

ACEITES ESENCIALES

ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR



Junio, 2011

Esta publicación ha sido preparada para la Agencia del Gobierno de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID/Paraguay) por Francisco Fretes y Melisa Martínez en el marco del Programa Iniciativa Zona Norte.

FOTO DE TAPA: Productor de naranja agria de San Pedro.

Fotografía: USAID PARAGUAY / CESAR OLMEDO.

Este documento fue redactado por Francisco Fretes, editado por Melisa Martínez y diseñado por Manuel González, bajo la coordinación de Aldo Cáceres y Juan Pablo Fernández de ACDI/VOCA. Esta publicación ha sido desarrollada para la revisión de la Agencia del Gobierno de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID/Paraguay), bajo los términos del acuerdo cooperativo N° AID-526-A-10-00001, Iniciativa Zona Norte.

La información, las conclusiones, las interpretaciones y las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos.



ACEITES ESENCIALES

ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR



Ampliando Oportunidades en el Mundo

Acrónimos

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

USAID: United States Agency for International Development, en español Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

DEAg: Dirección de Extensión Agraria.

CAN: Censo Agronómico Nacional.

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations, en español Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas.

Ha / Has: Hectárea / Hectáreas.

DINCAP: Dirección Nacional de Coordinación y Administración de Proyectos.

DGP: Dirección General de Planificación.

Rediex: Red de Inversiones y Exportaciones.

JICA: Japan International Cooperation Agency, en español Agencia de Cooperación Internacional del Japón.

SENAVE: Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas.

FECOPROD: Federación de Cooperativas de Producción.

MERCOSUR: Mercado Común del Sur.

IZN: Iniciativa Zona Norte, programa de USAID y ACIDI/VOCA.

AE: Aceites esenciales.

OCIT: Oficina Consultiva y de Investigación Técnica.

MIC: Ministerio de Industria y Comercio.

DCEA: Dirección de Censos y Estadísticas.

DISE: Dirección Nacional de Semillas.

SEAM: Secretaría del Ambiente.

BNF: Banco Nacional de Fomento.

CAH: Crédito Agrícola de Habilitación.

INTN: Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología.

GTZ: Deutsche Gesellschaft fuer Technische Zusammenarbeit, en español Cooperación Técnica Alemana.

PRONAF: Programa Nacional de Apoyo a la Agricultura Familiar.

ONG: Organización no gubernamental.

Tabla de contenido

ACRÓNIMOS.....	4
INTRODUCCIÓN.....	6
Metodología de Estudio y Elaboración del Mapeo de la Cadena.....	6
I INFORMACIÓN GENERAL DE LA CADENA.....	8
1.1 Localización Geográfica.....	9
1.2 Zonas de Producción en el Área de Influencia del Programa IZN.....	10
1.3 Identificación de los Actores y Canales de la Cadena.....	12
II CONTEXTO MUNDIAL.....	14
2.1 Comercio Mundial.....	15
2.1.1 Exportaciones.....	15
2.1.1.1 Principales Países Exportadores.....	15
2.1.2 Importaciones.....	16
2.1.2.1 Principales Países Importadores.....	16
2.2 Precios Internacionales.....	17
2.3 Comercio de Aceites Esenciales en el Mercosur.....	18
2.3.1 Exportaciones del Mercosur.....	18
2.3.2 Importaciones del Mercosur.....	19
2.3.2 Precios en el Mercosur.....	19
2.4 Exportaciones Globales de Paraguay.....	20
2.4.1 Principales destinos de las Exportaciones Paraguayas.....	21
2.5 Importaciones de Paraguay.....	22
2.5.1 Empresas Importadoras en Paraguay.....	22
III CONTEXTO NACIONAL Y DEPARTAMENTAL.....	24
3.1 Importancia Económica y Social.....	25
3.1.1 La economía de los Aceites Esenciales.....	25
3.1.2 Aporte a la Balanza Comercial.....	26
3.2 Infraestructura Departamental en el Área del Programa IZN.....	26
3.2.1 Infraestructura de Riego, Cercados y Conexión Eléctrica.....	26
3.3 Instituciones Públicas de Apoyo al Sector.....	27
3.4 Organismos no Gubernamentales y Entidades Internacionales de Apoyo.....	28
3.5 Organizaciones de Productores.....	30
IV ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LA CADENA.....	32
4.1 Provisión de Insumos, Maquinarias y Equipos.....	33
4.2 Provisión de Servicios.....	33
4.3 Intermediación.....	34
4.4 Empresas Exportadoras.....	34
4.5 Producción de Petit Grain.....	36
4.5.1 Caracterización de Productores.....	36
4.5.2 Aspectos Tecnológicos de la Producción de Esencias en la zona de IZN.....	36
4.5.3 Descripción del Proceso de Desterpenado para Exportación.....	38
4.6 Relaciones de Poder.....	38
4.7 Costos de Producción de Petit Grain.....	39
4.8 Venta del Producto y Formación del Precio.....	39
4.9 Análisis de los Puntos Críticos.....	40
4.9.1 Factores que Explican el Problema.....	40
4.9.2 Deficiencias para la Exportación.....	40
4.9.3 Acciones para Articular con Instituciones Públicas y Privadas.....	40
V FORTALEZAS, DEBILIDADES, AMENAZAS Y OPORTUNIDADES.....	42
5.1 Fortalezas.....	43
5.2 Oportunidades.....	43
5.3 Debilidades.....	43
5.4 Amenazas.....	43
VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS OFICIALES.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	46
QUE ES IZN?.....	47



Flor de naranja agria. Esta planta es materia prima para el aceite esencial de petit grain.

Introducción

El presente documento surgió de la necesidad de contar con información sobre las condiciones de la cadena de valor de los aceites esenciales en la zona de influencia del Programa Iniciativa Zona Norte de USAID, el cual comprende los departamentos de Concepción, Amambay, San Pedro y Canindeyú.

Con esta publicación se pretenden respaldar los esfuerzos de los diferentes agentes productivos involucrados en esta cadena productiva para impulsar la integración, encontrar mejores esquemas de participación, fortalecer el desarrollo y alcanzar mayores beneficios.

Sobre esta premisa, el Programa IZN a través del acuerdo de cooperación entre USAID y ACDI/VOCA, impulsó la realización de este trabajo para establecer mejores bases de coordinación y participación de los representantes de empresas, organizaciones, instituciones y otros agentes que inciden de forma determinante en el funcionamiento de la cadena de valor de los aceites esenciales.

En este dossier se presentan y analizan los aspectos e informaciones más relevantes del funcionamiento de la cadena de valor, la comercialización y el consumo, a través de la interacción y el comportamiento de los actores principales en cada uno de los eslabones.

Así también, se analizan los problemas que confrontan los actores con la finalidad de superar los obstáculos que pudieran detectarse y hacer más competitiva la producción de aceites esenciales en su conjunto.

Este documento recopila la información necesaria para entender mejor su funcionamiento, problemática y necesidades, construyendo así un instrumento

de base para integrar un plan de acción con un enfoque participativo entre los actores que intervienen en su desarrollo.

Metodología de Estudio y Elaboración del Mapeo de la Cadena

La metodología utilizada como marco conceptual pretende estudiar de manera integral la cadena de aceites esenciales. Incluye, básicamente, la producción primaria, la comercialización y el consumo. También se destaca en el estudio el análisis de la provisión de servicios, equipos e infraestructura en ambas fases.

En sentido general, la investigación está integrada por cinco áreas de estudio:

1. Información General de la Cadena: Contiene informaciones generales, localización geográfica, flujograma de los actores de la cadena y de los diferentes canales de distribución del producto, zonas de producción. Además, se analiza lo relativo a la producción y el consumo.

2. Contexto Internacional: Presenta y analiza información cuantitativa (de comercio) y cualitativa (marco legal, acuerdos, etc.) del mercado mundial de aceites esenciales, y mercados objetivo, lo que permite visualizar la situación y comportamiento de las variables que caracterizan ese entorno y ver cómo influyen sobre la situación actual y futura de la cadena. Además permite valorar los riesgos y las oportunidades que ofrecen los mercados regionales y mundiales.

3. Contexto Nacional y Departamental: Se hace una valoración del aporte socioeconómico del producto, pero a la vez se determina cómo el contexto sociopolítico e institucional impacta en los diferentes

Ilustración I: Cadenas de Valor.



Fuente: ACDI/VOCA.

eslabones de la cadena. Esto es, información sobre la importancia económica y social de la cadena, su interacción con las instituciones públicas y privadas y las políticas que inciden en su desenvolvimiento.

4. Estructura y Funcionamiento de la Cadena:

Se identifican los actores principales en cada eslabón de la misma, las actividades básicas a las que se dedican (producción, transformación, comercialización y consumo) y de las actividades de apoyo, tales como provisión de insumos, equipos, servicios, con el fin de comparar la capacidad actual y potencial de las distintas categorías entre sus miembros con la economía regional. En segundo lugar, se identifican y caracterizan las relaciones técnicas y económicas, así como los aspectos socioculturales entre los distintos actores. Aquí se identifican los circuitos principales por los que fluyen los productos y la ruta que sigue el mismo

entre la producción y el consumo.

5. Síntesis de los Resultados: Articula en forma lógica los elementos indicados anteriormente, de tal manera que resalten los factores determinantes de las fortalezas, debilidades y potencialidades de la cadena. Este razonamiento sirve para diseñar políticas y elaborar propuestas técnicas, económicas y organizacionales para mejorar la competitividad.

Para desarrollar esta metodología de trabajo se procedió a la captura de información de fuentes primarias mediante entrevistas a actores de la cadena de valor de los aceites esenciales, es decir a productores organizados e individuales¹. También mediante la consulta bibliográfica de documentos, revistas e informes existentes relacionados con los aceites esenciales y a través del uso de Internet.

1. Pablo Solís, Elba Vda. De Melgarejo, Gumersindo Almirón, Pelagio González (Distrito Yasy Kañy), Domingo Vera (Distrito Choré), Eulogio Prieto Ortiz y Aristides Recalde (Distrito de Guayaivi). Directivos y técnicos de instituciones públicas y privadas: Ing. Gustavo Zalazar Secretario Agricultura Gobernación de Concepción, Ing. Elizardo Cano Gobernación de Canindeyu, Ing. Quirino Duarte Director MAG-DC, Eradio Espinola de MAG-DEAg Agencia de Gral. Aquino, agro empresarios Juan Cañete (Acopiador), Carlos Casaña Director Aliaga (Exportador), entre otros.

La metodología utilizada en este documento pretende estudiar de manera integral la cadena de valor de los aceites esenciales en el área de influencia del Programa IZN.

Información General de la Cadena

Productor de naranja
agria de San Pedro.

Según el CAN 2008 existen 3.576 fincas de producción de materias primas de aceites esenciales en todo el país, de las cuales, 74% se encuentran en San Pedro y se dedican a petit grain.

1.1. Localización geográfica

Según el Censo Agropecuario Nacional (CAN 2008), la producción de materias primas para aceites esenciales se distribuye en varios departamentos del país. Sin embargo se identifica que, en cuanto a los aceites de petit grain, son 4 los que cuentan con productores que poseen las pequeñas plantas de extracción.

San Pedro ocupa el primer lugar con 98 productores que poseen plantas de extracción y 2.639 fincas con parcelas sembradas de naranja agria. Le sigue Canindeyú con apenas 9 plantas de extracción y 233 fincas, en tercer lugar esta Cordillera con 6 plantas y 268 fincas, Caaguazú en el cuarto lugar también con 6 plantas pero con 173 fincas con parcelas de naranja agria.

Ilustración 2: Localización Geográfica de Producción de Materias Primas de Aceites Esenciales.

Departamentos	Esencia de Menta		Esencia de Petit Grain		Otras Esencias	
	Fincas	Productores Plantas	Fincas	Productores Plantas	Fincas	Productores Plantas
Concepción	2	-	3	-	2	-
San Pedro	61	13	2639	98	59	3
Cordillera	9	1	268	6	5	1
Guairá	1	-	4	1	-	-
Caaguazú	4	-	173	6	7	16
Caazapá	-	-	1	-	3	-
Itapúa	10	14	1	-	6	1
Misiones	-	-	-	-	5	2
Paraguarí	2	-	2	-	8	3
Alto Paraná	33	11	5	1	1	-
Central	-	-	-	-	6	2
Ñeembucú	1	-	-	-	3	2
Amambay	1	-	1	-	2	-
Canindeyú	3	1	233	9	12	1
Presidente Hayes	-	-	-	-	-	-
Alto Paraguay	-	-	-	-	-	-
Boquerón	-	-	-	-	-	-
Paraguay 2008	127	41	3.330	121	119	32

Fuente: ACDI/VOCA sobre datos del MAG, CAN 2008.



Fotografía: www.ssc.hu

Itapúa, San Pedro y Alto Paraná muestran en el CAN 2008 pequeñas plantas de extracción de aceite de menta.

En el CAN 2008 también se identifica que para producción de esencia de menta son 3 los departamentos que tienen pequeñas plantas de extracción de aceites en este rubro.

Itapúa ocupa el primer lugar con 14 productores con plantas de extracción y 10 fincas con parcelas sembradas de menta arvensis. Le sigue San Pedro con 13 plantas y 61 fincas, en tercer lugar Alto Paraná con 11 plantas y 33 fincas, Cordillera en el cuarto con 1 planta y 9 fincas con parcelas de menta.

Esto sin embargo no necesariamente quiere decir que la ubicación signifique que sean una referencia en cuanto al volumen de producción, ya que el cultivo de menta es realizado por productores con parcelas más extensivas en las zonas de Alto Paraná e Itapúa.

1.2 Zonas de producción en el área de influencia del Programa IZN

El presente estudio se enfoca en el área de influencia del Programa IZN, que incluye a los departamentos de Concepción, San Pedro, Canindeyú y Amambay.

Esta región se encuentra políticamente ubicada en el extremo norte de la Región Oriental del Paraguay. Entre todas tienen una extensión de 65.653 Km². Es de clima sub-tropical o tropical, con una temperatura máxima de 39°C y una mínima de 5°C, con precipitaciones irregulares en los meses de verano. En general, el clima se caracteriza por ser cálido, húmedo y lluvioso en los meses de verano. Tienen una población aproximada de 885.481 habitantes.

