o 40°C) por períodos cortos, pero su exposición por tiempos prolongados causa daños irreversibles (Corpoica, 2007). En cuanto a la luz, se tiene que el fríjol es una especie de días cortos; los días largos tienden a causar demora en la floración y la madurez. Cada hora más de luz por día puede retardar la maduración de dos a seis días.

El fríjol requiere de suelos profundos y fértiles, con buenas propiedades físicas, de textura franco limosa, aunque también tolera texturas franco arcillosas. Crece bien en suelos con PH entre 5,5 y 6,5, de topografía plana y ondulada, con buen drenaje. Sin embargo, el frijol tiene la habilidad de adaptarse a una gran cantidad de condiciones de suelo y topografía. De hecho, el frijol se da en los departamentos de Norte de Santander, Cundinamarca, Valle del Cauca, Quindío, Risaralda, Cauca, Nariño, Tolima y Antioquia, bajo diferentes condiciones del suelo. Cabe resaltar que las zonas de mayor producción a nivel nacional son: Boyacá, Antioquia, Nariño y Huila.

---

<sup>16</sup> Es importante anotar que para el análisis se incluyeron 7 partidas arancelarias de frijol, a saber, 071331 (Frijoles de las especies *Vigna mungo* (L) Hepper o *Vigna radiata* (L) Wilczek); 071332 (Los frijoles, rojos pequeños (Adzuki) secas, sin cáscara); 071333 (Frijoles y alubias blancas secas sin cáscara); 071339 (otros Frijoles secos sin cáscara); 070820 (Frijoles, con o sin cáscara, frescos o refrigerados); 071022 (Frijoles, congeladas, sin cocer al vapor o hervido); 200551 (Frijoles, sin cáscara, preparados / conservados, sin congelar / vinagre).



Uno de los aspectos fundamentales para el éxito del cultivo de frijol descansa en la semilla. Sin embargo, la calidad de la misma, ha sido en Colombia uno de los factores que ha limitado su cultivo. La siembra de semilla de variedades criollas o regionales, generalmente susceptibles a las enfermedades, y la poca oferta en el mercado de semilla certificada o seleccionada han obligado al agricultor a tener que producir sus propias semillas, en muchos casos sin los conocimientos técnicos suficientes para hacerlo en forma adecuada y disponer de este insumo con la calidad requerida (Corpoica, 2007).

Debido a las condiciones de producción del frijol en Colombia, la industria de producción de semillas no se ha interesado en el negocio de producción de semilla certificada. Es por esto, que se necesitan desarrollar buenas prácticas agrícolas en la producción de frijol, donde se investigue y se divulgue información que permita producir un frijol que cumpla con los estándares fitosanitarios internacionales.

### ***Evaluación Económica del Cultivo***

Se llevó a cabo un análisis de pre factibilidad donde se evaluaron los costos y el margen de utilidad/ingreso del cultivo de frijol, a partir de la guía de costos de producción agrícola para el Valle del Cauca<sup>17</sup>; Un primer aspecto a resaltar es que para la producción de frijol ladera (frijol voluble o frijol de enredadera) se requieren 63 jornales por semestre es decir, 126 jornales al año. Por lo tanto, al año se generan 0.47 empleos por hectárea. Para el frijol arbustivo o el que se cultiva en la parte plana se requieren 53 jornales por semestre es decir, 106 por año (generando 0.4 empleos al año por hectárea). Se aprecia reducción en jornales por el uso de maquinaria agrícola , especialmente en labores de preparación para la siembra ya que la topografía plana permite la mecanización de los suelos para uso agrícola.

El análisis de pre factibilidad arrojó unos costos por hectárea (superiores a los \$ 3 millones de pesos) que no le permiten al producto Colombiano ser competitivo en los mercados mundiales; como se mencionó en el perfil del producto, esto se debe principalmente a la mala calidad de las semillas utilizadas para la producción de frijol, que obliga a los productores a incurrir en altos costos asociados a plaguicidas y pesticidas para proteger sus cultivos. Por tal motivo se resalta, que la producción de frijol debe estar orientada al mercado nacional, y debe acompañarse de una inversión de semillas de calidad. Lo anterior es de suma importancia para el país, pues haber firmado el TLC con Estados Unidos, además de la entrada en vigencia en Agosto del TLC entre Colombia y Canadá, a saber, dos de los principales exportadores de frijol en el escenario mundial, “los productores nacionales se enfrentarán a una inminente caída en sus precios, desde el primer día de entrada en vigencia el TLC con los Estados Unidos, en la medida en que estos países producen y exportan

<sup>17</sup> Secretaria de Agricultura Valle del Cauca.



variedades de frijol que pueden llegar a sustituir el consumo interno de las variedades nacionales, los cuales ingresan al país a precios que pueden llegar al 50% del precio del frijol nacional. [Así] para garantizar que los agricultores [...] continúen invirtiendo en el sector, atendiendo el llamado del gobierno para garantizar la seguridad alimentaria del país, deben tener absoluta seguridad de que tendrán apoyos específicos de sostenimiento al ingreso cuando se presenten variaciones en los precios que los pongan a competir con precios inferiores a sus costos de producción, en un escenario de libre comercio inequitativo frente a Estados Unidos” (Fenalce, 2011).

A pesar de todas las dificultades que se identificaron en el estudio del frijol como producto para la exportación, así como para el abastecimiento nacional, vale la pena resaltar que el CIAT adelanta estrategias para el mejoramiento del germoplasma del frijol, lo cual puede ayudar a volver rentable el cultivo de esta legumbre en la región.

### ***Mercado Nacional***

Según la FAO, para el año 2009 en Colombia se cosecharon 127.759 hectáreas de frijol, equivalentes a una producción de 153.576 toneladas. En cuanto a los departamentos de la región pacífica, se reporta información para Nariño y el Valle del Cauca. Según la gobernación de Nariño, para el 2009, se sembraron 11,822 hectáreas de frijol, sumando los valores correspondientes a frijol arbustivo solo, arbustivo asociado, voluble solo, y voluble asociado. Adicionalmente, se produjeron en Nariño 8,396 toneladas de frijol, con un rendimiento de 0.8 toneladas por hectárea. Además, a partir de la información suministrada por la gobernación del Valle del Cauca, la superficie sembrada de frijol ladera en el 2010 en el departamento, fue de 1.425 hectáreas, correspondientes a una producción de 1.406 toneladas. Para el frijol plana, tan sólo se sembraron 60 hectáreas, y se produjeron 269 toneladas.

