UNAG

COOPERACION
República de Nicaragua
República Federal de Alemania

gtz

Cadena Productiva

AJONJOLÍ

Nicaragua, Julio 2008

Presentado por:

UNIÓN NACIONAL DE AGRICULTORES Y GANADEROS "UNAG"

OFICINAS CHINANDEGA:
Telf. 340-1865

E-Mail: cege_chinandega@hotmail.com

CASA NACIONAL: KM $3^{1/2}$ CARRETERA SUR, CONTIGUO EDIFICIO JULIA PASOS, MANAGUA.

Telf. 250-2044, Fax. 266-2135

WWW.UNAG.ORG.NI

Trabajo realizado por:

⇒ *Carlos Alberto Pérez Ramírez*

⇒ *Cesar Gustavo laguna Aguilar*

⇒ *Víctor Daniel Rodríguez García*

⇒ *Víctor Valentín Cardoza Torres*

Asesoramiento:

⇒ Libardo Ochoa
⇒ Marlen Lucia Landero
⇒ Humberto Vallecillo

Equipo de apoyo:

⇒ Luis Cabrera
⇒ Yanira Hernández
⇒ Ellen Magnus
⇒ Scarleth Navarro

Patrocinadores de talleres a técnicos:

gtz

Embajada Holanda

Patrocinadores taller con actores:

gtz

Embajada Holanda

icco Partner van lernemende mensen

TABLA DE CONTENIDO

I. **PROLOGO** — 5

II. **INTRODUCCION** — 6

III. **OBJETIVOS** — 7

IV. **PRESELECCIÓN DE CADENAS**

IV.1 Elaboración árbol de decisión — 8
IV.2 Árbol decisión plátano — 9
IV.3 Árbol decisión ajonjolí — 9
IV.4 Árbol decisión Miel — 10
IV.5 Selección de las cadenas — 11
IV.6 Justificación de ponderación Ajonjolí — 12
IV.6 Justificación de ponderación Plátano — 16
IV.6 Justificación de ponderación Miel — 18

V. **CADENA SELECCIONADA**

V.1 Circuitos seleccionados — 21

V.2 Justificación de los circuitos — 23

VI. **ACTORES EN LA CADENA**

VI.1 Caracterización de actores — 24

VI.2 Funciones de los actores — 25

VI.3 Análisis de actores en la cadena — 26

VI.4 Categorización de actores — 27

VII. **SONDEO DE MERCADO**

VII.1 Condiciones actuales — 28

VII.2 Potencialidades de la cadena — 29

VII.3 Producción de ajonjolí — 29

VII.4 Opciones de mercado para el ajonjolí de Nicaragua — 30

VIII. **ANALISIS DE LA CADENA**

VIII.1 Escenario de la cadena — 32

VIII.2 Mapa cadena del ajonjolí del occidente de Nicaragua — 33

VIII.3 Proceso productivo — 34

IX. ANALISIS DE COMPETITIVO — **35**

X. ANALISIS DE LIMITANTES

X.1 Identificación de problemas — **36**
X.3 Priorización de problemas — **37**
X.2 Análisis causa efecto — **38**

XI. PLAN DE ACCIÓN — **39**

XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES — **41**

XIII. PROPUESTAS A SEGUIR — **44**

XIV. ANEXOS — **45**

XIV.1 Taller con actores de la cadena — **46**

XIV.2 Modelo de trazabilidad cooperativa “DEL CAMPO” — **52**

XIV.**3** Ubicación y detalle de cooperativas socias “DEL CAMPO” — **55**

XIV.4 Directorio de exportadores de ajonjolí (CETREX) — **56**

PROLOGO

En un entorno donde cada vez es más difícil competir, la eficiencia en la cadena de valor nos funciona como un impulsor para disminuir costos y utilizar eficazmente los recursos disponibles, sin embargo, su objetivo principal es establecer esquemas logísticos, operativos y estratégicos que rompan con los tradicionales, para así establecer fuertes ventajas competitivas en el mediano y largo plazo.

El concepto de cadena de valor se enfoca en la identificación de los procesos y operaciones que aportan valor al negocio, desde la creación de la demanda hasta que ésta es entregada como producto final.

Ésta, se encuentra formada por dos subsistemas: la cadena de demanda, que se refiere a todo los procesos relacionados con la creación y entendimiento de la demanda; y la cadena de suministros, que se refiere a alinear todos los procesos del negocio hacia el surtimiento de los requerimientos de la demanda en tiempo, cantidad y forma; es decir, lograr la excelencia en la ejecución logística obteniendo altos niveles de servicio al costo más bajo.

Sin embargo, la cadena de valor no solo implica mayores eficiencias y menores costos, sino un cambio radical en nuestra manera de operar, para así establecer ventajas competitivas estructurales.

INTRODUCCION

El presente documento es un estudio de cadena productiva del occidente de Nicaragua (León/Chinandega), en el cual se preseleccionaron rubros que tengas grandes potencialidades como:

- Poseer en la zona buenas condiciones climatológicas y de suelo.
- Constante demanda de mercado nacional e internacional.
- Involucre a medianos y pequeños productores.
- Rentable económicamente para los actores involucrados.
- Viable técnica y ambientalmente.

Destacándose así las cadenas de Miel, Plátano y Ajonjolí. El estudio está referido al análisis del actual esquema de la cadena, este proceso pretende aumentar la competitividad de cadenas productivas con un enfoque de cadenas de valor, por medio del mejoramiento de los servicios de apoyo existentes por un lado, y por otro, identificar vacíos donde se puede desarrollar nuevos servicios de apoyo que logren apoyar a la cadena. Al final se espera llegar a un mercado funcional y efectivo de servicios que permita que la actividad económica sea más eficiente, de mayor calidad y, por ende, más rentable para las personas involucradas en ella.

OBJETIVOS

GENERAL

Mejorar la competitividad, fomentando y desarrollando alianza entre actores de la cadena del ajonjolí del occidente de Nicaragua (León y Chinandega).

ESPECIFICOS

- *Facilitar la transición de cadena productiva a cadena de valor del producto ajonjolí en los circuitos de aceite de ajonjolí, ajonjolí descortezado y ajonjolí natural limpio de los departamentos de león y Chinandega.*

- *Analizar las limitantes y problemáticas que obstaculizan el proceso de competitividad de la cadena.*

- *Identificar y caracterizar los diferentes actores que están dentro de los diferentes eslabones de la cadena según sus roles.*

- *Diseñar una estrategia de intervención con enfoque de cadena de valor que sea construida y asumida por los diferentes actores en cada uno de los eslabones.*

PRESELECCION DE CADENAS PRODUCTIVAS

León y Chinandega cuentan con una gran diversidad de actividades agropecuarias puesto que cuenta con tierras bajo condiciones agroecológicas de alta calidad, a la vez también han surgido alternativas económicas para los productores como es el caso de la miel, producto que tiene gran aceptación por los consumidores nacionales e internacionales.

El plátano, es un rubro que los últimos cinco años ha tenido una gran alza en las áreas cultivadas ya que existen organizaciones de pequeños productores que se dedican exclusivamente a este rubro, y es que el plátano nicaragüense tiene gran demanda en los países centroamericanos por su alta calidad.

El caso del ajonjolí, es un rubro de gran relevancia en la región occidental nicaragüense, durante los años setentas, Nicaragua era reconocida por parte de los importadores, como productor de ajonjolí de alta calidad con un fuerte posicionamiento en el mercado internacional.

Enfocándose en responder a una oportunidad de mercado y potenciar el crecimiento a favor de los pobres se aplico a estas cadenas (miel, plátano y ajonjolí) una serie de criterios para seleccionar una, la cual posea las mejores condiciones para destacarse como una oportunidad de desarrollo local; A continuación se presentan los diferentes criterios por el cual se preselecciono cada una de las cadena.

Caso Criterios	Plátano	Ajonjolí	Miel
1	Demanda del mercado	Demanda del mercado	Demanda del mercado
2	Factibilidad económica	Factibilidad económica	Factibilidad económica
3	Factibilidad técnica - ambiental	Factibilidad técnica - ambiental	Factibilidad técnica - ambiental
4	Existencia de cultivo en la zona	Existencia de cultivo en la zona	Interés en el territorio
5	Interés en el territorio	Potencial de la cadena para la inserción en el mercado de pequeños productores.	Aporte de la cadena a la generación de empleo para grupos sociales vulnerables (mujeres, jóvenes, ancianos)
6	Existencia de organización de pequeños productores	Valor agregado de los productos generados por la cadena.	Acompañamiento al proceso

Cada una de estas cadenas posee características diferentes en la región, para definir la importancia que tiene cada una por lo cual es importante destacar un orden de prioridad para estos criterio (ver gráficos 1, 2,3).