En cuanto a la producción de los aceites esenciales en esta región, según el CAN 2008, los productores dedicados a la extracción de esencias se encuentran en los departamentos de San Pedro y Canindeyú.

En San Pedro se registraron 13 plantas de extracción de esencia de menta, específicamente en los distritos de Santa Rosa del Aguaray y Gral. Resquín.

Sin embargo, según referencias de técnicos y productores de la zona, en la actualidad existe un retroceso debido a la caída de los precios pagados en los últimos periodos agrícolas. Actualmente en San Pedro existen muy pocos productores de esencia de menta.

Ilustración 3: Distritos que producen aceites esenciales en San Pedro.

Departamento de San Pedro Año 2008	Esencia de Menta		Esencia de Petit Grain		Otras Esencias	
	Fincas	Productores Plantas	Fincas	Productores Plantas	Fincas	Productores Plantas
01. San P. del Ycuamandyyu	-	-	4	-	4	1
02. Antequera	-	-	-	-	1	-
03. Choré	8	-	342	12	4	-
04. Gral. Aquino	14	-	428	13	14	1
05. Itacurubi del Rosario	-	-	34	1	1	-
06. Lima	-	-	9	-	3	-
07. Nueva Germania	-	-	11	-	-	-
08. San Estanislao	3	-	283	9	11	1
09. San Pablo	4	-	172	4	2	-
10. Tacuatí	-	-	36	1	-	-
11. Unión	1	-	74	2	1	-
12. 25 de Diciembre	3	-	514	23	6	-
13. Villa del Rosario	-	-	5	-	-	-
14. Gral. Resquín	11	5	503	17	6	-
15. Yataity del Norte	-	-	46	2	1	-
16. Guayaibí	-	-	74	3	1	-
17. Capiibary	2	-	6	-	-	-
18. Santa R. del Aguaray	13	8	6	5	-	-
19. Yrybucúa	2	-	92	6	4	-
Totales	61	13	2.639	98	59	3

Fuente: ACDI/VOCA sobre datos del MAG, CAN 2008.

Con respecto a la producción de esencia de petit grain, y en el área del programa IZN, el departamento de San Pedro aglutina al 91,6% de los productores de naranja agria.

En 2008, los principales distritos productores de esencia de petit grain fueron: 25 de Diciembre con 23 plantas, Gral. Resquín con 17 plantas, General Aquino con 13 plantas, Chore con 12 plantas y San Estanislao con 9 plantas.

En cuanto a otras esencias, en el CAN 2008 figuran en San Pedro 3 plantas y 59 fincas, las cuales, según informaciones recabadas en la zona se refieren a productores que probaron la extracción de esencia de Cedrón Paraguay.

En el departamento de Canindeyú, por su parte, en 2008 se registró 1 planta de esencia de menta y 3 fincas. Según informaciones de técnicos y productores de la zona, fue un hecho aislado que actualmente ya no existe.

Según el CAN 2008, el departamento de San Pedro registró 98 plantas de extracción de esencia de petit grain, 13 de menta y 3 de otras esencias.

Ilustración 4: Distritos que Producen Aceites Esenciales en Canindeyú.

Departamento de Canindeyú Año 2008	Esencia de Menta		Esencia de Petit Grain		Otras Esencias	
	Fincas	Productores Plantas	Fincas	Productores Plantas	Fincas	Productores Plantas
01. Saltos del Guairá	-	-	-	-	-	-
02. Curuguay	2	1	121	5	3	1
03. Ygatimí	-	-	10	1	2	-
04. Ypejhú	1	-	82	2	3	-
05. Corpus Cristhi	-	-	-	-	-	-
06. Itanara	-	-	-	-	-	-
07. Cptan. Caballero Alvarez	-	-	-	-	-	-
08. Katueté	-	-	-	-	-	-
09. La Paloma	-	-	-	-	-	-
10. Nueva Esperanza	-	-	-	-	-	-
11. Yasy Kañy	-	-	20	1	4	0
Totales	3	1	233	9	12	1

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos del MAG, CAN 2008.

Respecto a la producción de esencia de petit grain, al departamento de Canindeyú le corresponde el restante 8,4% de productores que se dedican a la extracción en el área de IZN. Las plantas están localizadas, en orden de importancia, en los distritos de Yasy Kañy, Curuguay, Ypejhu e Ygatymi.

En cuanto a la producción en este departamento podemos señalar que fueron visitadas 3 pequeñas plantas artesanales que están en total deterioro.

Los productores señalaron, como causa del abandono, que en el año 2008 el precio pagado por kilo de esencia fue de 40.000 guaraníes, muy por debajo de sus expectativas. Actualmente, el precio pagado en finca promedia 85.000 guaraníes.

1.3 Identificación de los Actores y Canales de la Cadena

En la cadena de valor de los aceites esenciales en el área de influencia del Programa IZN podemos decir que participan una serie de actores, en mayor o menor medida, entre los cuáles se destacan:

Proveedores de Servicios. Son las instituciones públicas y privadas que prestan diversos servicios y asistencia técnica a los productores.

Proveedores de Insumos, Maquinarias y Equipos. Son empresas que proveen a los productores de equipos (cañerías, bidones, envases, etc.), e implementos agrícolas para la producción primaria, y a las empresas exportadoras de todo lo necesario para el proceso de desterpenados y la exportación.

Productor. Por lo general son pequeños, en algunos casos están nucleados en organizaciones o cooperativas que no trabajan el rubro. Algunos tienen trato directo con los centros de acopio de las empresas exportadoras, sin embargo lo más común es la venta a los intermediarios locales.

Intermediarios Locales. Son los comerciantes que acopian la producción generada por los pequeños productores. Se encargan de juntar un volumen mínimo y luego lo acercan a los centros de acopio instalados en la zona, o llaman a los encargados de las empresas exportadoras para el retiro del producto.

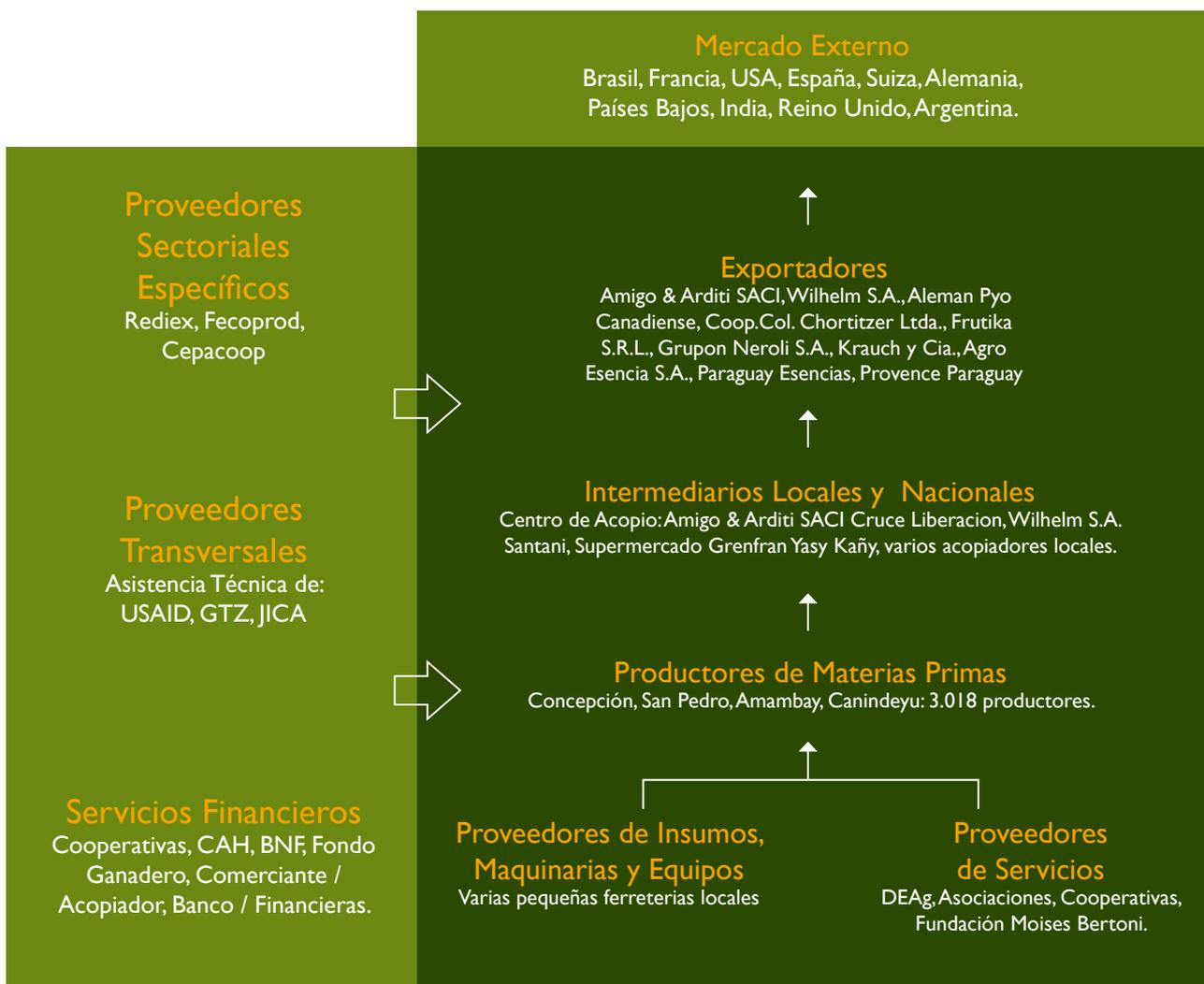
Exportador. Son empresas, por lo general sociedades anónimas, que se encargan de adecuar la producción a las exigencias legales para mercados internacionales.



Fotografía: www.sxc.hu

En Concepción, San Pedro, Amambay y Canindeyu se registraron en total 3.018 productores de materias primas para aceites esenciales en el CAN 2008. La mayoría se dedica a la producción de naranja agria para petit grain.

Ilustración 5: Flujograma de Actores y Canales de la Cadena de Aceites Esenciales en Paraguay



Fuente: Elaboración propia en base a modelo de cadena de valor de ACDI/VOCA.

Contexto Mundial



*Aceite de
petit grain*

**Mundialmente,
en el año 2009, se
exportaron 246.051
toneladas de aceites
esenciales por un
valor levemente
superior a los US\$
2.452 millones.**

2.1 Comercio Mundial

A continuación realizamos un análisis del comercio de aceites esenciales a en el periodo 2005/09. Lo primero que podemos afirmar es que los principales exportadores e importadores han mantenido una constante presencia en el comercio global del sector.

2.1.1 Exportaciones

El continente que tiene mayor movimiento en cuanto a volumen exportado de aceites esenciales en el periodo 2005/09, como se puede apreciar en la Ilustración 6, es América con 150.743 toneladas en el año 2009, seguido de Asia con 45.233 toneladas.

Sin embargo es Europa quien se encuentra en primer lugar en cuanto al valor de sus exportaciones con US\$ 858 millones, seguido por América con US\$ 810 millones y en tercer lugar Asia con US\$ 654 millones.

Ilustración 6: Exportación Mundial de Aceites Esenciales.

	2005		2006		2007		2008		2009	
	Miles US\$	Ton								
América	670.516	134.571	726.140	130.248	816.574	127.852	867.615	91.093	810.216	150.743
Europa	630.580	34.960	678.822	34.038	791.224	36.497	955.623	38.276	858.637	43.432
Asia	448.311	52.614	556.734	54.697	686.153	60.825	882.801	51.572	654.958	45.233
África	62.588	5.527	58.744	4.733	76.828	4.533	117.488	7.482	91.480	4.750
Oceanía	26.133	1.696	33.036	1.856	39.103	1.666	45.269	1.655	36.915	1.893
Total	1.838.128	229.368	2.053.476	225.572	2.409.882	231.373	2.868.796	190.078	2.452.206	246.051

Fuente: ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

2.1.1.1 Principales Países Exportadores

El mayor exportador del mundo de aceites esenciales es Estados Unidos, con más de US\$ 431 millones en 2.008. Le siguen India con US\$ 382 millones, Francia con US\$ 291 millones, Brasil con US\$ 155 millones, Reino Unido con US\$ 143 millones, entre otros.

Según las estimaciones, las remesas mundiales de aceites esenciales seguirán aumentando.

La tendencia histórica del periodo 2006/08 de las remesas de los principales países exportadores muestra una fluctuación interanual positiva en cuanto al volumen de las exportaciones.

Ilustración 7: Principales Países Exportadores.

Exportadores	2006		2007		2008	
	Ton	Miles US\$	Ton	Miles US\$	Ton	Miles US\$
Estados Unidos	32.351	357.548	33.061	402.961	34.481	431.896
India	14.155	221.989	17.575	291.211	19.613	382.824
Francia	6.259	216.238	6.398	253.097	5.998	291.246
Brasil	78.518	130.341	75.651	147.025	72.534	155.372
Indonesia	4.619	67.325	4.858	101.140	4.355	147.134
Reino Unido	6.747	119.106	7.145	134.450	7.633	143.382
Alemania	5.119	72.257	5.939	92.316	7.607	126.133
China	18.973	115.943	15.396	115.801	13.166	115.142
Argentina	6.199	102.558	6.171	119.705	4.722	108.666
Italia	3.177	53.721	3.565	73.484	3.557	90.173
Singapur	3.926	54.500	4.746	74.343	5.855	83.648
Suiza	1.283	44.071	1.428	53.078	1.400	79.541
España	3.095	50.012	3.176	62.183	2.685	72.667
Países Bajos	8.481	59.158	9.696	59.560	7.925	71.827
México	4.353	51.453	5.126	59.766	5.616	59.226

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de la FAO.

2.1.2 Importaciones

Las importaciones a nivel mundial en 2009 superaron los US\$ 2.525 millones.

Al igual que las exportaciones, el valor de las importaciones en el período 2005/09 presentó un crecimiento constante.

Sin embargo, en cuanto al volumen, a partir del año 2.008 se notó una caída significativa, con una pronta recuperación para el año 2009, pero por debajo del promedio anual para el periodo.