Las exportaciones de frijol en Colombia tienen dos tendencias: la primera de ellas se caracteriza por un incremento de las exportaciones y va del 2005 al 2007. En efecto, para el año 2005 se exportaba un total de 4.612 toneladas de frijol, mientras que en 2007 esta cifra ascendió a 58.056 toneladas. Sin embargo, a partir del 2008 comienza una disminución de las exportaciones: se pasa de exportar 41.958 toneladas en 2008 a 1.393 en 2010. Adicionalmente, el departamento que mayor participación tiene en las exportaciones de frijol es Antioquia (38%); le siguen Nariño (30%) y el Valle (25%). Así pues, dos de los cuatro departamentos de la Región Pacífico ocupan los primeros puestos como exportadores de frijol en el país. Vale la pena anotar, que los principales socios comerciales de Colombia (países receptores de nuestras exportaciones) son Estados Unidos, Costa Rica, Perú y Canadá. Por otro lado, la partida arancelaria que presenta mayores exportaciones es la



relacionada con los frijoles secos desvainados, que cuentan con una participación del 92% sobre el total de las exportaciones colombianas de frijol.

En cuanto a las importaciones de frijol, se tiene que han permanecido en un rango entre 22 y 18 millones de dólares entre el 2005 y el 2010. En este punto es importante resaltar que entre los años 2006 y 2008, Colombia fue un exportador neto de frijol; de hecho, la balanza comercial para dichos años fue de 1.19 millones de dólares, 50.9 millones de dólares, y 37.08 millones de dólares respectivamente. No obstante, durante el 2009 y 2010, las exportaciones de frijol fueron superadas por las importaciones de este mismo producto, años en los que el país se caracterizó por ser un importador neto de esta hortaliza.

Según el Dane, para el año 2010 las importaciones de frijol en Colombia sumaron USD \$21,6 millones dólares (equivalentes a 22.895 Toneladas), por lo que la balanza comercial para dicho año resultó deficitaria (21.480 Toneladas). Este hecho es muy relevante en la medida en que los aumentos en la producción de frijol en el país se destinaría a abastecer el mercado interno.

Por otra parte, se evidencia que los principales departamentos importadores de frijol, son precisamente los de la Región Pacífico, a saber, Nariño (71%) y Valle (8%). Dado que el proyecto está enfocado a la Región Pacífico, el aumento de la producción en estos departamentos, disminuiría de forma significativa las importaciones de frijol. Por otra parte, los países de donde importamos frijol son en primer lugar Ecuador (que participa con el 34%), Bolivia (32%) y Perú (23%).

### ***Mercado de la Cuenca del Pacífico***

Según la ONU, en el año 2009, se demandaron en el mundo USD\$ 4.175 millones de frijol mientras que los países de la Cuenca demandaron un valor equivalente a USD \$ 2.003 millones de dichas hortalizas que corresponden a unas 2.293.212 toneladas . Así, la Cuenca participó con el 48% de las importaciones de frijol sobre el total demandado en el mundo. Adicionalmente se tiene que el crecimiento promedio de la demanda de frijol en la Cuenca del Pacífico fue de 22% entre los años 2005 y 2009.

Se destaca además que la mayor participación en la demanda de frijoles por los países de la Cuenca, la tienen los frijoles negros o verdes secos sin cáscara (37%), seguido de los frijoles y alubias blancas sin cáscara (22%). Adicionalmente, la partida arancelaria que ha tenido mayor dinamismo entre el 2005 y el 2009, fue la correspondiente a los frijoles negros o verdes secos sin cáscara, con un crecimiento promedio anual del 57% entre los años de estudio. Le siguen los frijoles y alubias blancas sin cáscara, con un crecimiento promedio



anual del 19%, y los otros frijoles negros sin cáscara con un crecimiento del 16%. El resto de partidas arancelarias, fueron igualmente dinámicas y presentan crecimientos promedios entre el 4% y el 8%.

**Cuadro 10.**

**Principales Importadores de la Cuenca del Pacífico  
Frijol, 2009**

País	CIF- USD\$ mil	Participación %	Crecimiento anual % 05-09
India	761.254	38%	56%
Estados Unidos	320.671	16%	9%
Japón	224.031	11%	6%
México	178.335	9%	30%
Canadá	116.228	6%	11%
Otros	402.87	20%	13%
<b>Total</b>	<b>2.003.389</b>	<b>100%</b>	<b>22%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

Se destaca además, que India participó con el 38% de las importaciones de frijol sobre el total de importaciones de dicho producto en la Cuenca del Pacífico (con un valor de US\$ 761.253.729). Le sigue Estados Unidos con una participación de las importaciones de frijol del 16% sobre el total de importaciones de frijol de los países de la Cuenca, Japón (11%) y México que aporta el 9% de dichas importaciones.

A partir de la información suministrada por la ONU, se tiene que las importaciones por frijol en los Estados Unidos presentaron una tendencia creciente; De hecho, la tasa promedio de crecimiento anual (en valor) entre los años 2005 y 2009, fue del 8%. También se observa que las exportaciones estadounidenses de frijol, han aumentado (tasa promedio de crecimiento anual del 15%). Por último, se aprecia que los Estados Unidos tienen una balanza comercial superavitaria para todos los años de estudio. No obstante, tanto la producción como el área cosechada en los Estados Unidos ha disminuido a una tasa promedio anual de 1% entre 2005 y 2009.

Todo lo anterior, indica que los Estados Unidos son un mercado con gran potencialidad para el frijol Colombiano, pues como ya se evidenció sus importaciones están aumentando, además de contar con tratados que nos confieren preferencias arancelarias; en efecto, con la entrada en vigencia del TLC, el arancel para todas las partidas arancelarias de frijol será de 0%.



Adicionalmente, el consumo de frijol en los Estados Unidos, ha estado en aumento desde 2001 hasta 2007; En efecto, según la FAO, el consumo pasó de 951.000 toneladas en 2001 a 980.000 toneladas en 2007. El consumo per cápita se mantuvo estable, alrededor de 3.2 Kg per cápita entre el 2005 y el 2007.

En cuanto al mercado japonés, se tiene que el valor de las importaciones por frijol han presentado una tendencia creciente en valor; de hecho, la tasa promedio de crecimiento anual (en valor) entre los años 2005 y 2009, fue del 3%. También se observa que las exportaciones japonesas de frijol, han disminuido (tasa promedio de crecimiento anual del -1%).

Por último, con respecto al mercado de la India, se tiene que las importaciones por frijol en India presentan una tendencia muy dinámica; de hecho, la tasa promedio de crecimiento anual (en valor) entre los años 2005 y 2009, fue del 56%. También se observa que las exportaciones, han disminuido (tasa promedio de crecimiento anual del -37%). Acentuando su balanza comercial deficitaria. Adicionalmente, el consumo de frijol en la India, ha estado en aumento desde 2005 hasta 2007; en efecto, según la FAO, el consumo pasó de 2.1 kilogramos per cápita en el 2005 a 3.2 kilogramos per cápita en el 2007. Adicionalmente, la producción de frijol ha disminuido entre los años de estudio, lo que explica el aumento de las importaciones de frijol en este país.