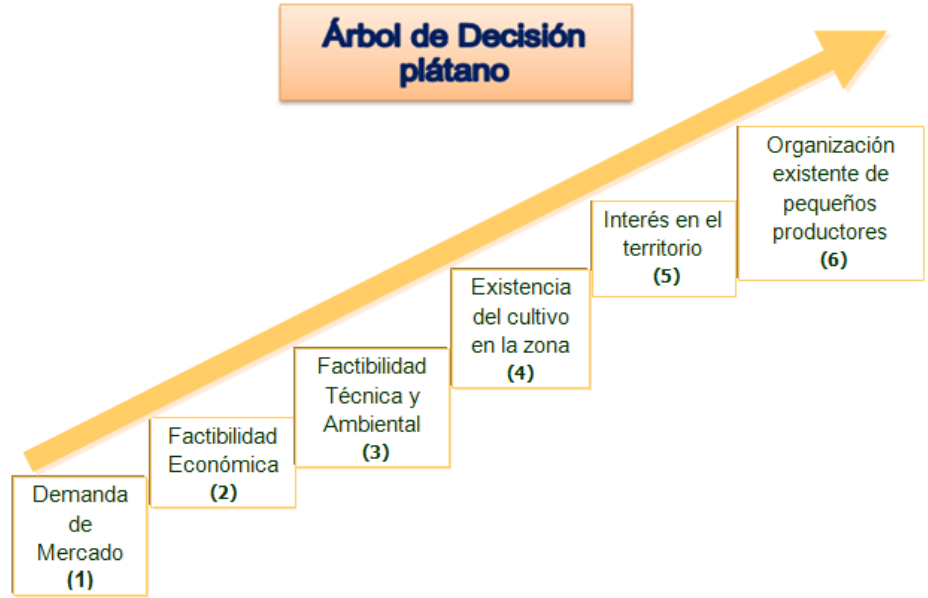


Grafico 1

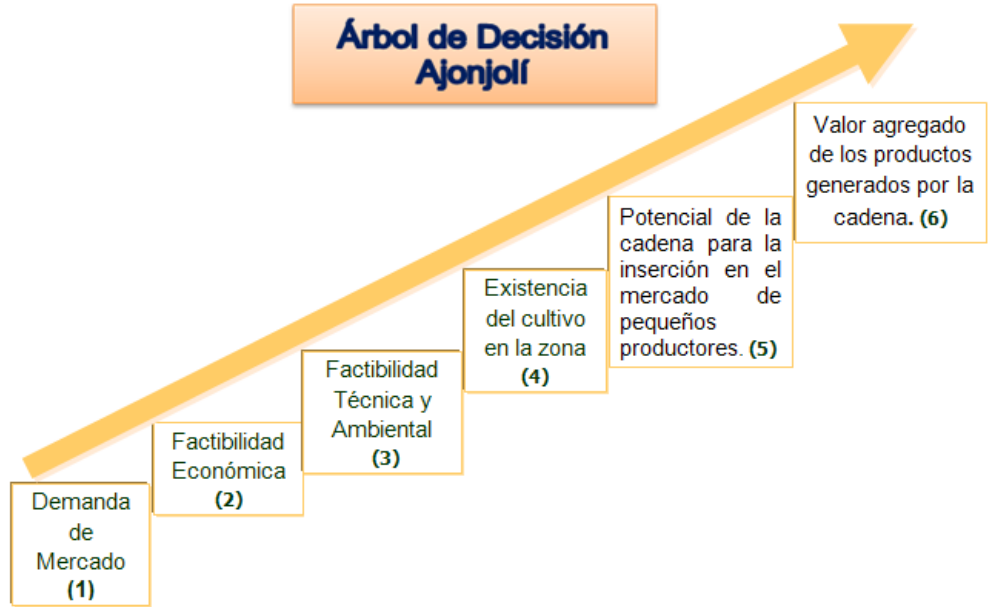


Grafico 2

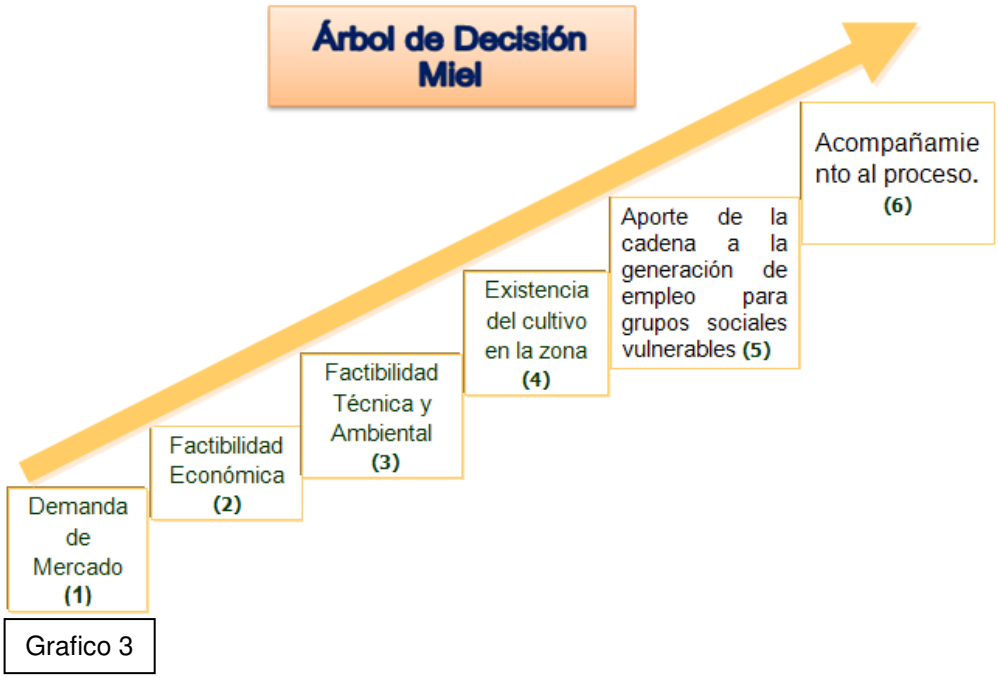


Grafico 3

Como podemos observar en los gráficos 1,2 y 3 la prioridad de los criterios en las tres cadenas inicia con la demanda del mercado, puesto que para poder desarrollar una cadena es imprescindible contar con una demanda de mercado constante; siguiente tenemos a factibilidad económica la cual se presenta también en las tres cadena, la importancia de este criterio recae en que no podemos desarrollar un negocio si no nos da las condiciones de generar ganancia económica en un corto o mediano plazo, otro criterio que se establece en las tres cadena es la factibilidad técnica y ambiental esto se debe a que en la actualidad la innovación tecnológica es uno de los de los puntos de desarrollo económico ya que cada día se van implementando nuevas tecnologías lo cual vuelven obsoletas a las que se aplican tradicional mente esto mejora si se aplican las tecnologías o afecta en gran medida si no se aplican en los procesos producto, de valor agregado y de diferentes tratados comerciales.

Para el caso del plátano destaca como cuarto criterio de importancia a la existencia del cultivo en la zona (ver grafico 1) esto se desarrolla ya que la producción de plátano ha estado influenciado por el mercado centroamericano y una de las principales ventajas competitivas que ha hecho exitoso la exportación de este rubro es la buena organización que poseen los pequeños y medianos productores como es el caso del municipio de puerto Morazán en el departamento de Chinandega, en este municipio existen cuatro cooperativas dedicadas a este rubro y el 90% de las familias con tierra se dedican a producir plátano, ya que se han ganado la confianza de los mercados salvadoreños y hondureños con la buena calidad de la fruta y la cantidad constante de producción, por esta misma razón es que en la cadena del plátano el criterio número cinco es el interés del territorio en cultivar este producto y seis organización de pequeños productores existentes en la zona (ver grafico 1).

En la cadena de ajonjolí se priorizan los criterios existencia del cultivo en la zona, potencial de la cadena para la inserción en el mercado de pequeños productores y por ultimo valor agregado de los productos generados por la cadena estos criterio tienen una estrecha relación para cumplir una demanda de mercado efectiva con un enfoque para incluir a grupo de pobladores con menos recursos como es el caso de los pequeños y medianos productores (ver grafico 2).

En la miel se priorizan criterios existencia del cultivo en la zona, potencial de la cadena para la generación de empleo para grupos sociales vulnerables (mujeres, jóvenes, ancianos) y acompañamiento al proceso por parte de organizaciones locales (gubernamentales, ONG´s, otros) todo esto para tener un mejor desarrollo de la cadena productiva y poder tener facilidades de enlace entre los diferentes actores que actúan en los diferentes eslabones de la cadena (ver grafico 3).