El continente Europeo ocupa el primer lugar con 74.648 toneladas importadas por casi US\$ 1.105 millones. Le sigue América con 61.206 toneladas y US\$ 695 millones, y en tercer lugar Asia con 47.439 toneladas y un valor de US\$ 645 millones.

2.1.2.1 Principales Países Importadores

El mayor importador del mundo lo constituye el mercado de los Estados Unidos comprando más de US\$ 572 millones en el 2008. Le sigue Francia con US\$ 310 millones, Reino Unido con US\$ 228 millones, Alemania US\$ 222 millones, entre otros.

Ilustración 8: Importación Mundial de Aceites Esenciales.

	2005		2006		2007		2008		2009	
	Miles US\$	Ton								
Europa	897.766	344.408	991.563	357.877	1.151.994	379.957	1.339.194	74.732	1.104.799	74.648
América	594.170	69.455	665.070	64.495	718.781	74.204	838.980	60.029	695.204	61.206
Asia	465.366	57.977	491.642	66.322	595.150	57.304	651.010	42.570	645.517	47.439
Africa	37.900	4.371	39.213	5.947	43.341	4.341	43.800	4.360	49.711	32.838
Oceanía	22.127	1.647	22.259	2.129	25.930	2.091	30.289	2.045	30.053	1.891
Total	2.017.329	477.858	2.209.747	496.770	2.535.196	517.897	2.903.273	183.736	2.525.284	218.022

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

Ilustración 9: Principales Países Importadores.

Importadores	2006		2007		2008	
	Ton	Miles US\$	Ton	Miles US\$	Ton	Miles US\$
Estados Unidos	37.470	429.850	48.245	466.598	44.350	572.105
Francia	9.122	216.202	9.583	267.436	8.121	310.441
Reino Unido	15.713	196.120	15.099	212.224	15.551	228.435
Alemania	15.596	137.562	22.383	179.341	18.904	222.785
Japón	11.912	126.373	13.613	154.077	8.516	156.628
Suiza	6.129	106.305	6.224	133.166	5.763	155.084
Países Bajos	11.956	87.502	14.502	89.860	10.702	109.649
China	9.734	84.208	11.357	108.202	11.072	129.474
Singapur	6.709	71.653	7.969	99.265	10.899	117.527
Irlanda	2.807	86.358	2.160	66.129	2.558	55.882
México	4.344	64.127	4.055	73.196	4.030	77.114
España	5.437	48.291	5.204	62.077	6.085	81.588
Brasil	2.847	52.871	3.146	57.157	2.469	56.040
India	3.501	34.026	3.417	45.330	4.356	73.677
Italia	3.276	32.182	3.453	41.610	3.222	51.040

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de la FAO.

2.2 Precios Internacionales

Dependiendo del país, su cercanía al mercado y otras condiciones comerciales, los precios de los aceites esenciales fluctúan significativamente entre los países. El promedio general pagado por los principales países importadores (Ilustración 10), en el periodo 2005/08 se ubicó en US\$ 14,87.

Dentro de los principales países importadores de aceites esenciales en el mundo, Francia es el que tiene el precio promedio de importación más alto para el período 2005/09 (US\$28,07/Kg). Le siguen Irlanda (US\$ 26,21/Kg), Suiza (US\$ 20,66/Kg), Reino Unido (US\$ 13,41/Kg), Japón (US\$12,55/Kg), Singapur (US\$ 11,68/Kg), entre otros.

Ilustración 10: Precios Internacionales de Principales Países Importadores.

Países	2005	2006	2007	2008	Promedio US\$/Kg.
Francia	22,44	23,7	27,91	38,23	28,07
Irlanda	21,61	30,77	30,62	21,85	26,21
Suiza	16,97	17,34	21,4	26,91	20,66
Reino Unido	12,39	12,48	14,06	14,69	13,41
Japón	9,86	10,61	11,32	18,39	12,55
Singapur	12,78	10,68	12,46	10,78	11,68
Estados Unidos	6,47	11,47	9,67	12,9	10,13
China	6,94	8,65	9,53	11,69	9,20
Alemania	7,75	8,82	8,01	11,79	9,09
Países Bajos	6,94	7,32	6,2	10,25	7,68

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de la FAO.

2.3 Comercio de Aceites Esenciales en el Mercosur

2.3.1 Exportaciones del Mercosur

Para el presente estudio incluimos a Chile y Bolivia por considerarlos como países de importancia regional para este rubro.

De acuerdo con datos de Trademap sobre exportaciones de aceites esenciales, Brasil se ubicó en el

puesto número uno de la región para el 2009, exportando un volumen de 68.681 toneladas por un valor superior a los US\$ 126 millones.

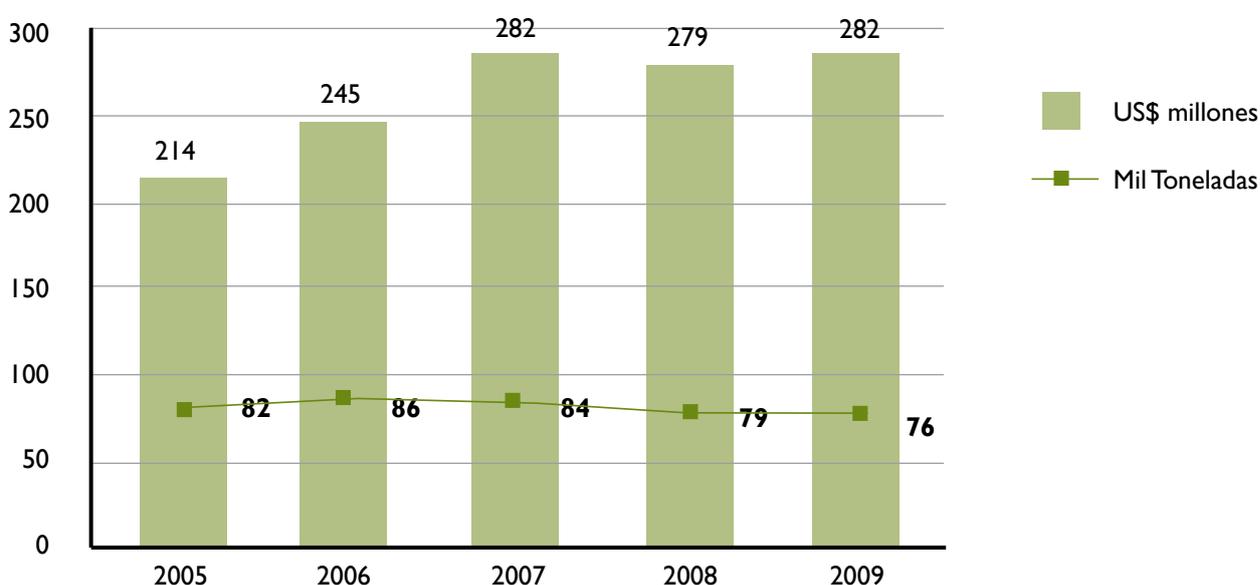
Es importante destacar que las exportaciones de la región en el año 2009 generaron más de US\$ 282 millones para los países exportadores, por lo que se puede afirmar que los aceites esenciales representan un rubro de importancia comercial en la región. La tendencia de la Ilustración 11 muestra estabilidad para el sector regionalmente.

Ilustración 11: Exportaciones a Nivel del Mercosur.

Países	2005		2006		2007		2008		2009	
	Ton	Miles US\$								
Brasil	74.359	105.706	78.556	130.637	75.651	147.025	72.534	155.372	68.681	126.441
Argentina	6.338	96.718	6.199	102.566	6.171	119.705	4.722	108.666	5.653	141.061
Paraguay	1.170	9.023	1.080	9.761	1.030	10.709	854	9.937	661	9.236
Uruguay	168	889	123	974	223	1.460	149	848	159	1.603
Chile	342	1224	116	1046	531	1853	301	1861	466	1851
Bolivia	36	297	30	383	59	1183	90	1958	86	2188
Total	82.413	213.857	86.104	245.367	83.665	281.935	78.650	278.642	75.706	282.380

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

Ilustración 12: Exportaciones Globales del Mercosur.



Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap. Incluye Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay, Chile y Bolivia.

2.3.2 Importaciones del Mercosur

Según la Ilustración 13, en cuanto a volumen, las importaciones de aceites esenciales realizadas por los países de la región en el año 2009 fueron encabezadas por Brasil (60,8%) y Argentina (27,4%). Paraguay, con el 5,75% y Chile, con 5,69%, se colocaron en tercer lugar.

Esto significa que Brasil y Argentina importaron alrededor del 88,2% de todos los aceites esenciales adquiridos regionalmente en el mercado externo.

2.3.3 Precios en el Mercosur

En la Ilustración 14 podemos observar que en el periodo comprendido entre los años 2005 y 2009, el precio promedio de los aceites esenciales, pagado

por los países del Mercosur, osciló entre US\$ 3 y US\$ 20 por kilo.

Dependiendo del país, su cercanía al mercado y otras condiciones comerciales, los precios de los aceites esenciales, como se ve claramente en la Ilustración 14, varían significativamente en cada país.

Para el período 2005/09, entre los principales países importadores de aceites esenciales en la región, Uruguay es el que tiene el precio más alto, pagando en promedio US\$ 20/Kilo. En el año 2009 el vecino país llegó a pagar US\$ 31 por kilo.

Aún sobre promedios generales de este periodo, le siguen Brasil (US\$ 19,40/Kilo) y Argentina (US\$ 13,80/Kilo). El precio más bajo lo presenta Paraguay, pagando en promedio apenas US\$ 3/Kilo.

Ilustración 13: Importaciones del Mercosur.

Países	2005		2006		2007		2008		2009	
	Miles US\$	Ton								
Brasil	40.035	2.666	50.896	2.848	57.157	3.146	56.040	2.469	51.980	2.297
Argentina	9.496	922	12.081	915	13.804	1.077	14.655	907	17.309	1.033
Paraguay	865	349	521	187	486	124	433	155	617	217
Uruguay	144	9	133	10	95	5	185	9	311	10
Chile	2.399	212	2.601	201	3.568	310	3.515	251	3.501	215
Bolivia	117	17	76	7	148	15	166	19	84	5
Total	53.056	4.175	66.308	4.168	75.258	4.677	74.994	3.810	73.802	3.777

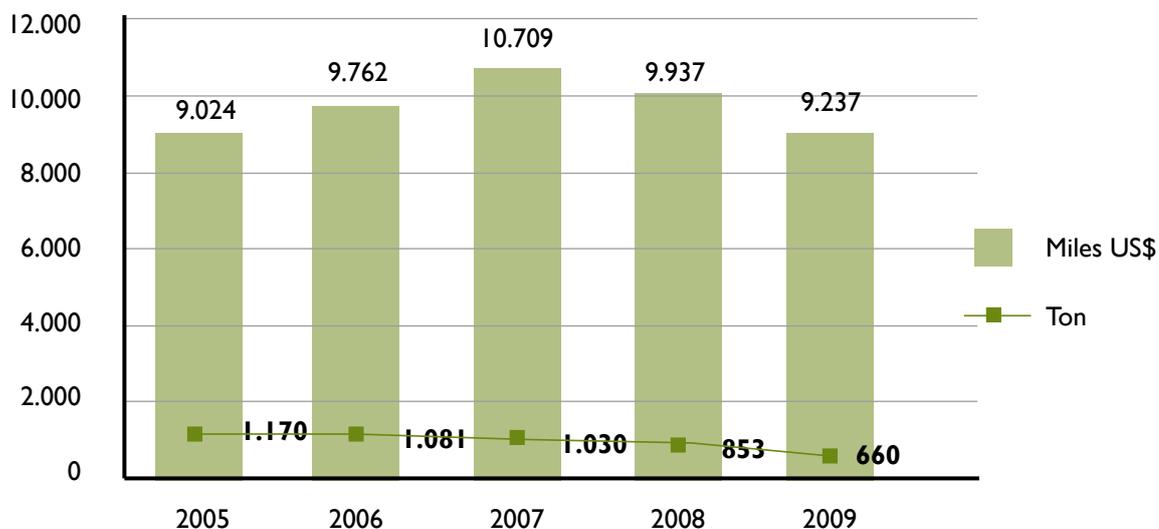
Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

Ilustración 14: Precios de Aceites Esenciales en el Mercosur (US\$/Kilo).

Importadores	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	Promedio
Brasil	15	18	18	23	23	19,40
Argentina	10	13	13	16	17	13,80
Paraguay	2	3	4	3	3	3,00
Uruguay	16	13	19	21	31	20,00
Chile	11	13	12	14	16	13,20
Bolivia	7	11	10	9	17	10,80

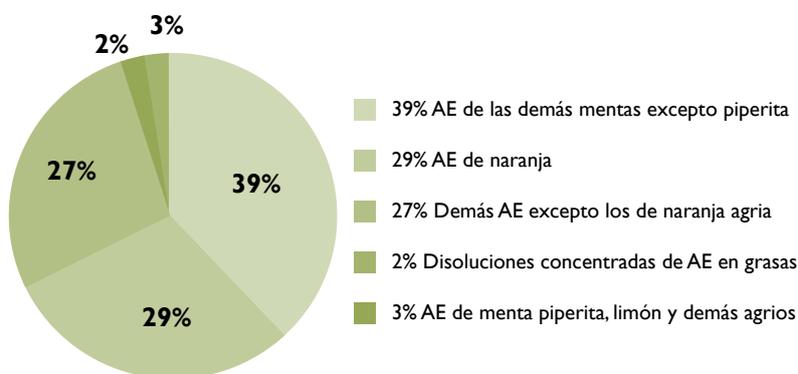
Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

Ilustración 15: Exportaciones de Aceites Esenciales de Paraguay.



Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

Ilustración 16: Tipos AE y participación en volumen exportado por Paraguay en 2009.



Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

2.4 Exportaciones Globales de Aceites Esenciales de Paraguay

Las exportaciones de aceites esenciales de Paraguay en el período 2006/2009 han sido muy estables, siendo el año de mayor volumen el 2005 con 1.170 toneladas.

Como demuestra la Ilustración 15, el volumen de exportación tiene un crecimiento negativo en el periodo de -27%. Sin embargo, con respecto al valor, como prácticamente no hubo variación podemos concluir que el precio pagado por el producto ha estado me-

yorando en el periodo de análisis.