Los principales exportadores de frijol (sumando cada uno de los valores de las siete partidas arancelarias de frijol) con destino a la Cuenca son: China (con el 33 de participación del mercado), Estados Unidos (21%), Canadá (10%), México (5%) y Tailandia (4%).



# 5. Apuesta Frutícola

## 5.1 Aguacate

Colombia es uno de los mayores productores de aguacate a nivel mundial, sin embargo su producción se destina al mercado interno, con muy bajos niveles de exportaciones reportados en los últimos. Tradicionalmente, se comercializa en el mercado interno, las variedades de mayor tamaño como Lorena, Choquette Trapica y Trinidad, mientras que la demanda en los mercados más especializados de exportación, es por aguacate de variedades: Hass, Fuerte Booth 8, Collinred, Reed, Gwen.

### **Producción**

El aguacate es una fruta de origen tropical procedente de México, desde donde se extendió hasta América del Sur. Su cultivo va desde el nivel del mar hasta los 2.500 m.s.n.m., sin embargo, su cultivo se recomienda a partir de los 800 m.s.n.m., para evitar problemas con enfermedades, principalmente en la parte radicular.

*“En el trópico colombiano se obtienen rangos de adaptación amplios, que van desde 0 a 2.200 m.s.n.m., en donde las zonas marginales de mayor altitud, no reportan temperaturas mínimas inferiores a 13 °C, logrando cultivar frutos de óptima calidad, con las variedades: Hass, Gwen’ y Fuert’.”<sup>18</sup>*

El aguacate resulta sensible a los vientos fuertes y desecantes; si se producen con frecuencia, hacen necesaria la instalación de barreras cortavientos. El riego tiene especial importancia en el primer año de cultivo, sobre todo en las zonas más secas, pues el árbol necesita de al menos entre 100 a 120 mm de agua al mes. Los suelos más recomendables son los de textura arenosa, profundos (más de 1 m), bien drenados y con pH neutro o ligeramente ácido (pH 5.5 a 7).

A continuación se nombran algunas de las zonas potenciales para la producción de aguacate. En Chocó: Carmen del Atrato; en el Valle del Cauca : Sevilla, Caicedonia, Alcalá, Ulloa, Obando, la Victoria, Zarzal, Bugalagrande, Andalucía, Tuluá, Versalles, la Unión, Roldanillo, Bolívar, Yotoco, Calima, Darién, el cerrito, Jamundí, Palmira, Buenaventura, entre otros; en Cauca: Miranda, Corinto, Villarrica, Santander de Quilichao, Piendamó, Caldon, Timbio, el Tambo, Popayán, Rosas, Bolívar, Argelia, entre otros. En Nariño: Colón Génova,

---

<sup>18</sup> D. Rios-Castaño y R. Tafur-Reyes, 2003.



San Lorenzo, La Unión, Arboleda-Berruecos, San Pedro de Cartago, El Rosario, Chachaguí, San Pablo, Pasto, Consacá, Iles, Funes, Samaniego, Potosí, entre otros.

### ***Evaluación Económica del Cultivo***

Se realizó una simulación de un proyecto a 10 años para una unidad productora de Aguacate de variedad, basado en el Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario (SIPSA), y se obtuvo una tasa interna de retorno del 22%, con un precio al productor de \$1.500/kg.

Con un costo inicial de \$ 9 millones/ha y con costos crecientes hasta los \$12 millones/ha por año después del cuarto año, cuando la capacidad productiva comienza a crecer hasta que los rendimientos llegan a un máximo de 19.109 kg/ha en el sexto año. Dentro de los costos del proyecto se incluyeron entre otros, el costo de uso de la tierra y la mano de obra, con una generación de 1 empleo en promedio por cada 2 hectáreas durante los 10 años.

El precio al productor con el cual se realizó la simulación, es 25% inferior al precio promedio nacional que se ubicó en los \$2.000/kg según la FAO en el 2009; sin embargo es igual al precio al productor pagado en México, principal exportador y productor de aguacate del mundo. Esto demuestra que las condiciones competitivas para la exportación de este producto desde la región pacífica, teniendo en cuenta su creciente demanda mundial.

### ***Mercado Nacional***

Según la FAO, para el año 2009 en Colombia se sembraron 16.901 hectáreas de aguacate, equivalentes a una producción de 165.175 toneladas. A partir de la información del anuario estadístico de frutas y hortalizas, para el año 2008, en la Región Pacífico se sembraron 1.252 hectáreas de aguacate, equivalentes a una producción de 13.148 toneladas; así, el rendimiento del aguacate para el 2008 estuvo alrededor de 10.5 toneladas por hectárea. Para el año 2008, el área sembrada en Colombia correspondió a 18.470 hectáreas, mientras la producción fue de 183.968 toneladas. Así la Región Pacífico participó con el 7% del área sembrada de aguacate en el país, y con el 7.1% de la producción en dicho año.

En la Región Pacífico existen más hectáreas disponibles para el cultivo de aguacate en el Valle del Cauca; de hecho aumentó su producción, al pasar de 12.322 toneladas a 12.658 en 2008. En segundo lugar se encuentra el departamento del Chocó. Igualmente en los departamentos de Nariño y Cauca, existen condiciones de clima y suelo para las variedades exportables.





Las evaluaciones realizadas, permitieron identificar como las más sobresalientes por su alta producción y calidad de frutos, para las variedades Fuerte, Gwen y Hass que requieren territorios más fríos.

Las exportaciones de aguacate en Colombia han aumentado entre 2005 y 2010. En efecto para el año 2005 se exportaba un total de 3 toneladas, equivalentes a 4.416 dólares, mientras que en 2010 esta cifra ascendió a 56 toneladas, equivalente a un valor de USD \$ 107.918.

Adicionalmente, Colombia ha disminuido sus importaciones por aguacate; en efecto, después de reportar importaciones por volumen de 16.668 toneladas en el 2005, el país reportó 9.044 toneladas para el año 2010. Sin embargo, la balanza comercial de Colombia en todos los años de estudio ha sido deficitaria. Así, para el año 2010, la balanza comercial por aguacate fue igual a -8.988 Toneladas. Este aspecto es de suma importancia, puesto que si se aumenta la producción de aguacate en la región, esta se destinaría en primera instancia a cubrir la demanda nacional insatisfecha, lo que genera que el sector no sea tan dependiente de las exportaciones y por tanto de los mercados internacionales.