Todos estos criterios son usados para la selección de la cadena con mejores perspectivas para cumplir los objetivos planteados, además se agregan otros criterios que son de importancia para definir la competitividad de una cadena.

MATRIZ DE SELECCIÓN CON CRITERIOS PONDERADOS

Criterios de selección	Peso (P)	Plátano		Ajonjolí		Miel	
		Evaluación (1 a 10)	P*E	Evaluación (1 a 10)	P*E	Evaluación (1 a 10)	P*E
Potencial de la cadena para la inserción en el mercado de pequeños productores.	10%	8	0.8	9	0.9	7	0.7
Potencial de captación de mano de obra en relación al total del empleo sectorial.	10%	9	0.9	9	0.9	5	0.5
Valor agregado de los productos generados por la cadena.	5%	7	0.35	7	0.35	6	0.30
Dimensión del mercado atendido por la cadena.	10%	6	0.6	8	0.8	5	0.5
Aporte de la cadena a la generación de empleo para grupos sociales vulnerables (mujeres, jóvenes, ancianos)	10%	8	0.8	8	0.8	5	0.5
Acompañamiento al proceso	5%	5	0.25	9	0.45	7	0.35

Existencia de cultivo en la zona	5%	10	0.5	10	0.5	8	0.40
Existencia de organización de pequeños productores	10%	10	1	9	0.9	8	0.8
Factibilidad económica	10%	9	0.9	9	0.9	8	0.8
Factibilidad técnica, ambiental	10%	8	0.8	9	0.9	10	1.0
Demanda del mercado	15%	9	1.35	9	1.35	8	1.2
TOTAL	100%	89	**8.25**	96	**8.75**	77	**7.05**

Tabla 1

Como se puede observar en la tabla 1 se aplico a cada criterio seleccionado un puntaje entre uno y diez el que se multiplico por el peso que posee cada criterio, el puntaje otorgado en cada uno de los criterios para cada cadena fue basado en la investigación de la realidad de cada cadena en la zona de estudio.

A continuación se justifican cada una de las calificaciones que se le otorgaron a los criterios para cada cadena:

Ajonjolí

Demanda del mercado: Actualmente, el mercado del ajonjolí está siendo influenciado por una diversificación en sus usos, generando así una tendencia creciente en su consumo. El [1]88% del comercio mundial de este rubro, es de semilla de ajonjolí, seguido de la torta de ajonjolí, que constituye un 8% y el aceite con un 4%.

La principal demanda de ajonjolí proviene de la industria alimentaria.[1]El 70% de la producción mundial es utilizada para la elaboración de aceite y harina en la mayoría de los países importadores.

Principales Países Importadores: Los [2]principales importadores mundiales de ajonjolí son Japón, Corea, China, la Unión Europea, Estados Unidos y Egipto. Estos países representaron cerca del 70% de las importaciones mundiales en el 2001.

Estos mercados experimentan un progresivo crecimiento en sus demandas, principalmente Egipto y la República de Corea, que han incrementado sus importaciones.

Regionalmente, el continente asiático es el mayor importador de ajonjolí. De estos, Japón se destaca con una participación del 20% en las importaciones totales de ajonjolí

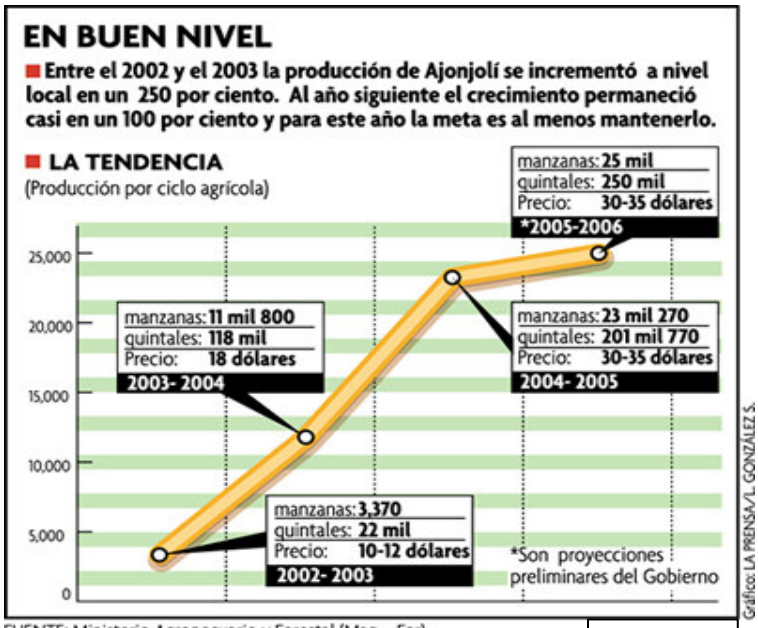
[1]Cadena ajonjolí – IICA

[2]Revista comercio exterior – Nicaraocoop.

natural, todo esto ha elevado la tendencia de crecimiento productivo del ajonjolí en Nicaragua (ver grafico 4).

Demanda: principales Factores

- El incremento en la demanda de ajonjolí ha sido motivado por el interés comercial e industrial en el alto contenido de aceite del producto.
- La tendencia en la industria de alimentos a reemplazar productos antioxidantes sintéticos por otros más naturales. El contenido de antioxidantes que contiene el ajonjolí protege al aceite de la rancidez.
- El incremento en la demanda de ajonjolí orgánico como efecto de las tendencias en la industria alimenticia y hábitos de los consumidores.



FUENTE: Ministerio Agropecuario y Forestal (Mag – For)

Grafico 4

- Las estimaciones indican que la demanda mundial tendrá un crecimiento anual entre 6 y 8% hasta el año 2012. También se estima que la demanda excederá los Volúmenes de producción en los próximos 5 años.

Factibilidad económica: Costos de Producción

El [3]costo de producción por manzana de ajonjolí es de C$ 5,500 con rendimientos aproximados de 10 quintales por manzana. El mayor peso en la estructura de costos lo tienen los insumos por arriba del 30% del total, seguido por las labores mecanizadas, mano de obra y el alquiler de tierra.

El mayor precio alcanzado fue en el ciclo productivo 2007 el cual fue de C$ 1,600(un mil seiscientos córdobas netos), aunque este precio se debió a la caída de la producción en países altamente productores.

Un precio promedio por quintal de ajonjolí equivale a los C$900 (novecientos córdobas netos, natural sucio convencional), el cual multiplicamos por 10qq y tenemos un ingreso bruto de C$9,000, restamos el costo de producción (9,000 – 5500) y obtenemos una ganancia neta de C$3,500(tres mil quinientos córdobas netos) en una manzana de ajonjolí.

Factibilidad técnica/ambiental:

Técnica: actualmente existen limitantes en el uso de maquinaria especializada para la producción, ya que la más alta tecnología utilizada es el uso de tractores para las

[3]MAGFOR

labores de preparación de suelo; la siembra, abono, resiembra, y otras actividades se realizan de manera artesanal.

Debido a que los productores ya poseen experiencia en el cultivo, no ven la necesidad de contratar a un técnico que los ayude en la planificación y aplicación de nuevas tecnologías para un mejor rendimiento de sus cosechas.

Ambiental: El uso de agroquímicos es uno de los factores de mayor afectación ambiental y recae su afectación en el mal uso en que los agricultores le dan a estos, no siguiendo las normas de aplicación sugeridas; debido a esto se expone la salud de los habitantes cercanos a la zona y del medio ambiente en general.

En la actualidad se están aplicando métodos orgánicos de producción lo cual es bastante amigable con el medio ambiente, cada día existe mayor interés de organizaciones de apoyar este tipo de agricultura incentivando a los productores con mejor precio y dándoles a conocer el beneficio ambiental que realizan con este tipo de agricultura.

Existencia de cultivo en la zona:

Zonas de Producción

Occidente: Departamentos de León y Chinandega. En esta [3]zona se concentra el 90% del área sembrada a nivel nacional.

Sin embargo, los mayores rendimientos se obtienen con mayor frecuencia en los departamentos de Granada y Rivas, donde el cultivo es marginal.

El ajonjolí es un cultivo de gran potencial en el país ya que se cuenta con un aproximado de 572 mil manzanas con condiciones agro-ecológicas adecuadas. Estas áreas potenciales se concentran en Chinandega con el 45%, león con el 55%.