Los principales tipos de aceites esenciales exportados por nuestro país en el año 2009 fueron remesados bajo la partida arancelaria 330125 (Aceites esenciales de las demás mentas excepto piperita), con el 39% de participación.

En segundo lugar se ubicó la partida arancelaria 330112 (Aceites esenciales de naranja) con una participación del 29%. En tercer lugar se encuentran los de partida arancelaria 330129 (los demás aceites esenciales excepto los agrios) con el 27%.



Fotografía: www.sxc.hu

Paraguay es líder mundial en la producción y exportación de petit grain, esencia extraída de la naranja agria, muy solicitada por la industria mundial de perfumes.

Estos aceites esenciales componen el 95% de la exportación nacional.

El margen del 5% restante corresponde a disoluciones concentradas de aceites esenciales en grasas, aceites esenciales de menta piperita, limón y demás agrios.

2.4.1 Principales Destinos de las Exportaciones Paraguayas

Los principales países compradores de aceites esenciales se pueden observar en la Ilustración 17.

En primer lugar se encuentra Brasil por un valor de US\$ 3.441.000 en el año 2009, ocupando el 37% de las exportaciones nacionales de aceites esenciales.

Le sigue Francia con US\$ 1.114.000 (12% de las exportaciones del año 2009), y en tercer lugar Estados Unidos con US\$ 940.000 (10% de las remesas).

Ilustración 17: Destino de exportaciones paraguayas (En miles de US\$).

Importadores	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	4.416	5.755	6.715	4.662	3.441
Francia	800	714	504	1.000	1.144
Estados Unidos	504	834	839	914	940
España	215	435	609	822	782
Suiza	569	369	325	578	495
Alemania	1.375	272	169	270	455
Holanda	504	174	151	197	425
India	68	258	225	488	384
Reino Unido	237	228	487	269	351
Argentina	60	296	335	207	241
Otros	274	422	348	531	579
Total	9.022	9.757	10.707	9.938	9.237

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

2.5 Importaciones de Paraguay

Las importaciones de aceites esenciales realizadas por nuestro país no representan un volumen significativo. Se puede mencionar que en el presente periodo de estudio tenemos en promedio un ingreso anual de más de 206 toneladas, por un valor promedio de US\$ 584.000 por año.

Durante el período 2005/2009 el volumen de importaciones ha sido sumamente fluctuante, con un pico en el 2005 cuando se importaron 350 toneladas de aceites esenciales. Sin embargo, después, hubo una caída hasta el año 2009, cuando hubo un repunte mediante la importación de 217 toneladas.

Sobre la Ilustración 18 podemos inferir que el 71% de los aceites esenciales importados en el 2009 corresponden a la partida arancelaria 330190: mezclas sin especificar (naturales o de origen sintético). El 26%

de los aceites esenciales importados corresponden a la partida arancelaria 330129 (los demás aceites esenciales excepto los de agrios).

2.5.1 Empresas Importadoras en Paraguay

En el año 2009, según datos de la Oficina Consultiva y de Investigación Técnica (OCIT), 8 son las empresas que tienen mayor participación en el mercado: Amigo & Arditi S.A.C.E.I., Wilhelm S.A., Cono Sur Levaduras del Paraguay S.A., Pofi S.R.L., Durandal S.A., Racco Cosméticos, Felipe Cabrera Aguilera E.I.R.L., Scavonne Hermanos S.A.

Sin embargo la que domina el mercado es la empresa Amigo & Arditi S.A.C.E.I con el 91% de participación, seguida muy de lejos por Wilhelm S.A con el 3%, Cono Sur Levaduras del Paraguay S.A., y Pofi S.R.L. con el 2%, entre otros.

Ilustración 18: Importaciones de Aceites Esenciales de Paraguay.

Partida	Descripción del producto	2005		2006		2007		2008		2009	
		Ton	Miles US\$								
330190	Disoluciones concentradas de aceites esenciales en grasas	260	395	138	214	66	103	87	130	154	228
330129	Los demás aceites esenciales, excepto los de agrio	50	253	41	202	36	153	57	269	56	338
330125	Aceites esenciales de las demás mentas, excepto la piperita.	37	170	6	67	20	214	6	9	5	19
330124	Aceites esenciales de menta piperita	2	14	0	0	0	5	0	0	1	17
330112	Aceites esenciales de naranja.	0	0	0	0	1	1	4	4	1	2
330113	Aceites esenciales de limón.	0	6	1	10	0	9	1	17	0	5
330119	Los demás aceites esenciales de agrios	1	26	1	26	0	1	0	3	0	3
330123	Aceites esenciales de lavanda (espliego) o de lavandin.	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
330111	Aceites esenciales de bergamota.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
330130	Resinoides.	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5
Totales		350	865	187	522	123	486	155	433	217	617

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

Normas y Requisitos para exportar Aceites Esenciales

Además de las exigencias normales para las exportaciones nacionales, debemos mencionar, y esto teniendo en cuenta que Paraguay es líder mundial en la producción y exportación de petit grain², que su exportación requiere una licencia del Ministerio de Industria y Comercio (MIC).

Por Ley 268/71 las plantas procesadoras de petit grain deben ser habilitadas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN). Según la Resolución 31 I/07, como mínimo 40% de los aceites exportados deben ser desterpenados en el país.

Las normas generales de calidad se establecen en la legislación de cada país de destino. Las regulaciones para un determinado aceite suelen ser muy parecidas, pero empiezan a diferenciarse cuando se enfrentan a las condiciones de calidad exigidas por cada empresa.

A ese nivel la norma de calidad está determinada por el uso final que va a tener la esencia:

- **Medicinal.** Se rigen por las Farmacopeas Nacionales o Regionales que tienen fuerza de ley en cada país. En Paraguay no hay una farmacopea, por lo tanto se recurre a las siguientes farmacopeas oficialmente aceptadas en el país: "...United State Pharmacopeia (USP), a la British Pharmacopeia (Inglaterra), al Codex Francés, a la Farmacopea Alemana (DAB), a la Europea e internacional (OMS) o a la que en su momento rija para la Unión Europea. En todos los casos se aplicarán las técnicas establecidas en la edición vigente de la farmacopea respectiva". Las empresas multinacionales se rigen por las normas de sus casas matrices. Las empresas nacionales se preocupan por cumplir las normas del INTN y por adquirir certificaciones de calidad ISO.
- **Cosmético y Alimenticio.** Existen leyes nacionales que determinan cuales esencias no deben usarse y cuales tienen un límite de dosificación en el producto terminado. El CAS NUMBER³ es una guía internacional que describe los ingredientes estudiados y aprobados para uso cosmético. En el caso de los alimentos se usan los Códigos Alimenticios siendo el más universal el Codex Alimentarius⁴, que es una publicación de la FAO, la OMS y el Food Chemical Codex de los EEUU.
- **Sabores y Fragancias.** Existen las normas IFRA/IOFI⁵, que también determinan que esencias no deben emplearse o cuales tienen una limitación en cuanto a cantidad presente en el producto terminado.
- **Aromaterapia.** En algunos países como Francia y Canadá existen reglamentaciones específicas en cuanto a la correcta caracterización de la toxicidad e inocuidad de su uso. Exigen conocer la toxicidad aguda (DL50), si son fotosensibilizantes, irritantes dérmicos o de la mucosa y ojos, y si pueden producir efectos fisiológicos o deseables por absorción cutánea o inhalación.

Si bien las farmacopeas nacionales y códigos son obligatorios en cada uno de los países por tener fuerza de ley, las normas como las de IFRA/IOFI, o las nacionales como AFNOR en Francia, la ASTM en la Unión Europea, AENOR en España, DIN en Alemania, IRAM-SAIPA en Argentina, Asociación Brasileña de Normas Técnicas, Instituto Nacional de Normalización en Chile, el INCONTEC en Colombia, las ISO (internacionales) son solamente opcionales.

Muchos compradores suelen emplear normas propias o targets de calidad que en el caso de las grandes empresas del ramo tienen mayores exigencias o menores rangos de variabilidad que las normas públicas. Estas normas tocan lo referente al control de calidad, pero también abordan métodos de análisis, condiciones de transporte, empaque y etiquetado.

Las normas son elegidas o fijadas por el comprador de la esencia a partir de la gama de productos que puede ofrecer o fabricar el vendedor.

2. Aceite esencial extraído de la naranja agria (apepú). Es una sustancia requerida por productores de perfumes.

3. <http://www.cas.org/>

4. <http://www.codexalimentarius.net>

5. <http://www.iofi.org>



Contexto Nacional y Departamental

Fotografía: USAID PARAGUAY / CESAR OLMEDO

Las cáscaras de naranja se utilizan en la industria repostera y de té.





La importancia de los aceites esenciales radica en que los productores pueden realizar la extracción en épocas donde cuentan con menos ingresos, como en la temporada invernal.

3.1 Importancia Económica y Social

3.1.1 La Economía de los Aceites Esenciales

Dentro del portafolio de cultivos de los departamentos del área de influencia del Programa IZN (Concepción, San Pedro, Canindeyú y Amambay), los rubros agrícolas más importantes según el CAN 2008 son sésamo, banano y algodón.

El departamento de San Pedro concentra el 91,6% del total de la producción de aceites esenciales de naranja agria. Los demás aceites esenciales se producen en el departamento de Canindeyú, mientras que los departamentos de Concepción y Amambay no registran producción alguna.

Los aceites esenciales son desarrollados, por lo general por pequeños productores que tienen en su parcela una planta de extracción artesanal muy rudimentaria, que es explotada para complementar los trabajos agrícolas de rubros de consumo y renta.

La importancia de este rubro radica en que los productores pueden realizar la extracción en épocas donde cuentan con menos ingresos. Por ejemplo en la temporada invernal.

En los últimos años la producción de esencia de petit grain ha sufrido una fuerte caída de los precios

principalmente en el 2008. Esto motivó a que muchos productores de naranja agria hayan descuidado las plantaciones, así como también sus pipones, los cuales en muchos casos han sufrido el deterioro por desuso.

Sin embargo la extracción de aceites esenciales sigue constituyendo una alternativa de generación de mejores y más ingresos estables para el agricultor por la venta de hojas deshidratadas y frutas.

A partir de este año el rubro está retornando al punto de buenos precios a nivel de finca (Gs. 85.000 por kilo), lo que está volviendo a estimular el interés en la producción a nivel de los pequeños agricultores.

En el CAN 2008 se registra la producción de esencia de menta, principalmente en el departamento de San Pedro, específicamente en los distritos de Gral. Resquín y Santa Rosa del Aguaray.

Técnicos y agricultores de la zona señalaron que existen productores que extrajeron la esencia. Sin embargo, debido al bajo precio pagado en los últimos años, volvieron a cambiar de rubro y terminaron con las plantaciones instaladas.

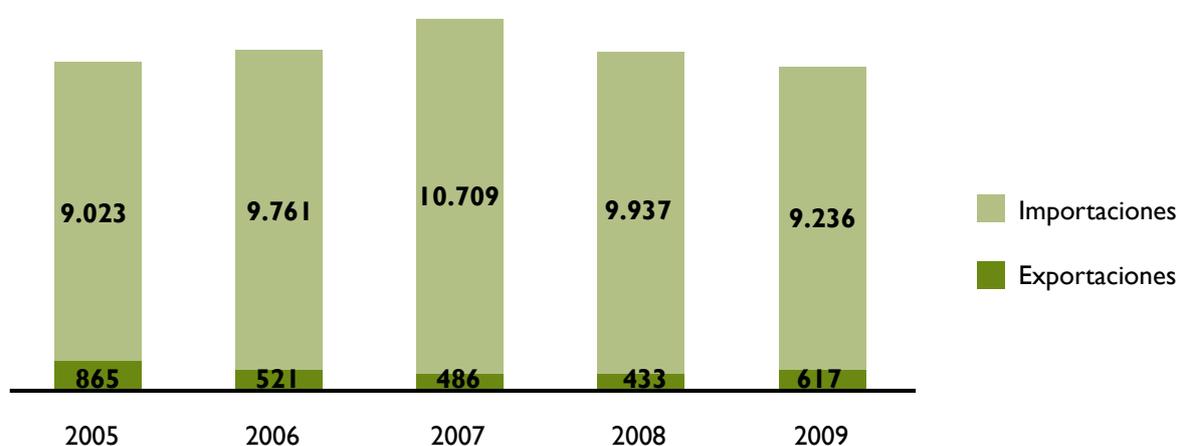
Los productores mencionaron que es muy difícil proyectar acciones sobre este rubro teniendo en cuenta las fluctuaciones que sufren los precios anualmente.

Ilustración 19: Saldo de la Balanza Comercial de Aceites Esenciales de Paraguay (Miles US\$).

Año	Importaciones		Exportaciones		Saldo (US\$)
	Volumen (Tn)	Valor (US\$)	Volumen (Tn)	Valor (US\$)	
2.005	349	865.000	1.170	9.023.000	8.158.000
2.006	187	521.000	1.080	9.761.000	9.240.000
2.007	124	486.000	1.030	10.709.000	10.223.000
2.008	155	433.000	854	9.937.000	9.504.000
2.009	217	617.000	661	9.236.000	8.619.000

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

Ilustración 20: Composición de la Balanza Comercial de Aceites Esenciales de Paraguay (Miles US\$).



Fuente:ACDI/VOCA sobre datos de Trademap.

3.1.2 Aporte a la Balanza Comercial

La balanza comercial, producto de las exportaciones versus las importaciones de aceites esenciales, arrojó superávit durante todos los años del periodo 2005/09.

En el año 2.007 tuvo lugar el mayor superávit del periodo, superando los US\$ 10 millones. En promedio, las ganancias para el periodo de estudio superaron los US\$ 9 millones.

Esta balanza comercial superavitaria sostenida puede explicarse ante el hecho que Paraguay es considerado uno de los principales productores de petit grain, y en alguna medida de esencia de menta, del mundo.

Estos datos muestran la importancia económica del rubro para la economía de nuestro país. Y esta cifra constituye una suma interesante teniendo en cuenta que una gran parte de estos ingresos van a parar di-

rectamente a manos de pequeños productores.