Por último, a partir de la información del DANE para el 2010, el único departamento del país que reportó importaciones de aguacate fue Nariño, un departamento con condiciones propicias para la producción de dicha fruta y que debió ocasionalmente suplir la demanda interna del país y la región con importaciones provenientes en su totalidad de Ecuador.

### ***Mercado de la Cuenca del Pacífico***

Según la ONU, en el año 2009, se demandaron en el mundo \$1.686.807.306 dólares de aguacate, mientras que los países de la Cuenca demandaron 554.091 toneladas por un valor de US\$ 990.152.128. Así, la Cuenca participó con el 59% de las importaciones de aguacate sobre el total demandado en el mundo. Adicionalmente se tiene que el crecimiento promedio de la demanda de aguacate fue de 17% entre los años 2005 y 2009.

## **Cuadro 11.**

**Principales Importadores de la Cuenca del Pacífico  
Aguacate, 2009**

País	CIF- USD\$ mil	Participación %	Crecimiento anual % 05-09
Estados Unidos	774.186	78%	19%
Japón	82.427	8%	8%
Canadá	65.425	7%	21%
Australia	29.184	3%	5%
Costa Rica	10.108	1%	10%
Otros	28.822	3%	14%
<b>Total</b>	<b>990.152</b>	<b>100%</b>	<b>17%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

Tal como se observa en el cuadro 11, en el 2009 Estados Unidos abarcó el 78% del total de importaciones de aguacate en la Cuenca del Pacífico (con un valor de USD \$774 millones). Le siguieron Japón con el 8%, Canadá (7%) y Australia con el 3% de dichas importaciones.

Las importaciones de esta fruta desde Estados Unidos presentaron un comportamiento creciente en el periodo de análisis; con una tasa promedio anual del 19%. Asimismo, este país reportó exportaciones de aguacate con aumento promedio anual del 20%, sin embargo, no alcanzan a superar las importaciones, por lo que se consolida como importador neto. Además, el consumo de aguacate ha estado en aumento desde 2005 hasta 2009. A partir de la estimación del consumo a partir de información de la FAO y de la ONU, el consumo pasó de 1.73 Kg por persona en 2005 a 2.2 Kg por persona en 2007.

En ese sentido, tanto la producción como el área cosechada en dicho país han disminuido en promedio entre 0.5% y 1% durante el periodo, lo cual lo ubica como mercado potencial para el aguacate Colombiano, en particular para la variedad HASS, adicional a las ventajas del recientemente aprobado TLC.

Por el lado de Japón, sus importaciones de aguacate presentaron también crecimiento anual del 8% en el mismo periodo sin tener este país opciones para su cultivo y con un arancel para esta fruta de solo el 3%, lo hacen un mercado con amplio potencial.

Los principales exportadores de aguacate con destino a la Cuenca son: México (con 69% del mercado), Chile (22%), Nueva Zelanda (4%) y Estados Unidos (2%). Cabe resaltar que tradicionalmente Chile abastecía mayoritariamente el mercado estadounidense de aguacate; sin embargo, hacia el 2005 México logró apoderarse del mercado de los Estados Unidos. Es preciso investigar y seguir de cerca la experiencia mexicana para ingresar a un mercado exigente (en términos fitosanitarios) como lo es el estadounidense.



# 6. Apuesta Piscícola y Pesquera

## 6.1 Trucha<sup>19</sup>

Para llevar a cabo el análisis de la trucha como producto potencial de exportación hacia la Cuenca del Pacífico, se estudiaron en conjunto, dos partidas arancelarias relacionadas con dicha especie, a saber; trucha entera fresca o refrigerada y trucha entera congelada

Luego de evaluar las preferencias de la demanda en los mercados de la Cuenca, los procesos productivos existentes a nivel nacional y regional en torno a la trucha y la priorización en las agenda internas de los departamentos de la región que incluyen la piscicultura como apuesta para el desarrollo del sector pesquero, se eligió la trucha Arcoíris como uno de los productos potenciales a desarrollar en la apuesta pesquera y acuícola en la Región Pacífico. Ésta especie presenta características nutricionales relevantes que la convierten en un producto atractivo en el mercado nacional e internacional como altos niveles alimenticios con un 15% de proteínas y un 3 % de grasas, además de cualidades que facilitan su cultivo en cautiverio como resistencia a altas densidades, adaptabilidad a la manipulación y a la alimentación artificial.

### ***Producción***

La trucha arcoíris del género (*Oncorhynchus mykiss*) y de la familia salmonoidae, se reproduce en aguas frías en ríos, lagos y/o lagunas de aguas cristalinas con corriente moderadas, a temperaturas que oscilan entre los 13 °C y 16°C. Este tipo de condiciones se ubican generalmente en lo alto de las montañas desde los 2000 m.s.n.m. hasta los 3000 m.s.n.m..

En concordancia, las zonas potenciales de la Región Pacífico que presentan las características y los ambientes propicios para el desarrollo de cultivos de trucha de alta calidad se encuentran en los departamentos de Cauca en los municipios de Timbio, Popayán, Piendamó, Tambo, Pitayó y Silvia; en el departamento de Nariño en la laguna de la cocha y en el Valle del Cauca en zonas altas de Tuluá, Palmira y Buga.

En cuanto a los modelos de producción, en Colombia se implementan dos tipos de estructuras para su cultivo, logrando la talla promedio de comercialización (de 250g a 400g) en un ciclo entre 7 y 12 meses. Uno de ellos son los estanques, recintos cerrados que almacenan el agua y confinan las truchas donde se llevan a cabo las fases de alevinaje, pre

---

<sup>19</sup> Partida arancelaria de Trucha entera fresca o refrigerada 030211 y Trucha entera congelada 030321.



engorde y engorde y el segundo tipo de estructura, son las jaulas flotantes que se instalan dentro de grandes extensiones de agua como, represas, lagunas o reservorios de agua sostenidas por estructuras que soportan las mallas “jaulas” sumergidas en el agua donde se llevan a cabo las fases de cultivo. Es importante anotar que parte fundamental del éxito en el cultivo de las truchas es la adecuada combinación de factores que influyen en el producto final como la calidad de la alimentación, las densidades de oxígeno disuelto (mayores a 5.0 mg/t), el pH del agua (entre 6.47 y 8 puntos) y la temperatura del agua.