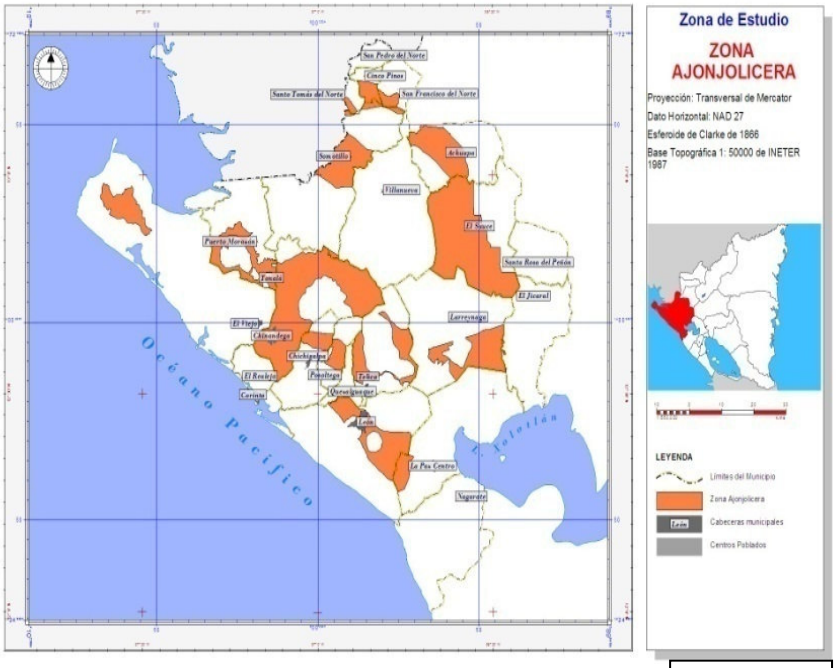


Grafico 5

[3] MAGFOR

Áreas cultivadas, Producción y Rendimientos

La producción de ajonjolí en Nicaragua ha tenido un comportamiento irregular. Las estadísticas del período 94/95(ver grafico 6) con una producción de 418 miles de quintales en 53 mil manzanas muestran un máximo comparado con el ciclo 1998/99, lo que representó una participación cerca del 5% en la producción total del país. La tendencia a la baja se acentúa en el ciclo 2002/03 con una producción de 73 mil quintales en un área de 8 mil manzanas cultivadas.

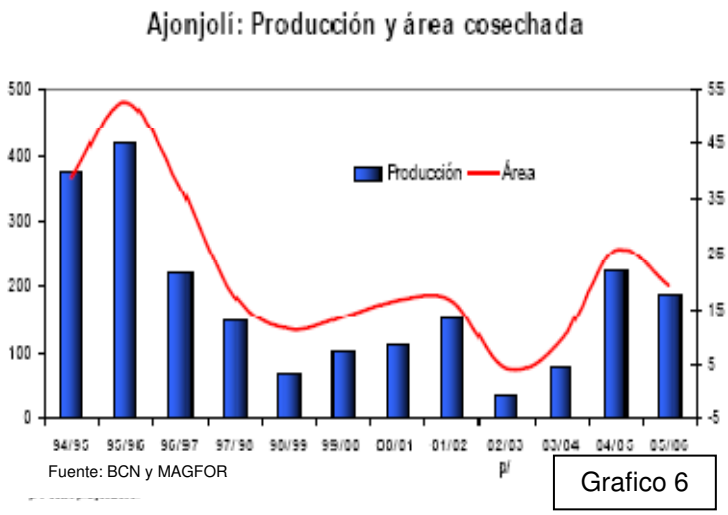


Grafico 6

Esta drástica caída es el producto de una combinación de factores como la caída de los precios internacionales, la escasez de financiamiento, el poco valor agregado del producto exportado, y la implementación de una baja tecnología agrícola.

Interés en el territorio: debido a varias potencialidades del ajonjolí como la constante demanda de mercado, la factibilidad económica, entre otras. Ha despertado en los productores de occidente un gran interés en producir este rubro lo cual se observa en su crecimiento productivo (ver grafico 4, página 13), y es que en la zona existen múltiples organizaciones, ONG´s, Instituciones gubernamentales y empresas privadas interesadas en desarrollar el rubro ya que se observa que posee condiciones positivas para desarrollar la economía de la región.

Acompañamiento al trabajo: existen en la zona organizaciones e instituciones gubernamental y no gubernamentales interesadas en apoyar los procesos de esta cadena tales como:

- UNAG
- ICCO
- MEDA
- FUNICA
- Cuenta Reto del Milenio(CRM)
- PLAN-CLUSA
- GUBERNAMENTALES(INTA, MAGFOR, IDR)

Existencia de organización de pequeños productores: existen alrededor de la zona una gran variedad de cooperativas vinculadas a este rubro. La central de cooperativa "DEL CAMPO" está conformada por 14 cooperativas agropecuarias y de servicios múltiples las que se dedican en su gran mayoría a la producción y exportación de este producto.

Potencial de la cadena para la inserción en el mercado de pequeños productores.

En el ciclo agrícola 2007-2008 se [3]sembraron 14,985mz en occidente, de las cuales el 90% son cultivadas por pequeños y medianos productores.
Son cuatro mil familias campesinas, aproximadamente, las que se dedican a este cultivo, las que han mantenido sus áreas cultivadas (10 mil mzs.) durante los últimos ciclos pese a los bajos precios internacionales. Los factores que explican la supervivencia de estos pequeños agricultores son: la utilización de mano de obra familiar, el acceso a la tierra, la disponibilidad de semilla (a pesar de que en muchos casos sea de baja calidad), la resistencia del cultivo a la sequía, la disponibilidad de alimento para animales de corral y cerdos principalmente.

Plátano:

Demanda del mercado: Estados Unidos y Europa son los principales importadores de plátano fresco.
El comercio mundial del plátano lo realizan aquellos países con una tradición exportadora de banano, principalmente. Estos países aprovechan la infraestructura, logística y conocimiento desarrollados para el cultivo y comercialización del banano.
En Centroamérica, el mercado del plátano fresco es muy competitivo debido a que se produce en la región. Este mercado es menos exigente en estándares de calidad en comparación con los Estados Unidos. Sin embargo, se demanda un plátano grande, limpio y libre de manchas y daños mecánicos. El principal importador de la región es El Salvador que importa este producto de Nicaragua y Guatemala. Este último tiene el control del mercado con un producto de buena calidad.
Los principales mercados del plátano de Nicaragua han sido El Salvador y Honduras. En el 2003, se exportaron cerca de 5 mil Ton[3] a El Salvador y cerca de 3 mil Ton[3] a Honduras, lo que representó ingresos por US$ 495 y 288 mil, respectivamente. El volumen de plátano importado por El Salvador se ha incrementado en 108% en los últimos cinco años, lo que le convierte en un mercado atractivo para el producto Nicaragüense. Por el contrario, el volumen de plátano exportado a Honduras bajó en un 70% en los últimos cinco años.

[3] MAGFOR

Factibilidad técnica ambiental:

Temperatura: La temperatura óptima para el cultivo de plátano se encuentra entre 20 y 30º C.

Agua: se necesita un nivel de precipitación de 150 a 180 mm por mes es suficiente para suplir los requerimientos de la planta. En nuestro país, en la época seca se provee esta cantidad de agua, por medio de riego.

Luz: Para que las plantas y racimos se desarrollen bien,

Necesitan alta luminosidad. En nuestro país no existe ese tipo de problema y más en la zona de occidente que la mayoría de productores tienen mucha experiencia.

Viento: Por la naturaleza, de la planta, (sus hojas laminares y su sistema radical superficial), el viento es un factor que se considerar al momento de establecer una plantación.

Factor edáfico: en Chinandega existen suelos sueltos con una profundidad mayor de 1.2 m, ricos en materia orgánica para que retengan humedad, sin problemas internos de drenaje y una textura franco arenosa, franco limosa, o franco-arcillo-limosa.

Existencia de cultivo en zona: es notable que el cultivo tiene existencia en el país y su rendimiento son de 10ton/ha (Fuente: http//apps.fao.org), en el occidente del país el municipio con mayor producción es Puerto Morazán en donde este cultivo es el de mayor ingreso económico para las familias campesinas.

Interés en el territorio: Desde hace muchos años que se cultiva plátano existe un gran interés pero en años anteriores ese interés bajo por el uso discriminado de pesticida que se usaban en esos tiempo, pero en este nuevo contexto la confianza se ha venido recuperando gracias a las cooperativas que han surgido para recuperar este rubro, ahora programa como la cuenta reto del milenio se ha interesado en desarrollar esta área productiva gracias a esto ahora se le hace más fácil conseguir un financiamiento.

Acompañamiento al proceso: El acompañamiento ha sido por numerosas organizaciones como IICA, CRM, INTA y UNAG**.**

Existencia de organización de pequeños productores: Actualmente existen en Chinandega 4 cooperativas de plataneros con mucha experiencia acumulada en el paso del tiempo.