3.2 Infraestructura Departamental en el Área del Programa IZN

3.2.1 Infraestructura, riego, cercado, conexión eléctrica

Según el CAN 2008, dentro del bajo nivel de obras físicas en los departamentos del área de influencia del Programa IZN, el que tiene el mayor índice de fincas sin ninguna infraestructura es Amambay (22,04%), le sigue Concepción (11,2%), luego Canindeyú (7,49%) y por último San Pedro (7,05%).

En cuanto al cercado perimetral, el 62% de las fincas del departamento de Amambay están totalmente alambradas. En segundo lugar está Concepción con 56%, le sigue San Pedro con el 41% y por último Canindeyú con apenas 26%.

Ilustración 21: Infraestructura a Nivel Finca.

Infraestructura	San Pedro		Concepción		Canindeyú		Amambay	
	42.268 Fincas		15.635 Fincas		13.131 Fincas		3.472 Fincas	
Totalmente alambrada	17.416	41%	8.726	56%	3.472	26%	2.153	62%
Invernadero	433	1%	289	2%	257	2%	255	7%
Energía eléctrica	39.292	93%	13.893	89%	12.148	93%	2.707	78%
Sistema de riego	604	1%	203	1%	218	2%	100	3%

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos del MAG, CAN 2008.

En cuanto a energía eléctrica podemos decir que el mayor índice de conexión al servicio lo tiene el departamento de San Pedro y el menor Amambay.

3.3 Instituciones Públicas de Apoyo al Sector

En el área de influencia del Programa IZN se han identificado instituciones y organismos vinculados con el sector agrícola. Sin embargo, los actores entrevistados manifestaron la asistencia prácticamente nula de cualquier institución y/o proyecto.

Los gobiernos departamentales de Concepción, San Pedro, Canindeyú y Amambay promueven, en mayor o menor medida, la producción y exportación de sus productos estratégicos, así como el desarrollo de instancias de concertación intersectorial. Entre ellos podemos destacar la creación en todos los departamentos de las Mesas Sectoriales. De manera similar, se destacan las acciones en torno a la promoción de las cadenas productivas del maíz, sésamo, banana, poroto, entre otros.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Es la institución rectora del sector agropecuario. Se encarga de la supervisión y ejecución de las políticas, planes y proyectos de desarrollo de la producción a nivel nacional.

Dirección de Extensión Agraria (DEAg). Esta dependencia del MAG tiene a su cargo la asistencia técnica integral al productor mediante el desarrollo de acciones conducentes, para que el agricultor adopte los materiales biológicos y los métodos más ventajosos concernientes a la producción, manejo y comercialización de sus productos; así como la aplicación de técnicas de conservación de sus recursos productivos y del medio ambiente.

Dirección Nacional de Coordinación y Administración de Proyectos (DINCAP). Tiene la

función de coordinar y/o administrar, según corresponda, la ejecución de proyectos de desarrollo rural con otras instituciones de los sectores público o privado.

Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias (DCEA). Esta dependencia del MAG se encarga de elaborar y mantener actualizadas las estadísticas del ámbito agrario, a cuyo efecto se ocupa de “levantar periódicamente el censo agropecuario nacional” (Art. 8° de la Ley N° 81/92).

Dirección General de Planificación (DGP). Esta repartición técnica del MAG tiene a su cargo la planificación, seguimiento, coordinación y evaluación de las políticas, planes, programas y proyectos del ámbito agrario.

Dirección Nacional de Semillas (DISE). Tiene como responsabilidad asegurar la disponibilidad biológica de calidad superior, estimular su producción y comercialización, orientar y prestar asistencia técnica a los semilleros y fiscalizar la producción de semillas en sus diferentes categorías.

Secretaría del Ambiente (SEAM). Es una entidad que tiene como función la formulación de políticas, coordinación, supervisión y ejecución de acciones ambientales. También se ocupa de los planes, programas y proyectos enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo referentes a la preservación y la conservación, la recomposición y el manejo de los recursos naturales.

Banco Nacional de Fomento (BNF). Financia la producción agropecuaria nacional, en particular a los pequeños y medianos productores con la finalidad de estimular la inversión y la implementación de cambios tecnológicos, aumentar la productividad y reducir los costos de producción.

Crédito Agrícola de Habilitación (CAH). Esta entidad brinda asistencias crediticias a los productores con inconvenientes para acceder a créditos formales, debido a que no reúnen los requisitos mínimos de la mayoría de las instituciones financieras.

Ministerio de Industria y Comercio (MIC). Tiene como funciones principales adoptar, en coordinación con otros organismos oficiales, la política económica más conveniente a la Nación, relacionada con las fuentes de abastecimiento de bienes y servicios, con el volumen y calidad de la demanda actual de los mismos, y en previsión de la futura, con la comercialización de dichos bienes y servicios; formular planes y programas de desarrollo industrial y comercial incorporando nuevas tecnologías, preservando el medio ambiente; promover, proteger y fomentar la actividad industrial propiciando el desarrollo de nuevos productos dirigidos a satisfacer la demanda interna y los mercados externos; fomentar el mejor aprovechamiento del capital, los recursos humanos y naturales del País a través de la industrialización y la creación de nuevas empresas industriales, comerciales, de servicios, canalizando la asistencia gubernamental.

Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Esencialmente es una organización que suministra servicios tecnológicos a organismos oficiales o a entidades privadas, como ensayos, asistencia técnica, investigación tecnológica, difusión de conocimientos tecnológicos, elaboración de normas técnicas a través de comités técnicos especializados, servicios metrología, certificación, etc.

Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (Senave). Es un ente autárquico, responsable de controlar los niveles de sanidad de las verduras y las hortalizas, tanto las comercializadas en el mercado interno como las exportadas. Así mismo, ejerce el control de calidad sobre las semillas nativas y exóticas, al igual que sobre los granos de exportación e importación. Otorga o cancela los registros de importación de las empresas dedicadas a la producción o importación de agroquímicos, registra e inhabilita la inscripción de semillas, certifica la calidad y sanidad de los productos y subproductos vegetales en estado natural, orgánicos y convencionales, y las semillas. Registra, habilita y fiscaliza a personas físicas o jurídicas, públicas o privadas,

encargadas de certificar los productos vegetales orgánicos. Además, registra, fiscaliza y audita los laboratorios acreditados y los medios de transporte utilizados para transportar plaguicidas en el país.

Red de Inversiones y Exportaciones (Rediex). Es un organismo público-privado, dependiente del MIC creado para promover las exportaciones y las inversiones, mediante el trabajo en red con todos los actores claves del gobierno, el empresariado, universidades y organizaciones de la sociedad civil.

3.4 Organismos no Gubernamentales y Entidades Internacionales de Apoyo

Fundación Moisés Bertoni. En 1987, profesionales del Centro de Datos para la Conservación (CDC) y del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay (MNHNP), ambas por entonces dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en conjunto con científicos extranjeros, la organización The Nature Conservancy (TNC), organización conservacionista de Estados Unidos de América), y el Missouri Botanical Garden (USA), completaron una serie de estudios de campo en el bosque al cual denominaron Mbaracayú (en honor a la cordillera).

En el citado estudio determinaron la importancia biológica del área y la necesidad de convertir la propiedad en un área silvestre protegida. Fue elaborado un documento denominado “Justificación Técnica para la incorporación de 60.000 hectáreas de tierra en el Departamento de Canindeyú al Sistema de Áreas Manejadas del Paraguay”.

Ese mismo año, durante la Reunión Anual de TNC en Snowbird, Utah, el entonces director del Centro de Datos para la Conservación, Ing. Raúl Gauto, presentó la idea de la Reserva Mbaracayú como una oportunidad para la conservación de recursos naturales en Paraguay. La División Latinoamericana de TNC decidió desarrollar acciones, a instancia del Cuerpo de Gobernadores, para la conservación de esa área, y designaron al Sr. Alan Randall para trabajar con Raúl Gauto en esa tarea.

Al año siguiente, en Enero de 1988 se firmó el Acta de

constitución de la Fundación Moisés Bertoni para la Conservación de la Naturaleza (FMB), creada con el objetivo de contribuir a la conservación y el desarrollo sostenible de los recursos naturales del país, entre los que se encontraba el Mbaracayú y otros importantes ecosistemas y reservas.

USAID/Paraguay. Oficina local de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. En Paraguay, USAID trabaja en las áreas de agricultura, economía, salud, educación, infraestructura, fortalecimiento de las instituciones democráticas y protección ambiental. La asistencia para el desarrollo comenzó en 1942 con la creación de los llamados “Servicios” que brindaban asistencia en las áreas de salud, agricultura y educación.

En la actualidad y a través del Acuerdo Cooperativo entre USAID/Paraguay y ACDI/VOCA, se está ejecutando el programa Iniciativa Zona Norte por un período de dieciocho meses. Priorizando actividades donde las cadenas de valor agrícola presentan el potencial más alto de estabilización económica de corto plazo, en los distritos donde los gobiernos municipales estén predispuestos y bien posicionados para colaborar y atender las necesidades inmediatas de las comunidades y donde los objetivos de impacto inmediato sean factibles.

Las intervenciones de USAID de corta duración, a través de la Iniciativa Zona Norte, pretenden mejorar estratégicamente la gobernabilidad local e incrementar la seguridad económica en las áreas objetivo del norte de Paraguay.

El Gobierno del Paraguay ha diseñado un plan de corto plazo para establecer una plataforma inicial para reducir la pobreza e incrementar la presencia del Estado en determinadas áreas de los departamentos de San Pedro, Concepción, Amambay y Canindeyú.

A través del trabajo colaborativo de los ministerios del Interior (MDI), Agricultura y Ganadería (MAG) e Industria y Comercio (MIC), que, involucrando a los gobiernos departamentales y municipales, tienen la intención de abordar las necesidades de corto plazo más apremiantes de la región a través de tres componentes:

En el área de influencia del Programa IZN se han identificado instituciones y organismos vinculados con el sector agrícola. Sin embargo, los actores entrevistados manifestaron la asistencia prácticamente nula de cualquier institución y/o proyecto.

- Componente 1: Fortalecimiento de Instituciones de Aplicación de la Ley.
- Componente 2: Fortalecimiento de la Gobernabilidad Local.
- Componente 3: Generación de Oportunidades Económicas.

El programa Iniciativa Zona Norte (IZN) ha sido diseñado para responder a esta iniciativa a través de actividades implementadas por diversos mecanismos del gobierno de los Estados Unidos (USG) trabajando en estrecha consulta y coordinación.

GTZ Paraguay. La Agencia de Cooperación Alemana lleva más de 30 años en el Paraguay y por lo tanto es una de las agencias más antiguas en el país. Está operando por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de la República Federal de Alemania en base a acuerdos bilaterales entre ambos gobiernos. En la última negociación bilateral en octubre de 2.007 se acordó cooperar hasta el año 2.012 en el área prioritaria de “Programa buen Gobierno Descentralizado y Reducción de la Pobreza”.

El programa tiene 4 componentes a partir de cuyas medidas de acción se busca:

Que los gobiernos y las administraciones municipa-

les puedan cumplir mejor sus respectivas funciones y tareas.

Que la sociedad civil y otros importantes grupos de actores estatales y no estatales en el respectivo municipio aprovechen las posibilidades de participación y coordinación que se han creado en forma continua y orientada a resultados.

Que las buenas prácticas, también de otros grupos clave que no forman parte de la actividad de asesoramiento directo, sean aplicadas en forma competente en sus procesos de asesoramiento en el marco del fortalecimiento del Buen Gobierno y el Desarrollo Local.

JICA Paraguay. La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ha establecido la modalidad de cooperación NGO - JICA Japan Desk en 25 países del mundo. El objetivo de este emprendimiento es proporcionar a las ONGs japonesas informaciones locales necesarias para iniciar alguna actividad de cooperación internacional en el extranjero.

La oficina de NGO-JICA Japan Desk de Paraguay busca proveer informaciones oportunas y útiles para todas las ONGs japonesas interesadas en realizar actividades de cooperación en nuestro país. Actualmente en la zona norte está desarrollando, en estrecha coordinación con la Gobernación departamental, municipios, empresas privadas, universidades y las organizaciones campesinas, un Estudio para el Desarrollo Rural Integral Dirigido al Pequeño Productor.

El estudio aplica el concepto de Desarrollo Rural Integral con enfoque de territorial, el cual busca identificar las causas de las restricciones al desarrollo y mitigarlas con el fin de reducir los desequilibrios regionales, tales como las disparidades económicas y sociales.

3.5 Organizaciones de Productores

En el área de influencia del Programa IZN, existen varias organizaciones de productores que están trabajando con el sector agrícola.

Teniendo en cuenta que la producción de aceites esenciales se desarrolla principalmente en los departamento de San Pedro y Canindeyu, mencionamos solamente a las que corresponden a esta región, ya

que en las entrevistas realizadas, los técnicos y agricultores en las zonas de producción manifestaron que los productores extraen las esencias casi exclusivamente en forma individual o en forma directa con los exportadores.

Entre las organizaciones del departamento de San Pedro mencionamos las siguientes:

- Asociación de Comités de Agricultores de Yataity del Norte.
- Cooperativa Agropecuaria de Producción Consumo y Servicios Aguaray de Santa Rosa del Aguaray.
- Cooperativa de Producción Agropecuaria e Industrial La Norteña de San Pedro del Ycuamandyyu.
- Asociación de Productores San Jorge del distrito de Capiibary.
- Asociación de Productores Koe Poty del distrito de Capiibary.
- Asociación de Productores el Progreso del distrito El Progreso.
- Federación de Comités de Productores San Isidro del distrito de San Pedro.
- Comité de Horticultores San Cayetano del distrito de Antequera.
- Comité de Productores Oñondivepa de Villa del Rosario.
- Asociación Distrital de Productores Agropecuarios de San Estanislao.
- Asociación de Mujeres Unidas, Productoras y Artesanas de General Aquino.
- Comité de Productores Agrícolas de Sagrada Familia del Distrito de General Aquino.
- Asociación de Productores Bertoni Poty de Santaní.
- Asociación Independiente de Productores Rurales del Distrito de San Pedro del Ycuamandyyu.



Fotografía: ACDI/VOCA / JUAN PABLO FERNANDEZ

Los aceites esenciales son desarrollados por lo general por pequeños productores.