En lo relacionado a la producción, Colombia sigue la tendencia mundial en el cultivo de peces donde la trucha es una de las principales en términos de volumen, siendo a nivel nacional la tercer especie de mayor cultivo piscícola, con 5.733 toneladas registradas en el año 2009, de las cuales, la Región Pacífico aportó solo el 12% con 679 toneladas<sup>20</sup>. Por departamentos de la región, Nariño registró para ese mismo año 569 ton (85%) mientras el Valle del Cauca registró 106 ton (15%). Por cuenta de la productividad, la trucha registra rendimientos de 125,5 ton / hectáreas al año y generando alrededor de 1.25<sup>21</sup> empleos por hectárea al año.

### ***Evaluación Económica***

Evaluando los costos de producción del cultivo de la trucha, se encontró que según el boletín CCI 2009 la mayor ponderación en los insumos para la producción de costos se encuentra en los costos directos que concentran en promedio el 87% de los costos totales donde los insumos de alimentos ocupan en primer lugar de participación con el 63,8% de los gastos generados por kilogramo de trucha cultivada. También se encontró que el costo en mano de obra apenas representa el 12% del total siendo en mayor proporción en la producción por medio de estanques de agua que en las jaulas flotantes.

De acuerdo con la estructura de costos de la secretaria de agricultura y desarrollo rural del departamento de Antioquia, el costo total por kilo de trucha para el año 2009 fue de \$ 6.000 pesos incluyendo costos de mano de obra, flete de comercialización y los insumos necesarios para su crecimiento y posterior comercialización, dejando un margen de rentabilidad del 29% con una utilidad de \$ 2.497/kg<sup>22</sup>. Comparando los costos nacionales con los precios internacionales en aras de evaluar la competitividad del producto en el ámbito internacional se encontró que el precio de la trucha entera fresca para Chile, uno de los principales competidores fue en el año 2010 de USD \$ 5.3/kg<sup>23</sup> unos \$ 9.000/kg, lo que

<sup>20</sup> De acuerdo a las cifras obtenidas de las secretarías de agricultura del departamento de Nariño y del Valle del Cauca.

<sup>21</sup> La competitividad de las cadenas agro productivas en Colombia, 2004

<sup>22</sup> 1 Kilo de trucha es aproximadamente 4 truchas, con un peso promedio de 250 g por animal.

<sup>23</sup> <http://www.directorioaqua.com/contenido/pdf/diciembreestadisticas/LISTA-Exportaciones%20Salmones%20Diciembre%2010.pdf1.pdf>



muestra que tenemos precios de costos competitivos para salir a exportar al mercado de la Cuenca.

### ***Mercado Nacional***

En el contexto nacional, el flujo comercial de la trucha reportó para el año 2010 el ingreso al país de 23 toneladas equivalentes a USD \$166.959 en las dos presentaciones estudiadas, donde los departamentos que presentaron mayores niveles de importación en términos de valor fueron en su orden Bogotá con 42%, Bolívar con 40% y Atlántico con el 18%, cuyo país de origen fue Chile en la totalidad de las importaciones. De acuerdo con las cifras y según el tipo de presentación, sobresalen las importaciones de la trucha entera congelada importándose más del 70% en términos de volumen del total de las importaciones reportadas, unas 16 toneladas de truchas dejando a la presentación fresca o refrigerada con el resto del mercado registrando 7 toneladas.

En cuanto a las exportaciones de Colombia en el 2010, fueron de USD \$ 2,8 millones con 608 toneladas de truchas cuyo principal destino fue Alemania seguido de Estados Unidos. Por su parte la Región Pacífico exportó USD \$1,2 millones concentrando el 42% de las exportaciones totales de trucha a nivel nacional.

### ***Mercado de la Cuenca del Pacífico***

Analizando la demanda de trucha de la Cuenca del Pacífico, se tuvo en cuenta especialmente los países con mayor valor de mercado de importaciones de trucha en la Cuenca del Pacífico con los cuales tenemos acuerdos comerciales vigentes y/o en negociación con el ánimo de identificar mercados que no presenten limitantes en temas de barreras arancelarias que permitan a los exportadores ser más competitivos y obtener mayores rentabilidades en el proceso. Por ello de acuerdo al cuadro siguiente los principales mercados a los que nos vamos a enfocar para la exportación de trucha son, en su orden, Japón como principal importador de trucha en la Cuenca Pacífico y en el Mundo y Estados Unidos que ocupa el cuarto lugar de los principales importadores de la Cuenca del Pacífico, juntos representan el 44% de las importaciones totales de la Cuenca Pacífico y un mercado de más de USD \$ 262 millones. Cabe resaltar que entre los países de mayor importaciones se encuentran Rusia, y Tailandia con participaciones de 40% y 10% respectivamente en el 2009 pero dado a las limitaciones existentes para acceder a estos mercados, como la incapacidad de proveer grandes cantidades de volumen para cubrir su demanda hacen poco probable la competencia con países proveedores, sin embargo es importante considerar estos mercados como potenciales o futuros que pueden ser objeto de una próxima investigación.



**Cuadro 12.**

<b>Principales Importadores de la Cuenca del Pacífico Truchas enteras frescas y congeladas, 2009</b>			
<i>País</i>	<i>CIF- USD\$ mil</i>	<i>Participación %</i>	<i>Crecimiento anual % 05-09</i>
Japón	246.329	41,13%	2,43%
Rusia	241.452	40,31%	27,12%
Tailandia	61.118	10,20%	17,61%
Estados Unidos	15.953	2,66%	15,10%
China	13.308	2,22%	17,05%
Otros	20.778	3,47%	32,00%
<b>Total</b>	<b>598.938</b>	<b>100%</b>	<b>12,70%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

Para el año 2009 en la Cuenca del Pacífico se registraron importaciones por más de USD\$598 millones (119.598 ton) con una tasa promedio anual de crecimiento del 13%. Según las cifras de las Naciones Unidas el país que tuvo mayores niveles de importación de trucha fue Japón con USD \$ 246 millones y una tasa de crecimiento promedio anual de 2% que aunque no es muy alta, los niveles de volumen importados dejan atrás el resto de países de la Cuenca. Una justificación de la alta demanda de truchas por parte de Japón se soporta en el hecho que esta especie hace parte de la dieta tradicional de modo que no es fácil sustituirla con otros productos, se consume tradicionalmente grillado al desayuno o como plato principal al almuerzo y a la comida, además es ampliamente utilizado en el consumo de sushi plato tradicional y de alto consumo en Japón.

El segundo mercado potencial seleccionado es Estados Unidos, con importaciones por más de USD \$15,9 millones en trucha durante el año 2009, unido a las ventajas generadas por el TLC que entrará en vigencia en poco tiempo presenta oportunidades importantes de comercialización para Colombia y para la Región Pacífico.