Miel:

Potencial de la cadena para la inserción en el mercado de pequeños productores.

Estos productores están distribuidos principalmente en los departamento de Boaco, El Sauce, Matagalpa, Jinotepe y Mateare, con unas 15 mil colmenas en total, las que tienen rendimientos productivos de entre 30 y 40 kilogramos cada una por cada ciclo, que va de noviembre a abril. De acuerdo con un diagnóstico del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), se calcula una producción nacional de miel de abejas de 325 mil kilogramos cada año, aproximadamente unos mil 77barriles.

Potencial de captación de mano de obra en relación al total del empleo sectorial.

Lo que respecta a la producción de miel y su manejo, este rubro poco a poco ha venido teniendo auge y Productores de miel de todo el país están organizando una asociación nacional que les permita unificar esfuerzos, mejorar la calidad del producto y por lo tanto comercializarlo mejor internamente y en el mercado foráneo. Existen tres regiones diferenciadas que se dedican a la producción de miel:

- La Región del Pacífico que cuenta con unos 900 apicultores y unas 7,000 colmenas, de ellas, hay unas 2,000 colmenas ecológicas certificadas.
- La Región Central que cuenta con unos 900 apicultores y unas 7,000 colmenas, de ellas, hay unas 3,000 colmenas ecológicas certificadas.
- La Región del Atlántico que cuenta con unos 200 apicultores y unas 1,000 colmenas, de ellas, no hay colmenas ecológicas certificadas.

Valor agregado de los productos generados por la cadena.

Entre los principales derivados de la miel se destacan:

- ✓ Caramelo
- ✓ Industria (champo, jabón, otros)
- ✓ Cosméticos
- ✓ Uso medicinal

Dimensión del mercado atendido por la cadena.

MERCADOS EXTERNOS

La miel es un producto que se perfila con grandes proyecciones de ventas anuales hasta el 2007, según la FAO. Esta proyección positiva es confirmada por la Asociación empresarial de productores y exportadores de miel (APIBO) que sugiere un mercado internacional de miel en crecimiento debido que la producción no satisface la demanda total (Garibay, 2003).

La miel se exporta a mercados destino como Alemania, Italia, y Bélgica. Según

APIBO, los factores de éxito para vender su producto en mercados externos son:
i. Calidad constante.
ii. Buen precio y marca que identifique.
iii. Disponibilidad constante y volumen óptimo.
iv. Buen servicio, tiempos de entrega, empaque y presentación.
v. Alianzas comerciales a largo plazo con importadores.
vi. Mayor información sobre mercados y adecuada promoción comercial.

Nicaragua comercializa miel orgánica en mercados internacionales. La mayor parte de la miel es exportada a Italia y Alemania como ya se había mencionado. Cada productor asociado a APIBO tiene que proveer un mínimo de 44 galones y de esta manera se asegura cierta responsabilidad por producción si surge algún problema. Así como se asegura un mercado para la producción, esta organización permite también a sus 53 miembros comprar equipos y otros materiales con ciertas facilidades.

Mercado doméstico

Las ventas de miel orgánica han crecido significativamente tanto en el mercado Nacional como externo. Las estimaciones arrojan que en el mercado nacional se comercializan unas 15 toneladas anuales, lo que corresponde a un 17% de la producción nacional de miel.

En los últimos períodos, los precios mayoristas según CLUSA ha sido de C$900 el bidón de cinco galones de miel (o lo que corresponde a 20 litros) en período alto y de C$ 1,200 el mismo bidón en período de baja producción.

Se estima que el precio Premium a nivel comerciante exportación es de US$1.65 por kilogramo por encima del convencional en el mercado justo y solidario, y US$ 1.85 por kilogramo por encima del convencional en el mercado orgánico (Garivay, 2003).

Los principales canales de distribución de la miel son las Asociaciones de

Apicultores. Para el caso de Boaco, APIBO acopia la miel de todos sus asociados, y esta realiza los contactos para comercialización interna y externa.

Aporte de la cadena a la generación de empleo para grupos sociales vulnerables (mujeres, jóvenes, ancianos)

Con la organización de los apicultores que se está logrando se puede generar más empleo e involucra a las mujeres y jóvenes emprendedores a un proceso de ser parte de esta organización para la explotación apícola en diversas zonas del país.

Acompañamiento al proceso y existencia de organización.

La creación de una asociación de apicultores de todo el país, está siendo apoyada por la Fundación Cuenta Reto del Milenio, cuyos representantes se reunieron con apicultores del occidente del país y con delegados del Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola, de la Fundación para el Desarrollo Tecnológico, Agropecuario y Forestal de Nicaragua (FUNICA) y de la Agencia de Desarrollo Local.

Existencia del cultivo en la zona

La Región del Pacífico cuenta con unos 900 apicultores y unas 7,000 colmenas, de ellas, hay unas 2,000 colmenas ecológicas certificadas.

Factibilidad Económica:

Las ventas de miel presentan una tasa de crecimiento del 33% en el mercado nacional, según datos de Supermercados Nacionales (Garibay, 2003).

En el 2005 el sector colocó en los mercados externos un total de 215,4 toneladas del producto, lo que aportó 391 mil dólares de ingresos, de acuerdo con datos del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (Mific).

Factibilidad Técnica Ambiental:

Nicaragua se exporta a granel, a un precio mayor de US$ 1.80 por kilo. El otro 40% se vende en el mercado local, fraccionada en envases de 0.45 kilos (350 mililitros), a un precio mayor de US$ 3.00 por kilo, mediante más de 20 envasadores, que se esfuerzan por mejorar la imagen del producto, tanto a nivel nacional, como internacional. Cuando se habla de apicultura se impulsa la siembra de árboles de distintos tipos para que haya flores en distintas temporadas, y también sirve para reforestar la zona de esta manera se ejerce un potencial fuerte en la preservación de la fauna de la zona así mismo, se contribuye a contrarrestar los efectos erosivos del suelo tanto a nivel eólico como hídrico.

Al destacarse el ajonjolí con el mejor puntaje (ver tabla 1, pág. 11-12) podemos determinar que es la cadena que cuenta con las mejores posibilidades mejorar la competitividad, por lo cual es viable para los objetivos que se quieren cumplir.