- Asociación de Productores Rurales Nueva Alianza de San Pedro.
- Comité de Productores San José de San Pedro del Ycuamandyu.
- Comité de Oleros de Barrial del distrito de Nueva Germania.
- Unión de Pescadores Profesionales de Puerto Antequera.
- Junta Comunal de Isla Guazú
- Yerbateros de Nueva Germania.
- Cooperativa Espiga Dorada.
- Cooperativa Tacuara Ty.
- Asociación Ñepotyvora.
- Cooperativa Naranja Guy.
- Cooperativa Akarapu'ara.
- Nueva Esperanza.
- Cooperativa Britez Cue Limitada.
- Comité de Mujeres de Ko'e Pora.
- Cooperativa Rio Aparay.
- Asociación Pequeños Productores Ko'e Pora.
- Cooperativa Perseverancia.
- Cooperativa Samu'u Poty.
- Comisión Vecinal Teko Poräve Rekavo.
- Cooperativa Paso Real-7 Montes.

En cuanto a las organizaciones existentes en el Departamento de Canindeyu citamos:

- Asociación Nueva Esperanza.
- Asociación San Marcos.
- Cooperativa San Marcos.
- Cooperativa Padre Vicente Orue.

IV

Estructura y Funcionamiento de la Cadena

Para la producción de petit grain los productores obtienen la materia prima de sus propias plantaciones de naranja agria.

4.1 Provisión de Materia Prima, Maquinarias y Equipos

Para la extracción de aceites esenciales, y principalmente de petit grain que es el principal producto en el área de influencia del Programa IZN, los productores obtienen la materia prima normalmente de sus propias plantaciones de naranja agria.

Para la instalación de las mismas necesitan solamente las semillas, las cuales consiguen fácilmente a partir de plantas propias o de productores vecinos. Los equipos y herramientas utilizados se consiguen en cualquier ferretería.

De acuerdo a las entrevistas realizadas, los productores trabajan en forma individual debido a que ninguna organización se interesa institucionalmente por este rubro. Todas las actividades derivadas de la extracción de aceites esenciales son realizadas por los agricultores en forma particular.

En el caso de las empresas exportadoras, las materias primas se adquieren directamente de los productores, a través de los centros de acopio, o de lo contrario, a través de los intermediarios locales.

4.2 Provisión de Servicios

Los productores de aceites esenciales no reciben asistencia técnica en forma directa, según manifestaciones propias de los entrevistados. Pero sin embargo obtienen apoyo de la DEAg para otros cultivos (generalmente de renta), así como también de las asociaciones y cooperativas a las que pertenecen.

Un caso aislado lo constituyen los productores que se encuentran dentro del área de la Reserva del Mbaracayú, quienes reciben asistencia de la Fundación Moisés Bertoni, principalmente en la producción y manejo de hierbas medicinales, y en algún momento para la producción de aceites esenciales de especies forestales y herbáceas nativas de la zona.

En la Ilustración 22 se observa el grado de asociatividad de los productores en el área de influencia del Programa IZN. En el departamento de San Pedro, de las 42.268 fincas censadas en 2008 el 34% están organizadas en algún grupo, la mayoría en comités de agricultores.

El departamento de Canindeyú le sigue con 32% de fincas organizadas y 8% integrados a empresas cooperativas. En tercer lugar se encuentra Concepción con 30%, pero con tan solo un poco más del 2% integrado a empresas cooperativas. Por último está el departamento de Amambay con 19%.

Según expresiones de los productores, el financiamiento a la producción de aceites esenciales es prácticamente nulo. Toda la producción generada es gracias al esfuerzo propio de los agricultores.

Sin embargo encontramos algunos productores de Canindeyú, específicamente del distrito de Yasy Kañy, quienes recibieron asistencia crediticia no reembolsable del Proyecto ALA, financiado por la Unión Europea. Pero, de este hecho hace mucho tiempo, y actualmente tampoco reciben apoyo de instituciones y/o entidades tanto del sector público o privado.

Ilustración 22: Cantidad de Fincas Pertenecientes a Organizaciones.

Fincas Año 2008	Fincas organizadas	Cooperativa	Comité de agricultores	Asociación agricultores	Comisión vecinal	Asociación Rural del Paraguay	Otros		
San Pedro	42.268	14.338	34%	2.628	6.034	979	294	297	4.106
Concepcion	15.635	4.726	30%	323	2.080	280	175	175	1.693
Canindeyu	13.131	4.197	32%	1.004	936	428	85	113	1.631
Amambay	3.472	661	19%	64	173	22	53	107	242

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos del MAG, CAN 2008.

Ilustración 23: Cantidad de Fincas según Fuentes de Crédito.

Fincas Año 2008		Reciben créditos		Cooperativa	CAH	BNF	Fondo Ganadero	Acopiador Comerciante	Banco Financiera	Otros
Canindeyú	13.131	3.206	24%	594	400	405	33	346	636	792
San Pedro	42.268	7.710	18%	1.427	2.567	438	51	836	1.727	664
Concepción	15.635	2.267	14%	86	1.081	110	51	485	257	197
Amambay	3.472	285	8%	33	16	38	16	11	122	49

Fuente:ACDI/VOCA sobre datos del MAG, CAN 2008.

En los datos de la Ilustración 23 podemos observar el grado de cobertura crediticia de las entidades financieras en el área de influencia del Programa IZN. En el departamento de Canindeyú, el 24% de los productores recibieron asistencia crediticia en 2008.

En San Pedro, el 18% de las fincas censadas en 2008 accedieron al crédito, siendo el CAH la entidad con mayor cobertura, seguido de los bancos privados, financieras, cooperativas y los acopiadores.

En tercer lugar se encuentra Concepción con 14%, siendo también la principal entidad crediticia el CAH, seguido por los acopiadores, que en este departamento tienen gran influencia.

Por último está el departamento de Amambay con apenas 8% de cobertura crediticia, siendo las entidades más importantes en la región los bancos privados y financieras.

El MAG, en alianza con las gobernaciones y el Programa Nacional de Apoyo a la Agricultura Familiar (PRONAF), está brindando apoyo económico a los productores rurales organizados a través de financiamiento no reembolsable de proyectos productivos en los departamentos de Amambay, San Pedro, Concepción y Canindeyú.

4.3 Intermediación

Acopiadores. Este eslabón se caracteriza por la actividad que realizan empresas o personas (conocidos como “acopiadores”) en representación de otra (en Paraguay intermediario). Los acopiadores son agentes cuyo objetivo es recolectar el aceite que está disperso en los territorios productivos para llevarlos a

los centros de acopio de las empresas exportadoras.

Intermediario Local. Un intermediario local es un agente de la comunidad más cercana a las zonas de producción. En nuestro caso, las principales áreas están situadas en la propia cabecera municipal, por lo tanto los intermediarios locales son los dueños de comercios y otros tipos de negocios de donde los productores, en muchos casos, reciben créditos u otros bienes. El intermediario local trabaja por cuenta propia, ejerce funciones de acopiador mayorista o bien, de representante de la empresa exportadora en una región.

4.4 Empresas Exportadoras

Las empresas exportadoras son personas físicas y/o jurídicas conformadas en sociedades anónimas (S.A.) o sociedades de responsabilidad limitada (S.R.L.).

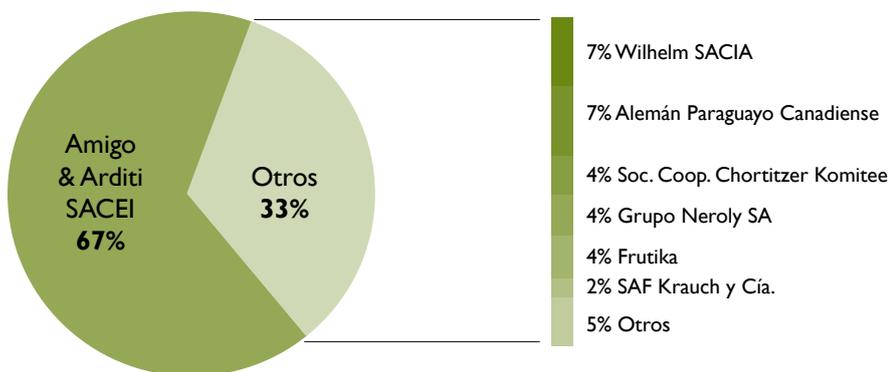
Por lo general están instaladas en Gran Asunción y tienen centros de acopio y/o acopiadores en las zonas de producción de esencias.

Intervienen en la cadena para promover el cultivo de la materia prima y la extracción de las esencias, pero principalmente se ocupan de la compra de la producción generada por los productores.

Las empresas cuentan con una planta para realizar el destemperado del aceite hasta el 40% del volumen a ser exportado que es una exigencia establecida por Ley N° 268/71.

La principal empresa exportadora identificada en la zona de influencia de IZN es Amigo & Arditi Sociedad Anónima Comercial e Industrial, la cual en 2009 se

Ilustración 24: Principales Empresas Exportadoras Año 2009.



Fuente:ACDI/VOCA con datos de OCIT.

ocupó del 67% de las remesas internacionales que superaron ligeramente los US\$ 9,2 millones.

El resto del mercado exportador se compone de varias empresas que realizan envíos pequeños. Wilhelm S.A. exportó el 7%, al igual que la firma Alemán Paraguayo Canadiense S.A. Frutika, la Sociedad Cooperativa

Chortitzer Komitee Ltda., y el Grupo Neroly S.A. se ocuparon de exportar 4% cada uno, mientras que SAF Krauch y Compañía remesó otro 2%.

Otras pequeñas exportaciones (5%) se registraron desde empresas como Paraguay Esencias, Agro Esencia S.A., Provence Paraguay S.A. y otras.

Amigo & Arditi S.A. Comercial e Industrial

En el año 1951 empieza a operar y se inicia en el negocio de exportación de esencia de petit grain. En 1967 se inicia en el país la producción de la esencia de menta, y se incorpora la exportación de este producto a sus actividades comerciales. En 1977 la compañía construye la fábrica de mentol y depósito para productos de exportación. Desde ese año exportan también cristales de mentol y esencia desmentolada.

En el año 1982, se inicia el negocio de importación de Aromas, Fragancias y materias primas para las industrias paraguayas de productos de alimentos, bebidas, higiene personal e industrial. En el año 1991 se establece el Centro de Acopio de Esencia de Petitgrain, en Cruce Liberación, departamento de San Pedro, situado aproximadamente a 280 kilómetros de la Ciudad de Fernando de la Mora, donde actualmente la firma realiza del 98% de las compras de este producto.

En 1998 la empresa amplía su área de producción y almacenamiento de mentas para permitir procesar mayor volumen de materia prima. Ese mismo año obtienen la certificación ISO 9004:2004 para la producción y comercialización de esencia de petit grain. La certificación fue renovada en el 2001.

En 2003 obtienen la certificación bajo las normas ISO 9001:2000, revalidada en 2006. En septiembre de 2007 les otorgaron los certificados de producción orgánica de la esencia de petit grain bajo las normas NOP y EU.

Los pequeños productores se dedican a la extracción de esencias como rubro complementario.

4.5 Producción de Petit Grain

4.5.1 Caracterización de Productores

De acuerdo a las informaciones recabadas y la observación directa a nivel de campo, y teniendo en cuenta el volumen de producción y la tecnología instalada, podemos determinar que los productores dedicados a la extracción de esencias son pequeños empresarios industriales.

Estos productores trabajan en la extracción de aceites esenciales como un rubro complementario para la obtención de ingresos principalmente en la época invernal, cuando normalmente no cuentan con ingresos por otros rubros de renta. Esto, a pesar de poder dedicarse a esta explotación durante gran parte del año.

Lastimosamente no existe información estadística que pueda permitirnos tener una visualización de las características del productor de petit grain.

4.5.2 Aspectos Tecnológicos de la producción de esencias en la zona de IZN

La tecnología utilizada en toda la zona de producción es artesanal. El sistema utilizado es el de arrastre por vapor, para lo cual los productores suelen tener instaladas en su propia finca una pequeña planta de destilación.

Este sistema consta de las siguientes partes:

Caldera. Se utiliza para la producción del vapor, está construida de chapa número 12 y tiene forma rectangular o circular, con un horno de ladrillos de mayor tamaño que los utilizados comúnmente. Las calderas tienen una capacidad, por lo general, de 400 litros. También existen de 200 litros, normalmente fabricadas a partir de un tambor de hierro.

Pipón. Es el contenedor que permite una carga uniforme y buen contacto entre las hojas y el vapor. Se construye con tablas de *yyraró*⁶ de 2,5 pulgadas de espesor, ya que se tiene comprobado que la esencia obtenida en pipones de madera es preferida en el mercado internacional. La tapa de madera está unida al pipón por medio de una bisagra, y el cierre se realiza con ganchos metálicos y cuñas de madera. El vapor que llega de la caldera al pipón se distribuye a través de la carga por medio de un caño perforado de forma circular ubicado en la base del mismo. Por lo general los pipones están fijados en el piso y la descarga es bastante complicada. Por ello, el tamaño ideal es el de 400 kilogramos de hoja. También existe el pipón que tiene ejes mecánicos que descansan sobre dos pilotes de madera, facilitando tanto su volteo, como la descarga de las hojas ya destiladas.

Refrigeración. El enfriamiento del vapor (condensación) se realiza a través de un serpentín de caño de 24 metros de longitud que tiene la forma de una “m” y se encuentra sumergido bajo agua en una pileta de 12 metros de largo, 1 metro de ancho y 0,5 metro de profundidad.

Colector. También llamado “esenciera”, es un recipiente de gran tamaño que sirve para separar la esencia del agua.

El procedimiento de manejo de la extracción de aceites por arrastre de vapor incluye:

Carga del pipón. Cargar el pipón dentro de las 24 horas posteriores a la cosecha de las hojas para evitar la pérdida de esencia, la cual es ocasionada por el excesivo secado de las mismas. Apisonar uniformemente la carga para que el vapor pueda recorrer todas las hojas. La carga de hojas en el pipón debe realizarse después que el vapor haya empezado a circular por el alambique para facilitar la carga de mayor cantidad de hojas. Debe tenerse cuidado que la salida de vapor no sea excesiva.

6. Madera pesada (780-800 kg/m³), semidura, resistente, textura fina, heterogénea, de grano derecho.



Los aceites esenciales son desarrollados por lo general por pequeños productores que tienen en su parcela una planta de extracción artesanal muy rudimentaria, que es explotada para complementar los trabajos agrícolas de rubros de consumo y renta.