En los últimos años, la trucha se ha convertido en el producto de mar con mayor crecimiento en reconocimiento y consumo en el mercado estadounidense, la trucha ingresó en el año 2002 al top 10 de los productos de mar de mayor consumo y fue el segundo producto de mar de mayor crecimiento en la inclusión de menús de restaurantes en el mercado, prueba de



ello es el aumento en la demanda con altos estándares de calidad en sus diferentes presentaciones que implican rigurosos controles para su ingreso al país.<sup>24</sup>

Por otra parte, al analizar los principales socios comerciales de la Cuenca del Pacífico se encontró en el año 2009 que los principales proveedores fueron Chile con USD \$ 259 millones y abasteciendo un 44% del mercados en la Cuenca del Pacífico. En segundo lugar Noruega con \$227 millones de dólares participando con el 39% de las exportaciones mundiales a la Cuenca y finalmente le sigue Dinamarca con el 5% en participación registrando para ese mismo año \$ 31 millones de dólares. En conjunto estos tres países abarcan más del 80% del mercado de la Cuenca Pacífico.

**Cuadro 13.**

<b>Principales exportadores destino Cuenca del Pacífico</b>		
<b>Truchas enteras frescas y congeladas, 2009</b>		
<i>País</i>	<i>FOB-US\$ mil</i>	<i>Participación %</i>
Chile	259.177	44,43%
Noruega	227.871	39,06%
Dinamarca	31.038	5,32%
Islas Feroe	17.290	2,96%
Canadá	8.458	1,45%
Otros	39.544	6,78%
<b>Total</b>	<b>583.378</b>	<b>100%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

A pesar de la fuerte competencia de los proveedores actuales de trucha en la Cuenca, la Región Pacífico ésta tiene oportunidades importantes para incursionar en los mercados frente a otros países gracias a una menor distancia hacia los principales demandantes, que se traduce en menores costos y tiempo de transporte.

<sup>24</sup> Seminario de productos pesqueros para la exportación de Perú, Junio 2010,

## 6.2 Filetes frescos/refrigerados/congelados y otros peces congelados<sup>25</sup>

Como segundo producto potencial en la apuesta pesquera y acuícola de la Región Pacífico y de acuerdo al índice de selección, se eligieron los filetes frescos o refrigerados, filetes congelados y los pescados congelados como un solo producto potencial.

En consecuencia y con el ánimo de analizar una especie particular para el desarrollo de esta apuesta productiva, se analizó la demanda de la Cuenca del Pacífico y las cadenas productivas existentes y priorizadas por las agencias internas de los departamentos de la Región Pacífico donde se encuentra la piscicultura como uno de los ejes de desarrollo del sector pesquero identificada en los cuatro departamentos de la región. Como resultado de ello se eligió la tilapia roja como producto con potencial exportador en las tres presentaciones diferentes.

### ***Producción***

Del género *Oreochromis*, la tilapia Roja es un tetrahíbrido, es decir un cruce entre cuatro especies entre ellas *O. mossambicus*, *O. niloticus*, *O. Hornorum* y *O. aureus* que aportan las mejores características de cada una dando como resultado un pez con mayor potencial y resistencia para la producción acuícola.

Según El estudio de mercado piscícola (CEDIA 2008)<sup>26</sup> sus extraordinarias cualidades como crecimiento acelerado, tolerancia a altas densidades, adaptación al cautiverio, aceptación a una amplia gama de alimentos, resistencia a enfermedades, carne blanca de calidad y gran aceptación, han despertado gran interés comercial en la acuicultura mundial. “Su carne blanca, fácil fileteado, escasas espinas, suave sabor y versatilidad en la cocción, la ubican como uno de los peces más comercializados en el ámbito internacional” (MADR, 2008<sup>27</sup>)

Se producen en aguas cálidas tropicales, a temperaturas que oscilan entre los 23 °C y 25 °C. entre 850 a 2.000m.s.n.m.. Las zonas y /o municipios potenciales en la Región Pacífico que

---

<sup>25</sup> Filetes de pescado fresco o refrigerado 030410, Filete de pescado congelado 030420 y pescado entero congelado 030379.

<sup>26</sup> CEDIA( Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico), Perú.

<sup>27</sup> Agenda productiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de tilapia, MADR -2008.





presentan las condiciones aptas para su cultivo por departamentos son: En el Valle del Cauca Sevilla, Calcedonia, Restrepo, Calima, Yumbo, Jamundí, Guacarí, Buga, sanpedro, Cartago, obando, roldanillo y Tuluá entre otros. En Chocó los municipios de sertegui, y condoto, en el Cauca; Santander de Quilichao, Suarez, Morales, Valle del Patía, Jambalo, Caloto, Miranda y Villarica; y en Nariño: La unión, San Lorenzo, San pablo, Genova, Arboleda Berruecos y Junín.

En lo referente a sus características de producción la tilapia se obtiene mediante el cultivo en cautiverio, según el estudio de manejo de cultivo de tilapia (2007)<sup>28</sup> existen tres tipos de estructuras en el proceso de producción: jaulas, estanques y corrales. Las primeras consisten en estructuras construidas a base de diferentes materiales como bambú o tabla de madera con mallas sintéticas, alambre y nylon, éstas pueden tener diferentes formas de acuerdo al espacio donde se ubiquen y se encuentran sostenidas por estructuras soportes que las mantienen ya sea cerca de la superficie o bien en el fondo del agua.

La segunda, los estanque consisten en lugares cercados a cielo abierto donde “el tamaño dependerá del objetivo del cultivo. Sus dimensiones podrán oscilar desde pocos metros cuadrados (100 a 300). Los mejores estanques son de forma rectangular, orientados con su eje mayor hacia los vientos predominantes de la zona, permitiendo un mayor intercambio de oxígeno en la interfase aire-agua.”(FAO, 2010)

Finalmente los corrales, cuerpos de agua limpia cercados por una valla, ubicados en ríos, lagos, embalses o arroyos de poca profundidad. La distancia entre el fondo y la superficie debe oscilar entre 1 y 1.5 metros aproximadamente. Es importante prestar especial atención en la ubicación de éste puesto que debe situarse en lugares donde la corriente del agua sea suave y además la superficie debe estar protegida del viento para que el agua de la superficie se mantenga tranquila y sin periodos de agitación.

Durante el proceso productivo se deben realizan tres etapas fundamentales para la producción de tilapia pre-levante, levante y engorde. En la primera fase de pre-levante o iniciación se reciben los animales donde se realiza un cuidadoso manejo de alimento. En la siguiente etapa de levante las tilapias son trasladadas a espacios más amplios donde obtienen entre 180 y 200 gramos de peso. En la fase final de engorde se debe tener un muy buen manejo de la calidad del agua y una buena alimentación con el fin que las especies alcancen la talla comercial en menor tiempo.