CADENA	PUNTUACION
AJONJOLI	8.75
PLATANO	8.25
MIEL	7.05

Tabla 2

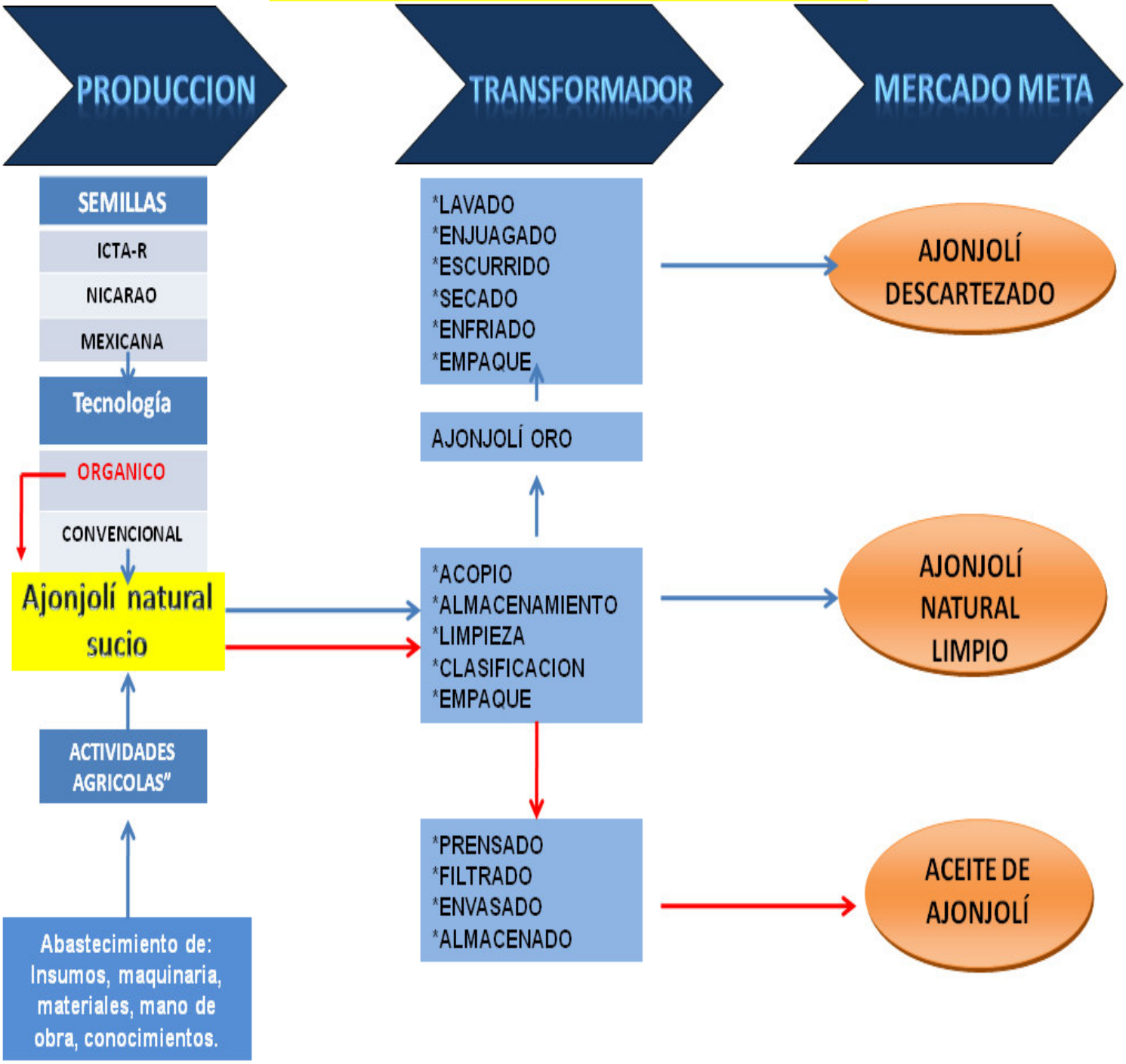
CIRCUITOS AJONJOLÍ

La semilla de ajonjolí es clasificada como semilla oleaginosa. Mundialmente, el mayor uso del ajonjolí se dirige a la producción de aceite; sin embargo, también existe una demanda de semilla entera que es utilizada en la industria de la panificación y en la confitería. En los países Latinoamericanos la harina de ajonjolí es usada como materia prima para confitería. En Europa, sin embargo, este uso no es muy conocido. Lo que sí es común es el uso de la harina de ajonjolí.
En el caso nicaragüense, la forma de exportación de esta oleaginosa, se realiza bajo cuatro formas o calidades: (1) natural sucio de campo, (2) natural limpio, (3) descortezado y aceite. Cada uno presenta diferentes niveles de procesamiento, de precios y de costos.

El ajonjolí natural sucio es el producto final que vende el productor pasando por un manejo de limpieza mínimo de pos-cosecha, este producto es vendido directamente a compradores extranjeros (El Salvador, México, Honduras) quieres lo transportan a su país, también es comprado por acopiadores nacionales como empresas privadas (Mantica, Alpha, Invasa, otras), empresas cooperativas ("DEL CAMPO", "Nicaraocoop"), estas mismas empresas realizan los procesos de limpieza y clasificación de donde sale el producto natural limpio, este producto es el mayor exportación.

Este producto natural limpio es procesado por las empresas antes mencionadas para pasar al proceso de descortezado, en Nicaragua existe la maquinaria para procesar el 80% de la producción total, pero lamentablemente se está subutilizando, como para el presente estudio se analizan tres circuitos que son los de mayor relevancia en el país (ver grafico 7).

CIRCUITOS AJONJOLÍ



JUZTIFICACION CIRCUITOS AJONJOLÍ

PRODUCCION

El rubro ajonjolí en Nicaragua es uno de los productos agropecuarios con mayor demanda a nivel internacional y el permitir ser producidos por pequeños y medianos productores lo hace ser uno de los productos pioneros en exportación a nivel nacional.

Todo inicia con la compra de la semilla de siembre ya sea esta, certificada por el ministerio agropecuario o producida en la zona y seleccionada por el productor, las variedades más sembradas y de mayor demanda son ICTA-R, NICARAO, MEXICANA, CHINA ROJA, CARIBE, INAMAR; la producción se realiza en una combinación de tecnología tradicional y tecnificado, esto quiere decir que los productores aplican labores y métodos de producción utilizando la tecnología actual como tractores con sus equipos, insecticidas, fertilizantes, otros y tradicional como bueyes para arar la tierra, carretilla, botella o espeque para sembrar, otros.

La mano de obra utilizada es familiar y local, las labores son generalmente las mismas, varían en algunos casos dependiendo el tipo de suelo de la zona; existen dos métodos de producción la convencional y la orgánica, esta ultima certificada por empresas dedicadas a brindar ese servicio (BIOLATINA).

PROCESAMIENTO

El país cuenta con la capacidad instalada necesaria para producir y procesar la semilla de ajonjolí y colocarla en los mercados externos como producto terminado.

Existen en el país plantas procesadoras: La principal planta procesadora de ajonjolí natural limpio y descortezado es la Central de Cooperativas “DEL CAMPO” con una capacidad instalada para procesar de 120 mil quintales anuales.

Existen Planta procesadora que no se encuentran funcionando la empresa Conagra e Industrias Alpha ambas localizadas en el departamento de Chinandega. La capacidad real de procesamiento de la Planta Alpha es de unos 60 mil quintales por año. La Planta conagra tiene una capacidad real de procesamiento (descortezado) de 120 mil quintales anuales. Existen otras dos plantas que no están operando y que tienen una capacidad instalada para procesar unos 190 mil quintales. Estas se localizan en el Departamento de León.

MERCADO

Existen variados mercados todos dependiendo del producto final para el cual será utilizado el ajonjolí.

- Japón: compra ajonjolí natural, el que se exporta limpio para ser procesado según hábitos, costumbres y preferencias.
- Guatemala: mercado intermedio que compra ajonjolí natural para maquilado y reexportarlo como producto nacional.
- Unión Europea, Estados Unidos: mercados alternativos (comercio justo) y mercados de volumen. El mercado alternativo apoya a los productores, ofrece mejores precios y espacio para la comercialización directa, y evita las pesadas redes de intermediarios. El mercado de volumen es el que opera bajo la forma tradicional con los Bróker y sus circuitos.
- Variedades: variedades blancas que pueden exportarse en estado natural y/o descortezadas (ICTA–R–198, Nicarao).
- Ajonjolí orgánico: demanda creciente, mejores precios que el convencional en mercados Europeos y de Estados Unidos.
- El acceso a estos mercados internacionales, lo determina las relaciones y contactos internacionales, el conocimiento del mercado.

Debido a estos factores que demandan los mercados internacionales es que se ha destinado para este estudio analizar los circuitos de ajonjolí natural limpio, descortezado y aceite de ajonjolí, ambos productos elaborados de ajonjolí convencional y orgánico.

ACTORES EN LA CADENA

En la cadena productiva de ajonjolí se reconocen (ver tabla 3) diferentes actores cada uno con diferente función (ver tabla 4) y responsabilidades pero si con el fin que al final se produzca el producto final.

CARACTERIZACION DE ACTORES	
ACTORES DIRECTOS	ACTORES INDIRECTOS
• productores • intermediarios(acopiador/ cooperativas) • transformador • distribuidor • clientes	• venta de insumos • servicio de mecanización • servicios de asistencia técnica y capacitación • servicio de electricidad, agua. • servicio de transporte

Tabla 3

FUNCIONES DE LOS ACTORES		
Tipos de actores	**ACTORES**	**FUNCIONES DE LA CADENA.**
Directos	"PRODUCCIÓN" Productores individuales y organizados en cooperativas (son cuatro mil familias campesinas dedicadas a producir este rubro aproximadamente)	Siembra, produce, cosecha, vende
	"Intermediarios y/o Exportador" (Cooperativas (14)afiliadas a la central DEL CAMPO) inversiones ALPHA, inversiones mantica y sucesores, nicarao corp., INVASA, compradores independientes(nacionales y extranjeros)	Compra producción, transportan, venden a transformadores o exporta.
	"TRANSFORMADORES" Central de Cooperativa DEL CAMPO, inversiones ALPHA, inversiones mantica y sucesores, nicarao corp., INVASA	Limpieza, selección, Clasificación, procesamiento.
	"COMPRADOR EXTRANJERO" Panamá, Japón, USA, Inglaterra, Bélgica, Francia, México.	Compra el producto final que le vende el transformador o el acopiador.
Actores indirectos	"Asistencia técnica/capacitación" Cooperativas, profesionales individuales. ONG´s (FUNICA, CRM, save the children,)	Transmite conocimiento y acompañamiento al proceso productivo.
	UNAG	Promueve la organización de productores individuales.
	"FINANCIAMIENTO" CARUNA, FDL, IAGUEY FINCA NICARAGUA, ACODEP Cooperativa "DEL CAMPO" PROCREDID	Brindan recursos económicos.
	"PROVEEDORES DE INSUMO" RAMAC INSECTICIDA SAN CRISTÓBAL COOP. EL PROGRESO, CRM,	Venta de productos químicos (urea, completo, insecticidas, fungicidas, otros)
	SERVICIOS ESPECIALES MAGFOR(semilla) BIOLATINA(producción orgánica)	Brindan servicios de avalúo o certificación de productos

Tabla 4

Cada uno de estos actores están en diferentes posiciones (ver tabla 5) y unos dependen de otros, los productores por ejemplo son importantes para la cadena porque son el inicio de los procesos, pero los productores no tienes mucha influencia (ver grafico 7) sobre otros actores lo cual los vuelve vulnerables.