Fotografía: ACDI/VOCA / JUAN PABLO FERNANDEZ

Destilación. Se controla que la caldera esté siempre bien llena y con suficiente cantidad de agua para una destilación completa. Se asegura que la tapa del pipón esté perfectamente colocada y sellada con barro. El operador debe controlar pérdidas de vapor ya que cualquier escape del mismo durante la destilación significará pérdidas de esencia. Se controla la intensidad del fuego del horno, para evitar variaciones en la presión del vapor producido en la caldera. Se mantiene siempre llena la pileta de manera que el agua cubra completamente el caño del serpentín, evitando la acumulación de barro en la cañería. Es aconsejable que la pileta se encuentre situada dentro, o lo más cerca posible, de un curso de agua o arroyo para permitir una circulación continua del agua. En las piletas que no reúnan éstas condiciones, el agua debe ser removida de vez en cuando, para que la condensación sea más uniforme y eficiente. Es importante cuidar que la temperatura del producto recolectado en la esenciera se mantenga preferentemente tibia, evitándose así alteraciones de la esencia ocasionada por altas temperaturas. En resumen, es fundamental que durante la destilación, el encargado de la misma, se mantenga constantemente alerta y vigile el proceso

para evitar las posibles pérdidas.

Descarga del pipón. La descarga es una operación que requiere mucha mano de obra. Por ello, es aconsejable utilizar cualquier método que haga más fácil este proceso. Como por ejemplo, el sistema de volcado, el de aparejo para levantar la carga o el sistema del pipón semienterrado. Para evitar que se reseque la madera del pipón, es conveniente descargar las hojas solamente cuando se va a iniciar una nueva destilación.

Manejo de la esencia. Se separa sin mucha demora la esencia del agua. Transvasar de la esenciera a recipientes bien limpios de vidrio o de aluminio. Evitar el uso de recipientes de plástico por el poder corrosivo de la esencia sobre este tipo de material, lo que disminuye en consecuencia la calidad de la misma. Es muy importante que los recipientes estén bien llenos, tapados y conservados en lugares frescos y oscuros para evitar la alteración de la esencia. Se comercializa el producto sin la adición de ninguna clase de adulterantes, para mantener la confiabilidad e interés por este producto en el exterior.



Fotografía: ACBI/VOCA / JUAN PABLO FERNANDEZ

Productor manipulando hojas de naranja agria para extracción de aceites en planta artesanal.

7. Pinturas conocidas como de "secado al horno" formuladas con resinas apoxidicas.

8. Los terpenos o isoprenoides son una vasta y diversa clase de compuestos orgánicos derivados del isopreno (o 2-metil-1,3-butadieno), un hidrocarburo de 5 átomos de carbono.

9. Una "saca" corresponde a la cantidad de aceite extraído de una carga de hojas en el pipón. Normalmente 400 kilos de hojas.

4.5.3 Descripción del Proceso Desterpenado para Exportación

Recepción de la Materia Prima. Se realiza por medio de los acopiadores en tambores recubiertos con pintura apoxidica⁷. En la caseta para recepción, control e inspección de la esencia cruda, la cantidad de materia prima se controla por la cantidad de tambores que son recepcionados.

Inspección de la esencia. Este control se realiza para conocer la cantidad de adulterantes que tiene la esencia, la viscosidad, densidad, etc. De esta inspección dependerá el precio a pagar por la materia prima.

Almacenamiento de la esencia cruda. La materia prima llega hasta el depósito de almacenamiento en vehículos comunes.

Transporte al proceso. El transporte se realiza por medio de una bomba desde el tambor al reactor.

Destilación. La esencia cruda que llega al destilador es sometida a una temperatura que oscila entre 60°C a 180°C, donde va desprendiéndose progresivamente de los componentes volátiles. La cabeza de destilación la constituyen los terpenos⁸, que destilan a 160°C. El cuerpo constituye la esencia enriquecida en acetato de linalilo, que destila a 180°C, dejando como cola los sesquiterpenos.

Condensación. El condensador puede ser tubular que permita la circulación del agua por el interior y el vapor de destilación por el exterior de los mismos con la finalidad de evitar un salto térmico grande.

Inspección de la esencia desterpenada. Este control de calidad del producto desterpenado es con la finalidad de conocer su pureza, índice de refracción, etc.

Envasado de los productos acabados. Serán envasados en tambores recubiertos con pintura epoxidica de 200 kilos neto.

Almacenamiento. Los tambores deberán ser almacenados hasta su expedición a la venta en depósitos cerrados.

4.6 Relaciones de Poder

La cadena de aceites esenciales es incipiente y muy corta. La relación más importante en la cadena de valor es la que se establece entre los pequeños productores de aceites esenciales y los compradores de intermediación y/o empresas exportadoras. En esta relación el aspecto más importante se sostiene en el precio y la forma de pago.

Ilustración 25: Costo de Producción Año 2010 Destilación Sistema Artesanal - Base: 1Ha.

Conceptos	Total Gs.	Total US\$ *	Incidencia
1- Costos Directos	122.000	24,4	98,35%
A- Insumos Técnicos	92.000	18,4	74,16%
B- Insumos Físicos	30.000	6	24,18%
2- Costos Indirectos	2.050	0,41	1,65%
A- Bienes Móviles	150	0,03	0,12%
B- Bienes Inmóviles	1.900	0,38	1,53%
Costo Total	124.050	24,81	

Fuente:ACDI/VOCA.

*Tipo de cambio 1US\$ = Gs. 5.000

El mercado exportador tiene una estructura oligopsonica (pocos compradores y muchos vendedores). Pese a ello existe competencia entre los compradores nacionales, expresado en los precios que pagan.

El precio es determinado por las empresas exportadoras, tomando como referencia el precio internacional. El monto que pagan a los productores se establece según la calidad y pureza del producto. La que tiene mayor poder es la empresa exportadora, quien es la que fija el precio de compra.

4.7 Costo de Producción Aceite de Petit Grain

El costo estimado para la destilación de naranja agria en la zafra 2010 se situó en alrededor de Gs. 124.050 por cada saca⁹.

El mayor componente en los costos directos está dado por los insumos técnicos (74,16%), referidos a la materia prima y principalmente a la leña para la caldera, mientras que los insumos físicos aportan el 24,18%. Los costos indirectos tienen una participación del 1,65%, incluyendo bienes móviles e inmóviles.

Con el sistema utilizado en la zona, se estima que las labores de destilación de la hoja pueden ser manejadas fácilmente por un operario con buen conocimiento del proceso.

Según manifestaciones de los productores, en un día de trabajo pueden realizarse hasta tres operaciones de destilado.

4.8 Venta del Producto y Formación del Precio

El aceite petit grain producido en el país es destinado en su totalidad al mercado externo.

Normalmente es exportado en tambores de 100, 200 o 300 kilogramos. Los productores comercializan la esencia usualmente a través de intermediarios locales, y éstos, a su vez, entregan el aceite en los centros de acopio a las empresas exportadoras.

Observando los márgenes de comercialización del petit grain en el año 2009, presentados la Ilustración 26, se concluye que el productor, en promedio, recibe menos del 30% del precio promedio final al que se vende el producto al mercado externo. El intermediario local agrega cerca alrededor de 5,88% del precio total y el exportador un 26,8%.

El análisis anterior destaca el hecho de que los exportadores se quedan con el mayor margen. Sin embargo, lo que ocurre en esta etapa es que tienen que absorber el costo del proceso de destilación y los costos de comercialización hasta el mercado final.

Ilustración 26: Formación de Precio Año 2009.

Finca		Intermediario local		Exportador	
Promedio Gs.	Promedio Gs.	Margen de Comercialización	Promedio Gs.	Margen de Comercialización	
80.000	85.000	5,88%	116.250	26,80%	

Fuente:ACDI/VOCA.

4.9 Análisis de los Puntos Críticos

La producción de esencia de petit grain en el área de influencia del Programa IZN es llevada a cabo por productores que se encuentran trabajando en el rubro más bien como un complemento, sin aprovechar las oportunidades del negocio adecuadamente.

De acuerdo al análisis de la cadena de valor, el principal problema que tienen los productores para dedicarse de lleno en la producción de aceites esenciales es la volatilidad de los precios en el mercado. Se estima que desde el año 2008 los precios de aceite de petit grain oscilaron entre 40 y 100 mil guaraníes por kilo.

Por otro lado, la tecnología muy rudimentaria y artesanal que utilizan para la destilación de la esencia es también un factor de contracción de la producción.

Además, con el tiempo se ha dañado la confianza interna entre los actores de la cadena, en algunos casos por la baja calidad de los productos. Esto ha sido el resultado, principalmente, de la adulteración del aceite con kerosén o borras, hecho que ha obligado al exportador a invertir en complejos sistemas de separación antes de la venta al extranjero.

Esta situación puede dañar el espacio que ha ganado la esencia de petit grain paraguaya en el mercado, principalmente europeo.

Existe la urgente necesidad de superar estos problemas en un contexto en el cual, la competencia presiona a la reducción de los precios de mercado.

4.9.1 Factores que explican el problema

Tecnología de destilación obsoleta. La producción de petit grain para la exportación en la zona norte tiene más de 20 años, principalmente en San Pedro. Puede señalarse que comienza impulsada por la demanda de las empresas exportadoras y el MIC. A partir de allí existió un período de incentivo para la producción de materia prima y se ha enseñado a los productores, principalmente, la adopción de técnicas para responder a las nuevas exigencias. El manejo de la tecnología de destilación es bastante homogéneo. Se ha adoptado el sistema de arrastre por vapor de tipo artesanal. La gran mayoría tiene un rendimiento por operación, o saca como lo llaman los productores, de 1.5 kilos de esencia con un pipón con capacidad de 400 kilos de hojas verdes. De todas formas, persisten deficiencias tecnológicas en la destilación de la esencia que explicarían los actuales problemas de rendimiento y calidad del producto.

Asistencia técnica casi nula. Según expresiones de los productores e incluso técnicos de la zona, la asistencia técnica brindada por las instituciones públicas y/o privadas es prácticamente nula para este sector. La mayoría ha recibido instrucción básica en cuanto a época de corte, control de densidad de la plantación y producción orgánica, por lo que los productores realizan sus tareas de acuerdo a los conocimientos transmitidos de generación a generación.

4.9.2 Deficiencias para la exportación

Bajos rendimientos. En muchos casos debido a problemas estructurales de la instalación de la planta de destilación o a la calidad de la materia prima.

Mala calidad de esencias. Baja calidad de las esencias debido a la adulteración del producto con kerosén u otro elemento.

No existe información. Ausencia de sistemas de información que permitan conocer el verdadero estado de la cadena productiva. Se reconoce la importancia de la información en los procesos de toma de decisión encaminados al mejoramiento de los aparatos productivos en cada uno de los eslabones de producción y comercialización.

Debilidad de Institucionalidad local. En el área de influencia del Programa IZN existen muchas organizaciones de productores activas, sin embargo no se pudo identificar ninguna trabajando en la producción de aceites esenciales. Por lo general todas las organizaciones existentes muestran grandes debilidades: reducida visión empresarial y deficiencias en sus sistemas administrativos. En algunos casos existen problemas de cohesión entre las dirigencias y socios de base, así como conflictos internos de toda índole.

4.9.3 Acciones para Articular con Instituciones Públicas y Privadas

La zona de influencia de la producción de aceites esenciales se concentra en los departamentos de San Pedro y Canindeyú. Según los productores y técnicos, para el sector de petit grain no existen actualmente programas de asistencias, aunque algunos se encuentran en ejecución y otros ya han terminado.

A partir de esto se visualiza la necesidad de estructurar mejor la asistencia, tanto del sector público, las ONGs e instituciones de cooperación internacional; canalizando la planificación y ejecución a través del gobierno departamental y los gobiernos municipales.



De acuerdo al análisis de la cadena de valor, el principal problema que tienen los productores de aceites esenciales es la volatilidad de los precios de mercado.

La cadena de valor de los aceites esenciales no demuestra una organización sólida, más bien tiene una tendencia a ser cuasi-jerárquica e incompleta.

Está liderada por la Cámara Paraguaya de Exportadores de Esencia de Petit Grain, la cual se encarga de visar las solicitudes de exportación, dejando sin participación activa a todos los eslabones que hacen parte de la cadena.

Es por esto que al hacer una reseña sobre el estado de la cadena de valor de los aceites esenciales únicamente se puede hacer referencia a los eslabones de productores e industriales exportadores. No existe información formal sobre los demás componentes, o los demás agentes los omiten dejándolos inconexos.

La única excepción es la participación, en alguna medida, del INTN, que es la entidad encargada de realizar la certificación de calidad del producto y de la planta de desterpenado de las empresas exportadoras.

Así también podemos mencionar que a nivel de los departamentos del área de influencia del Programa IZN se están implementando acciones para articular a las instituciones públicas, privadas y la sociedad civil mediante la creación de un Comité de Articulación Departamental.

En el caso específico de los departamentos de San Pedro, Concepción, Canindeyú y Amambay existen mesas sectoriales formadas con una fuerte presencia de la SIGEST. Estas iniciativas son promovidas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, para asegurar la coherencia de contenidos y la implementación orgánica y eficaz de las políticas sectoriales de desarrollo agropecuario en los departamentos del país.

Hasta el momento, para lograr la operativización están trabajando desde las Gobernaciones de tal forma a lograr un funcionamiento pleno.

Además, se ha identificado la presencia de ONGs que están desarrollando acciones muy interesantes en ámbitos de producción, fortalecimiento organizacional y gobernabilidad local.

Los actores locales, con quienes se mantuvieron entrevistas para el desarrollo de este dossier, mencionaron principalmente a la Fundación Moisés Bertoni, GTZ, ACDI/VOCA y FECOPROD. Estas instituciones están ejecutando programas en la zona con la participación de los diferentes actores de la cadena.