---

<sup>28</sup> M.A Saavedra Manejo de cultivo de tilapia. Nicaragua. 2006



Para el año 2009 la producción a nivel nacional de tilapia roja fue de 28.220 toneladas según el informe de pesca y acuicultura 2009 de CCI donde se destaca el departamento del Huila con una participación del 54% produciendo la mayor parte en la represa de Betania que aporta el 31% de las toneladas totales en Colombia superando la producción del resto de departamentos. Respecto a la productividad de la cadena piscícola ésta se encuentra alrededor de 54,7 ton/ha según cálculos realizados con información obtenida por la secretaria de agricultura y desarrollo rural, departamento de Antioquia.

### ***Evaluación Económica***

Según la información de los costos de producción obtenidos de la secretaria de agricultura de los departamentos de Antioquía y del Valle del Cauca el kilo de tilapia roja tiene un costo de \$ 4.166 pesos y su precio de venta al productor se acerca a los \$ 6.000 dejando un margen de ganancia por kilo de más del 26 % con utilidades de \$1.830 pesos por kilo.

En el contexto internacional el precio por kilo de tilapia fresca \$2.96 Dólares FOB /Kg.

Adicionalmente se generan un promedio de 1.1 empleos/ha de espejo de agua, en el cultivo de tilapia roja.

### ***Mercado Nacional***

En lo relacionado a las importaciones de filetes frescos o refrigerados, filetes congelados y pescado entero congelado a nivel nacional, Colombia importó para el año 2010 \$ 57,3<sup>29</sup> Millones de dólares de importaciones de las tres presentaciones analizadas con 34 mil ton, de las cuales las importaciones de tilapias en las tres presentaciones representan un 4,7% registrando para ese mismo año importaciones por más de \$2,7 millones de dólares con 1.595 toneladas. La Región Pacífico en especial los departamentos de Nariño y Valle del Cauca reportaron importaciones de tilapia por \$ 503.461 dólares con 441 ton, mientras que las importaciones registradas para todas las partidas arancelarias de peces congelados, filetes congelados y filetes frescos que incluyen tilapia fueron de \$ 10.8 millones de dólares abarcando el 19% de las importaciones en Colombia.

Para el año 2010 se exportaron a nivel nacional 3.027 toneladas por \$22 millones de dólares. En cuanto a la Región Pacífico, ésta participó con el 2.5% de las exportaciones totales en los departamentos de Cauca, Nariño y Valle del Cauca quienes no registraron exportaciones de tilapia. Esto manifiesta el déficit existente en éste producto potencial de cerca de \$ 35.3 millones con más de 31.737 toneladas.

<sup>29</sup> Incluyen las partidas Filetes de pescado fresco o refrigerado 030410, Filete de pescado congelado 030420 y pescado entero congelado 030379.



## ***Mercado de la Cuenca del Pacífico***

Paralelamente, las importaciones de la Cuenca del Pacífico de las tres partidas arancelarias donde se encuentra incluida la tilapia fueron para el año 2009 \$10.236 millones de dólares con una tasa promedio anual de crecimiento de 8%. Sus principales importadores dentro de la Cuenca fueron; Estados Unidos con \$ 3.960 millones de dólares presentando una tasa promedio de crecimiento anual de 5,6% para el periodo 2005 - 2009 y Japón con \$ 2.214 millones de dólares. Estados Unidos ha incrementado su consumo por cuenta de las nuevas tendencias nutricionales hacia una comida más saludable, mientras Japón gracias a su tradición por alimentos pesqueros continua siendo uno de los mayores importadores en la Cuenca y a nivel mundial prefiriendo la presentación de filetes congelados como la mejor opción para las nuevas generaciones quienes prefieren alimentos fáciles y rápidos de preparar.

**Cuadro 14.**

<b>Principales Importadores de la Cuenca del Pacífico</b>			
<b>Otros Peces (Filetes Frescos, Congelados y Pescado entero congelado), 2009</b>			
<i>País</i>	<i>CIF- US\$ mil</i>	<i>Participación %</i>	<i>Crecimiento anual % 05-09</i>
Estados Unidos	3.960.554	38,69%	5,65%
Japón	2.214.770	21,64%	4,49%
China	1.348.139	13,17%	35,92%
Corea	845.803	8,26%	4,59%
Canadá	371.000	3,62%	9,59%
Otros	1.495.974	14,61%	0,07%
Total	10.236.240	100%	7,98%

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

Por el lado de las exportaciones hacia la Cuenca del Pacífico, los países que proveen la demanda en la mayor parte del mercado de la Cuenca son en su orden China, Rusia y Chile que en conjunto representan el 47% del mercado de la Cuenca para las tres presentaciones de peces que se están analizando como producto potencial en el presente estudio. China con más de \$2.290 millones de dólares en exportaciones hacia la Cuenca en especial de filetes de pescado abastece el 27.7% de la demanda en los países que junto a él limitan con el océano pacífico. A pesar de aparecer como el tercer importador de la Cuenca presenta altos niveles de exportación producto de su grandes industrias transformadoras de alimentos donde realizan procesos de fileteado agregando valor agregado a sus importaciones y



distribuyéndolas por el resto del pacífico. En segundo lugar se encuentra Rusia con USD \$ 792 millones y Chile con USD \$789 millones siendo el principal país sur americano en exportaciones de filetes de pescado fresco y /o congelado y de pescado congelado.

**Cuadro 15.**

<b>Principales Exportadores destino Cuenca del Pacífico Otros Peces( Filetes fresco , congelados y Pescado entero Congelado), 2009</b>		
<i>País</i>	<i>FOB- US\$ mil</i>	<i>Participación %</i>
China	2.290.097	27,72%
Rusia	792.285	9,59%
Chile	789.098	9,55%
Yemen	646.138	7,82%
Estados Unidos	422.071	5,11%
Otros	3.321.469	40,21%
<b>Total</b>	<b>8.261.158</b>	<b>100%</b>

Fuente: United Nations Comtrade database, DESA/UNSD

Luego del análisis de las cifras del mercado comercial a nivel nacional y a de la Cuenca pacífico podemos concluir que las oportunidades de desarrollo de la cadena productiva de tilapia enfocada a la agroindustria deben orientarse en primer lugar a suplir la demanda interna de tilapia y filetes de pescado congelado generando políticas que fomenten la producción y transformación de la tilapia y con la visión a largo plazo de incursionar en los mercados potenciales de la Cuenca donde existen importantes oportunidades de crecimiento tanto para el sector pesquero como para el sector exportador de la Región Pacífico.