ANALICIS DE ACTORES EN LA CADENA						
Actor	Importancia	Interés	Poder	Influencia en otros actores	Posición frente al trabajo en cadena	Estrategia para lograr apoyo o reducir obstáculo.
Productor	Alto	Mucho	Medio	Alguna	Positivo	no existe planificación, realizar plan estratégico
Transformador	Alto	Mucho	Alto	Mucha	Positivo	Realizar convenios con productores donde ambos se beneficien
Comercializador	Alto	Mucho	Alto	Mucha	Positivo	brindar apoyo en los procesos de la cadena, para garantizar su producto
consumidor	Alto	Mucho	Alto	Mucha	Positivo	

Tabla 5

DIAGRAMA DE VENN

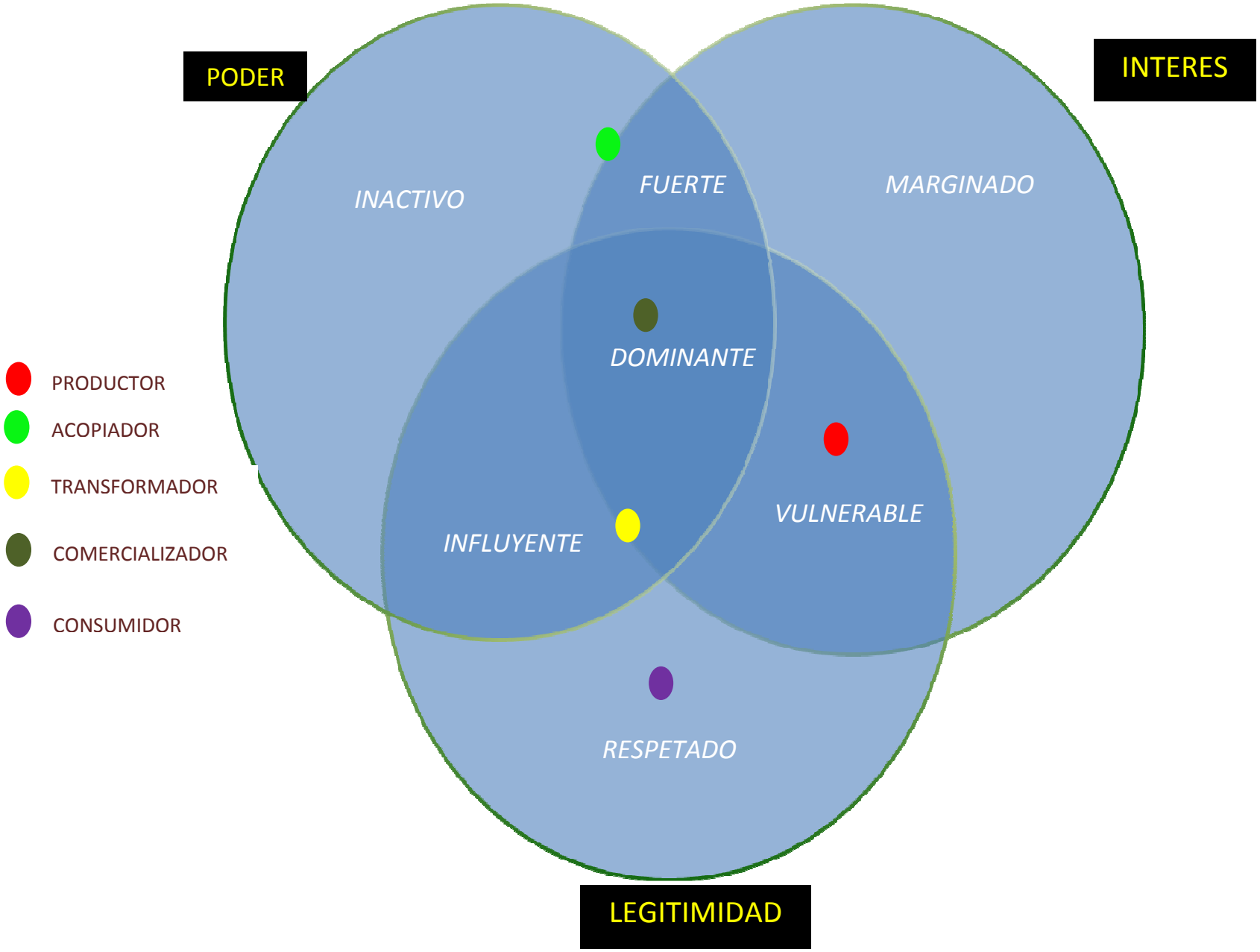


Grafico 7

SONDEO DE MERCADO

CONDICIONES ACTUALES

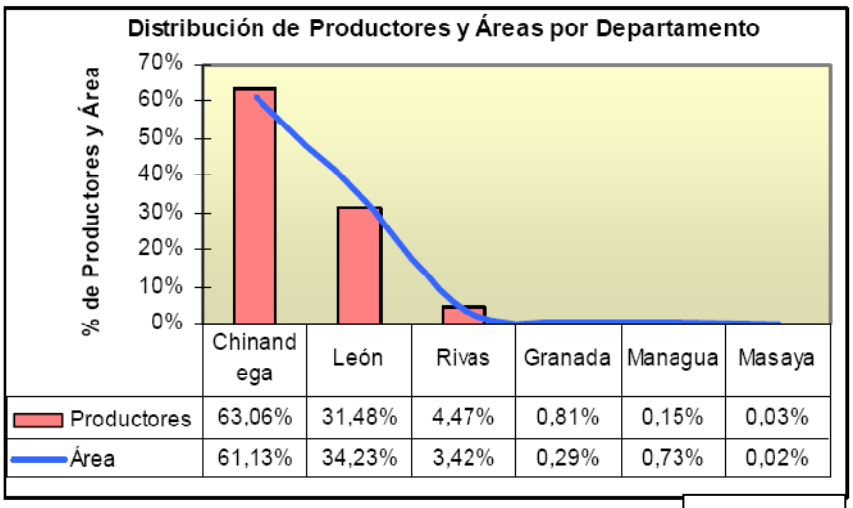
Los Departamentos de Occidente (León y Chinandega) tienen un enorme potencial para la producción (condiciones climatológicas, suelos ideales) y exportación de ajonjolí (demanda de mercando constante) de altos niveles de calidad, sean estos producidos bajos sistemas convencionales (utilizando agroquímicos) o bajo producción orgánica certificada.

Existe en occidente una cultura y múltiples años de experiencia por parte de productores, técnicos y procesadores en el cultivo de esta oleaginosa. Occidente, cuenta con las instalaciones agroindustriales requeridas para la transformación del ajonjolí de campo a semilla para venta directa, esta capacidad de proceso se encuentra sub-utilizada hasta en un 50%.

La distribución geográfica del cultivo del ajonjolí en la región de Occidente. De las 13 mil manzanas que se sembraron en el ciclo agrícola 2005 - 2006, el 55% se ubica en el Departamento de León y el 45% en Chinandega.

El área sembrada en ambos departamentos representa el 96% del área total en el país, el resto es sembrado en los departamentos de Rivas, Masaya, Granada y Managua.

Nicaragua: Concentración de los Productores de ajonjolí por departamento



	Chinandega	León	Rivas	Granada	Managua	Masaya
Productores	63,06%	31,48%	4,47%	0,81%	0,15%	0,03%
Área	61,13%	34,23%	3,42%	0,29%	0,73%	0,02%

Grafico 8

Los rendimientos promedio oscilan entre 9 y 10 quintales por manzana, sin embargo es posible con un mejor manejo llegar a obtener rendimientos de 12 y hasta 16 quintales por manzana con riego y semilla de mejor calidad.

El cultivo de Ajonjolí a nivel nacional está en manos de pequeños y medianos productores. Estos son productores que en su mayoría siembran en tierra propia, aunque un 17% siembra en terrenos alquilados. El área promedio de siembra según el MAG-FOR a nivel nacional es de 3.12 mz siendo el promedio de las parcelas de León y Chinandega de 3.39 y 3.03 mz respectivamente.