Las principales dificultades manifestadas por los actores para la articulación de acciones dentro de la cadena fueron las siguientes:

- La competencia entre las instituciones cooperantes, generando confusión en el seno de las organizaciones beneficiarias.
- La inacción de los gobiernos locales para apoyar al sector productivo primario.
- Problemas en el proceso de optimización de los recursos, generando, en algunos casos, duplicación de acciones y/o gastos.
- Incumplimiento en el aporte de recursos comprometidos, tanto humano como financieros.
- Excesiva intervención política para contratación de técnicos del sector público. Debido a esto se vive un clima de inestabilidad laboral.



V

**Fortalezas,
Oportunidades,
Debilidades,
Amenazas**

*Paraguay es referente mundial
de producción y exportación de
esencia petit grain.*



Paraguay es referente mundial en producción y exportación de esencia de petit grain, pero existe la posibilidad de diversificarnos con otros aceites esenciales.

En el proceso de investigación de este estudio se encontraron fortalezas y debilidades internas en cada uno de los eslabones que componen la cadena de valor de los aceites esenciales en el área de influencia del Programa IZN.

Además, se observaron oportunidades y amenazas externas que pueden beneficiar o afectar la misma.

Fortalezas

- La producción permite la ocupación plena de la mano de obra familiar.
- Relativa experiencia en agricultura orgánica.
- Áreas propicias para la producción de materia prima.
- Paraguay es referente mundial de producción y exportación de esencia petit grain.

Oportunidades

- Desarrollo de mercado para productos de origen orgánico y con el sello de Comercio Justo.
- Existe una gran demanda de cambios tecnológicos.
- Existen países con demandas específicas.
- Posibilidad de diversificar la producción con otros aceites esenciales.

Debilidades

- Tecnología orgánica no consolidada.
- Baja oferta de productos orgánicos.
- Ausencia de adecuados sistemas de información que permitan conocer el estado verdadero de la cadena productiva.
- Limitada asistencia técnica a nivel de campo.
- Obsolescencia tecnológica de destilación de las hojas.
- Bajo nivel asociativo y dispersión y de los productores.
- Baja capacidad de negociación de los productores.
- Baja disponibilidad de técnicos calificados para desarrollar nuevos productos.

Amenazas

- Nuevos ingresos a la producción orgánica.
- Legislaciones y/o normas existentes.
- Precios volátiles.
- Incremento de las exigencias de calidad para los comercializadores.
- Existencia de oligopolios en la industria de esencias.
- Disminución de la calidad por adulteración de los aceites esenciales por productores primarios.



VI Conclusiones y Recomendaciones

Luego de estudiar y conocer el funcionamiento de la cadena de aceites esenciales, al describirse y analizarse cada uno de los eslabones que la componen y conociendo la interacción entre los distintos actores de la misma, a continuación se resumen algunas conclusiones y/o factores a tener en cuenta para el fortalecimiento de la cadena de los aceites esenciales a nivel país y en la zona en estudio.

- Existe una gran variedad de aceites esenciales que derivan principalmente de hojas de plantas cítricas, balsámicas, mentas y lavandas. Las exportaciones paraguayas de aceites esenciales en 2009 fueron: Menta 48%, Petit Grain 31%, Palo Santo 11%, Cabreúva 6%, y otros 3%.
- En la zona de estudio la producción de aceites esenciales se limita al petit grain, teniendo gran potencial para desarrollar otros aceites esenciales.
- En los países desarrollados está cada vez más concentrada la producción de sabores y fragancias; por consiguiente la demanda de materias primas, entre ellas los aceites esenciales.
- Se observa una globalización de la oferta que facilita el comercio multinacional y su economía de escala. Esto es de gran importancia para los grandes productores, pero es una desventaja para pequeños y medianos.
- Hay una clara tendencia hacia la especialización (bebidas no alcohólicas, mentas sin grasas, sin azúcar, alimentos congelados o para microondas, etc.) que exigen idoneidad para resolver problemas puntuales.
- A nivel mundial la industria de fragancias y sabores utiliza unas 700 materias primas (naturales o sintéticas). También usa otros 300 a 400 productos en menor proporción. De todos estos, unos 300 son de origen vegetal, y se pueden dividir en tres grandes categorías: aceites esenciales, productos aislados de esencias (eugenol, anetol, citral, etc.), y productos obtenidos por semi síntesis a partir de esencias naturales (iononas, terpineol, dihidromircenol, etc).
- Diez esencias representan el 85% del mercado mundial: naranja, limón, mentas, citronela, cedro, eucalyptus spp., especies con citral (litsea, lemon-gras), lavandas y lavandines, pinitus spp.
- Para los próximos años los mercados que se espera tengan mayor expansión son Europa y Asia.

Específicamente el mercado de sabores soporta una fuerte expansión debido a numerosos factores que se detallan a continuación. Y entre estos productos, los extractos y aromas elaborados con vegetales son de gran preponderancia, de la misma manera que las plantas aromáticas y las esencias. Las causas son muchas, pero conviene resaltar algunas:

- En un mercado tan competitivo como el de los alimentos, surge la necesidad de una renovación continua para encontrar nuevos productos. Entre estos se han puesto de moda los llamados alimentos ecológicos, y los étnicos, provenientes de tradiciones o artes culinarias exóticas, generalmente tropicales, donde abundan las especias y los sabores fuertes.
- Es evidente la preferencia del consumidor por productos naturales. En este aspecto juegan un papel preponderante los productos orgánicos, aunque sean casi un lujo en países desarrollados.



Productor de naranja agria de San Pedro.

- El mercado globalizado trajo consigo la eliminación de fronteras culturales, algo así como la transculturización del consumo y los gustos, donde lo exótico es uno de los principales valores, y la variedad es un logro indiscutible.
- Un factor de real trascendencia para la expansión del uso de sabores fue la implementación y la divulgación de nuevas tecnologías: alimentos para ser usados en microondas, productos congelados, deshidratados o liofilizados, sabores micro encapsulados, etc.

En función a este análisis, y teniendo en cuenta el gran potencial con que cuenta el área de influencia del Programa IZN para trabajar en la producción y desarrollo de aceites esenciales, es muy importante apoyar la conformación efectiva de la mesa de plantas medicinales, aromáticas y aceites esenciales que está promoviendo REDIEX.

Para poder fomentar el desarrollo del sector se sugiere realizar un plan estratégico para el sector, reuniendo a los diferentes actores de la cadena productiva.

Algunos de los factores de éxito para este plan podrían ser:

- Definir un gerente de la cadena (entidad pública, privada u ONG).
- Obtener financiación para el funcionamiento.
- Promover la producción orgánica y el Comercio Justo.
- Identificar pormenorizadamente la demanda.
- Identificar la rentabilidad y sostenibilidad de la producción de determinados aceites esenciales.
- Investigar la construcción de paquetes tecnológicos.
- Formar y capacitar técnicos y productores.
- Promover políticas proteccionistas, principalmente para el uso de materias primas extractivas.
- Recurrir a gremios u organizaciones multinacionales de productores y distribuidores de aceites esenciales para proponerles de forma oficial que contribuyan a esta iniciativa entregando la información privada de mercado y tecnología que ellos manejan.
- Procesar y cuidar la mejor recolección de la información referente a la producción y mercado de los aceites esenciales para que los actores del sector puedan hacer uso adecuado de esta información. Actualmente, a nivel de producción prácticamente no existen estadísticas, y en lo que respecta a la información comercial, la existente no permite obtener datos exactos de volúmenes importados y exportados por cada tipo de aceite esencial. Por lo tanto, es muy difícil inferir los precios promedio que se están pactando.
- Explorar las oportunidades en la demanda de aceites esenciales para las industrias de plásticos, papelería y otros, diferentes a las de alimentos y bebidas.
- Establecer un plan de mejoramiento tecnológico de las plantas artesanales instaladas a nivel de los pequeños productores, de tal forma a poder mejorar el rendimiento industrial.

Referencias Oficiales Instituciones y Organizaciones Públicas y Privadas vinculadas a la producción de Aceites Esenciales en Paraguay

Ministerio de Agricultura y Ganadería

Ubicación: Asunción
Teléfono y fax: +595 21 449 951 y 449 614
Web: www.mag.gov.py

Vice Ministerio de Agricultura

Ubicación: Asunción
Teléfono: +595 21 447 473
Email: sseamag@quanta.com.py

Dirección de Comercialización, DC/MAG

Ubicación: San Lorenzo
Teléfono: +595 21 585 032/33
Fax: +595 21 585 031

Dirección General de Planificación, DGP/MAG

Ubicación: Asunción
Teléfono: +595 21

445 420 y 493 927
Fax: +595 21 441 534

Dirección de Extensión Agraria, DEAg/MAG

Ubicación: San Lorenzo
Teléfono y Fax: +595 21 585 210

Dirección de Investigación Agrícola, DIA/MAG

Ubicación: San Lorenzo
Teléfono: +595 21 575 560

Ministerio de Industria y Comercio

Ubicación: Asunción
Telefax: +595 21 616 3000

Red de Importadores y Exportadores, REDIEX

Ubicación: Asunción
Telefax: +595 21 665112/665113
Web: www.rediex.gov.py

Federación de Cooperativas de Producción del Paraguay Ltda., FECOPROD

Ubicación: Asunción

Teléfono y Fax: +595 21 445 558 y 498 605

E-mail: fecoprod@activenet.com.py

Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, INTN

Ubicación: Asunción
Teléfono y Fax: +595 21 290160/290 273
Web: www.intn.gov.py

Aliaga S.A.

Ubicación: Villa Elisa
Telefax: +595 21 908109
Web: www.aliaga.com.py

Amigo & Arditi SACI Comercial e Industrial

Ubicación: Fernando de la Mora
Teléfono y Fax: +595 21 501029/507929
Web: www.amigo.com.py

Wilhelm S.A.

Ubicación: Asunción
Web: www.wilhelm.com.py

Bibliografía

- Serie Perfiles de Productos para Exportación, Aceites Esenciales, Rediex. 2010.
- Las Plantas de Extractos Base para un Plan de Desarrollo para el Sector. Fundación Alfonso Martín Escudero. 2008.
- Estudio del Mercado Colombiano de Aceites Esenciales. Biocomercio Sostenible. 2003. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, Bogotá, Colombia.
- Perfil de Mercado de Aceites Esenciales. Programa de Desarrollo Rural Sostenible, 2004. Cajamarca.
- Caracterización de Aceites Esenciales y extractos de ocho especies Mesoamericanas de Piperaceas y evaluación de la actividad biocida

para su aprovechamiento como nuevos recursos aromáticos y/o medicinales. Universidad San Carlos de Guatemala, 2006., Guatemala.

- Extracción de Aceites Esenciales Experiencia Colombiana. II Congreso Internacional de Plantas Medicinales y Aromáticas, 2006.
- Los Recursos Vegetales Aromáticos en Latinoamérica. Bandoni, A. et al., 2000. Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED. Editorial de la Universidad Nacional de la Plata, La Plata - Argentina.
- Análisis del mercado internacional de aceites esenciales y aceites vegetales. Díaz M., José Andrés. 2002. Instituto Alexander von Humboldt – Biocomercio Sostenible. Bogotá

- Monitorean y establecen normas de calidad de AE. IFEAT: International Federation of Essential Oils on Aroma Traders. www.lfeat.org
- Los Aceites Esenciales y su Oportunidad en el Mercado Internacional. Manuel E. Acevedo J. Coordinador Proyecto de Investigación. Departamento de Negocios Internacionales. UNIVERSIDAD EAFIT. A.A 3300 Medellín.

Sitios Web consultados

- www.rediex.gov.py
- <http://masrenace.wikispaces.com/Documentos+del+Componente+3>
- html.rincondelvago.com/empresa-citrus.html
- www.lfeat.org
- www.trademap.org

¿Qué es IZN?

IZN son las siglas de “Iniciativa Zona Norte”, un programa que tiene como objetivo incrementar la gobernabilidad local y la seguridad económica, específicamente en los departamentos de San Pedro, Concepción, Amambay y Canindeyú, a través de la mejora de los ingresos, el acceso al empleo y los servicios que la población rural recibe de su municipio.

¿Por qué la zona norte del Paraguay?

En nuestro país la tasa de pobreza rural alcanza un 48,8 %. Los departamentos del norte, esencialmente agrícolas y rurales, son los más afectados. Aquí, una gran parte de la población vive en condiciones de pobreza generalizada, con escasas oportunidades económicas viables y donde la debilidad de las instituciones locales no permite que las poblaciones reciban servicios que son considerados básicos.

¿Cómo es la ayuda de IZN?

IZN apoya esfuerzos liderados localmente, es decir “de abajo hacia arriba”, relacionados con una amplia gama de emprendimientos sociales y económicos apoyando con donaciones comunitarias, capacitación y asistencia técnica para articular, catalizar y promocionar los esfuerzos en marcha de gremios, autoridades regionales, empresas privadas, grupos productivos y organizaciones no gubernamentales.

¿Iniciativa Zona Norte trabaja sola?

No, trabaja en forma conjunta y en colaboración con los Ministerios de Agricultura y Ganadería e Industria y Comercio, y con la activa participación de los gobiernos departamentales y municipales.

¿Cómo se puede saber la efectividad de IZN?

IZN implementa intervenciones efectivas, de respuesta directa, participativa y de corto plazo que estimulan cambios significativos de actitud a través de oportunidades económicas tangibles y el empoderamiento de los beneficiarios con nuevas herramientas y conocimientos.

¿Cuáles son las áreas de trabajo donde apoya IZN?

Existen 2 áreas claves de trabajo:

1. Fortalecimiento de la gobernabilidad local.
2. Generación de oportunidades económicas

En la primera, IZN utiliza un enfoque participativo de desarrollo impulsado por la comunidad para brindar apoyo que incremente la capacidad de los gobiernos locales, las comunidades y la sociedad civil. Además el programa combina experiencias prácticas de aprendizaje con capacitación formal y asistencia técnica para que los gobiernos locales puedan abordar las necesidades prioritarias de desarrollo y generar empleo lícito.

Y en la segunda, IZN emplea un enfoque de cadena de valores impulsada por el mercado para mapear cadenas de valor prioritarias y responder rápidamente a las restricciones y limitaciones presentes con el objetivo de permitir a los productores y empresarios acceder a mercados prometedores y aumentar sus ingresos.



Ampliando Oportunidades en el Mundo

Ciudad de Corrientes 1055 y San Rafael. Telefax: (595 21) 604 198. Asunción, Paraguay

www.acdivoca.org