Cabe anotar, que dentro de las tres partidas seleccionadas están incluidas otras especies con potencial exportador hacia los mercados de la Cuenca pacífico como el Mero y el Pargo Rojo que se obtienen por medio de la pesca de captura marítima en especial en el litoral pacífico colombiano. Estas especies podrán ser objeto de estudio de otros documentos que busquen desarrollar la pesca marítima en la región.

# 7. Consideraciones Finales

- Se lograron identificar productos de los sectores cacaoero, hortofrutícola y pesquero de la Región Pacífico, con potencial exportador hacia los mercados mundiales, en este caso a los de la Cuenca del Pacífico. Igualmente se identificaron los mercados de la Cuenca que presentaron mayor demanda por los productos potenciales, así como los principales competidores por producto. Se destaca que para casi todos los productos, los principales mercados potenciales son un conjunto (Estados Unidos, Canadá, Japón, Rusia) lo que ayudaría a crear paquetes integrales de comercialización hacia dicho bloque.
- El cacao enfrenta una creciente demanda, en especial por cacao de calidad y aroma como el producido en Colombia; los esfuerzos actuales en el sector perfilan un panorama muy favorable para el cultivo. Igualmente el comercio de los productos intermedios y terminados derivados, es una gran oportunidad para la generación de valor en la región, lo cual deberían ser aprovechados por los empresarios.
- El país cuenta con grandes ventajas para la producción hortícola en términos de la gran diversidad de climas y suelos que le permiten producir todo el año una amplia variedad de productos, además de las ventajas logísticas que le proporciona su ubicación geográfica estratégica. Sin embargo, se debe invertir en tecnologías e implementación de proyectos con mayor tecnología para hacer más rentable su producción.
- En el sector frutícola, Colombia se destaca como uno de los países con mayor oferta de suelo y clima para frutas tropicales durante todo el año, con pisos térmicos desde el nivel del mar hasta los 2.800 metros de altitud, además de variedad y especies. Los productos identificados presentan altas tasas de rentabilidad.
- El sector pesquero tiene un gran potencial, con amplio mercado con más de US\$9.000 millones anuales, en tan solo 4 de 100 partidas arancelarias. Lograr al menos un 10% del mercado generaría alto impacto económico y social en el desarrollo de la Región Pacífico.



# Referencias Bibliográficas

- [1] Corporación Colombiana Internacional (2007). *Plan Hortícola Nacional*.
- [2] Ministerio de agricultura y desarrollo rural et al (2006). Acuerdo de competitividad cadena de hortalizas.
- [3] Ministerio de agricultura y desarrollo rural et al (2006). Apuesta Exportadora Agropecuaria 2006-2020.
- [4] Departamento nacional de planeación (2007). Agenda interna para la productividad y competitividad, documento regional, Valle del Cauca.
- [5] Departamento nacional de planeación (2007). Agenda interna para la productividad y competitividad, documento regional, Cauca.
- [6] Departamento nacional de planeación (2007). Agenda interna para la productividad y competitividad, documento regional, Chocó.
- [7] Departamento nacional de planeación (2007). Agenda interna para la productividad y competitividad, documento regional, Nariño.
- [8] Departamento nacional de planeación (2005). Visión Colombia II Centenario: 2019 Propuesta para discusión.
- [9] Ministerio de agricultura y desarrollo rural (2009). Anuario estadístico de frutas y hortalizas 2004 – 2008 y sus calendarios de siembras y cosechas.
- [10] Ministerio de agricultura y desarrollo rural (2009). Proyecto de alianzas productivas: fortalecimiento a la producción y comercialización de brócoli en el municipio de Potosí, departamento de Nariño.
- [11] Ministerio de agricultura y desarrollo rural (2010). Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena de hortalizas en Colombia: salsa de ají.
- [12] CUENCA, G, et al (2009). Comisión regional de competitividad plan regional de competitividad de Nariño.
- [13] Diario del sur (2011). Brócoli de Nariño a la conquista extranjera. Consultado el 3 de Diciembre de 2011, en: [http://www.diariodelsur.com.co/nvodariodelsur/portal/paginas/vernoticia.php?id\\_noticia=10347](http://www.diariodelsur.com.co/nvodariodelsur/portal/paginas/vernoticia.php?id_noticia=10347)
- [14] CIA The World Factbook. Consultado el 3 de Diciembre de 2011 en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/us.html>
- [15] Departamento de agricultura de Estados Unidos: <http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1816>
- [16] Requerimientos fitosanitarios CCI: <http://interletras.com/manualCCI/Hortalizas/Brocoli/Calidad01.htm>



- [17] CORPOCAUCA (2007). Alianza productiva para el fortalecimiento a la cadena de hortalizas en brócoli (*brassica oleracea l.*) municipio de pasto, corregimiento de Gualmatan, Nariño.
- [18] CIAT (2006). Frijol mejorado. Consultado el 3 de Diciembre de 2011, en: [http://webapp.ciat.cgiar.org/improved\\_germplasm/germoplasma/frijol.htm](http://webapp.ciat.cgiar.org/improved_germplasm/germoplasma/frijol.htm)
- [19] CIAT. Viva bien, coma frijol. Consultado el 3 de Diciembre de 2011, en: [http://webapp.ciat.cgiar.org/beans/pdfs/folleto\\_viva\\_bien.pdf](http://webapp.ciat.cgiar.org/beans/pdfs/folleto_viva_bien.pdf)
- [20] ARIAS, J. et Al. (2007). Manual técnico buenas prácticas agrícolas (BPA) en la producción de frijol voluble.
- [21] Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2009). Proyecto de alianzas productivas: “fortalecimiento a la producción y comercialización de brócoli” en el municipio de Potosí, departamento de Nariño.
- [22] Proexport Colombia (2011). Perfil exportador Canadá
- [23] Proexport Colombia (2011). Perfil exportador Estados Unidos
- [24] Proexport Colombia (2011). Perfil exportador India
- [25] CCI (2000). Inteligencia de mercados: El frijol
- [26] Ministerio de agricultura y desarrollo rural, Ministerio Comercio, Industria y Turismo (2010). Programa de Transformación Productiva del Sector Confitería, Chocolatería y Materias primas
- [27] ONU (2009). COCOA STUDY: Industry Structures and Competition
- [28] Donovan, J. 2006. Diversification in International Cacao Markets: Opportunities and Challenges for Smallholder Cacao Enterprises in Central America (en línea).
- [29] Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2007), Agenda Prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de Cacao-Chocolate en Colombia
- [30] Ministerio de agricultura y desarrollo rural, Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario – SIPSA. Cuarto trimestre de 2010.
- [31] D. Rios-Castaño.; R. Tafur-Reyes. VARIEDADES DE AGUACATE PARA EL TRÓPICO: CASO COLOMBIA. Proceedings V World Avocado Congress 2003. pp. 143-147.