POTENCIALIDADES DE LA CADENA

- Capacidad para la producción y exportación de ajonjolí de primera calidad.
  - ✓ El país posee las condiciones agroecológicas óptimas y capacidad agroindustrial instalada para darle valor agregado al producto.
  - ✓ Capacidad para cultivar variedades de mayor demanda en mercados externos. Estas variedades tienen cualidades intrínsecas de más apreciación que las producidas por los grandes productores mundiales.
- Es un cultivo viable para los pequeños agricultores de Occidente por la cultura acumulada con el cultivo y por las pocas alternativas para estos agentes en estas zonas.
- El ajonjolí no tiene competencia con sustitutos que se produzcan en los países industrializados. No está sujeto a competencia desleal, a cuotas, ni a subsidios.
- Existe una excelente oportunidad en el mercado para el ajonjolí orgánico.
- Nicaragua ha acumulado experiencia en la colocación del ajonjolí en el mercado alternativo (mercado justo).
- Se estima un incremento de la demanda tanto por cambio en hábitos de consumo, como por ampliación en los usos del ajonjolí.
- Experiencias alentadoras como las de la Cooperativa Del Campo, han logrado mejoras importantes en calidad del producto y rendimientos productivos.

PRODUCCIÓN

Cosecha de primera. Se realiza en León y Rivas en el mes de Septiembre. Esta cosecha generalmente representa el 15% de la producción nacional.

Postrera. La siembra se realiza entre Agosto y Septiembre y se cosecha en los meses de Diciembre y Enero. Esta cosecha representa el 70% del total producido en un ciclo. Esta cosecha se distribuye así:

1. Chinandega: En los Municipios de Villanueva, Somotillo, Chichigalpa, Posoltega, El Viejo y Chinandega municipio.
2. León: La rreynaga, La Paz Centro, Telica, El Sauce, Achuapa, Quezalguaque y León municipio.
3. Managua: Mateare y San Rafael del Sur.
4. Producción de menor escala en Carazo, Estelí, Masaya, Granada y Rivas.

La cosecha de apante. Se concentra en Chinandega entre Diciembre (siembra) y Marzo (cosecha).En esta temporada se hace uso de la tecnología con riego. La producción representa el 15% de la producción total del país n un ciclo. El gráfico # 4, ilustra la concentración de la actividad y los productores según zonas de mayor producción de ajonjolí en Nicaragua.

OPCIONES DE MERCADO PARA EL AJONJOLI DE NICARAGUA

Nicaragua al igual que el resto de países exportadores, puede colocar el ajonjolí en estado natural, sucio de campo, natural limpio y descortezado, esta última lleva el mínimo de procedimiento industrial, un paso más es la producción de aceite, el que por su calidad es muy apreciable en los mercados mundiales.

El país tiene capacidad instalada suficiente para descortezar, sin embargo, el problema ha estado en encontrar mercado para el producto descortezado.

En los últimos 4 años las importaciones del ajonjolí natural se ha incrementado en términos proporcionales a los de descortezado.

Hay mercados que prefieren comprar ajonjolí natural, como es el caso de Japón, la Cooperativa del Campo ha vendido haciendo ingentes esfuerzos para ubicar el producto directamente en otros mercados, ejemplo China y es así como ha logrado abrirse brecha principalmente en países como la Unión Europea, USA, Japón, panamá, Inglaterra, .

Del total de exportación de esta cooperativa, unos 60,000 quintales, el 40% corresponde al mercado alternativo (conocido como mercado justo) y es resto al mercado de volumen.

En Nicaragua las variedades utilizadas para exportación son:

ICTA-R-198, NICARAO, CARIBE, INAMAR Y MEXICANA.

Los que tienen mayor demanda en el mercado internacional son las variedades blancas que corresponden a las dos primeras, las cuales son las más utilizadas por los productores de occidente, por lo consiguiente tienen más posibilidades a acceder a estos mercados.

Opciones de Mercado internacional

- Japón: compra ajonjolí natural, el que se exporta limpio para ser procesado según hábitos, costumbres y preferencias.
- Guatemala: mercado intermedio que compra ajonjolí natural para maquilado y reexportarlo como producto nacional.
- Unión Europea, Estados Unidos: mercados alternativos (comercio justo) y mercados de volumen. El mercado alternativo apoya a los productores, ofrece mejores precios y espacio para la comercialización directa, y evita las pesadas redes de intermediarios. El mercado de volumen es el que opera bajo la forma tradicional con los Brokers y sus circuitos.

- Variedades: variedades blancas que pueden exportarse en estado natural y/o descortezadas (ICTA–R–198, Nicarao).
- Ajonjolí orgánico: demanda creciente, mejores precios que el convencional en mercados Europeos y de Estados Unidos.
- El acceso a estos mercados internacionales, lo determina las relaciones y contactos internacionales, el conocimiento del mercado.

Sobre el mercado panameño

- El país importa semilla de ajonjolí y aceite de ajonjolí, el primero para uso en repostería, panaderías, especialmente como adornos en panes. Sus demandantes finales son panaderías, reposterías, y también familias que lo compran en bolsas pequeñas de media a una libra, para uso especial en la cocina. También se emplea de manera especial en la cocina oriental y por ello los principales clientes son los restaurantes orientales, que son numerosos en Panamá.

Sobre el mercado canadiense

- El mercado canadiense presenta importantes oportunidades comerciales de corto plazo para la oferta de ajonjolí. Específicamente las ciudades de Toronto, Montreal y Vancouver donde se concentra el mayor porcentaje de la población anglosajona e inmigrante. La logística de exportación y la disponibilidad de transporte aéreo y marítimo para atender apropiadamente los distintos mercados de destino y volúmenes de producto con calidad exportable, continúan siendo las principales limitaciones actuales para la oferta exportadora nicaragüense.

Para Nicaragua resulta un poco difícil competir con el producto internacional, especialmente por la disponibilidad del producto, el costo del transporte internacional y la actual imagen de sus exportadores, los productores nicaragüenses si están en condiciones de desarrollar un “Plan Exportador de Ajonjolí” que incluya dentro de sus metas y objetivos la selección de mercados concretos de exportación y la continuidad de su abastecimiento.

MAPEO DE LA CADENA

ESENARIO DE LA CADENA

CADENA PRODUCTIVA AJONJOLÍ

OCCIDENTE DE NICARAGUA (León/Chinandega)

PRODUCCION

"PRODUCTORES" 60%

GRANDES: 21mz a más — 10%

MEDIANOS 11 a 20mz — 30%

PEQUEÑO 1a10mz — 60%

35% Productores independiente

65% Productores asociados

40%

Producción de ajonjolí natural sucio convencional en occidente 5,267 Ton

Semilla, Tierra, suelo, Infra-estructura, Mano de obra, Agua, Tecnología tradicional y mixta, Financiamiento, Insumos agroquímicos

*60% de la semilla certificada
*estructura de costos
- insumos-30%
- semilla-0.33%
- mano de obra-35%
- maquinaria-34.6%
*El Interés promedio de las financieras es 12% anual

ACOPIO

55% → 14 Cooperativas asociadas "DEL CAMPO" — 6 en león, 5 en Chinandega, 2 Rivas, 1 Managua

30% → Acopiadores independientes (Salvadoreños, Hondureños, Guatemala, mexicanos) → Extranjero

25% → Inversiones *Mantica *Agro-internacional. *INVASA *NICARAOCOOP → Chinandega, León

Transporte, Mano de obra, Financiamiento, Equipos

* Financiamiento es propio o puesto por la empresa compradora.
*estructura de costos
- insumos (sacos, carpa)- 1%
- transporte- 15%
- compra del producto – 80%
- mano de obra-3.7%
- Equipos (pesa)-0.3% (capital fijo)

PROCESAMIENTO

*LAVADO *ENJUAGADO *ESCURRIDO *SECADO *ENFRIADO *EMPAQUE → "DEL CAMPO" ALPHA INVASA MANTICA — 35% → Ajonjolí descortezado

*ACOPIO *ALMACENAMIENTO *LIMPIEZA *CLASIFICACION *EMPAQUE → "DEL CAMPO" ALPHA INVASA MANTICA — 60% → Ajonjolí natural limpio

*PRENSADO *FILTRADO *ENVASADO *ALMACENADO → Coop. Juan Fco Paz Silva — 5% → Aceite de Ajonjolí

Agua, Maquinaria Industrial, Equipos, Mano de obra, Energía eléctrica, Insumos, Infra-estructura

MERCADO

Mitsubishi → Japón

GUATEMALA

PANAMA

Unión Europea

TOYOTA → USA

BODY SHOP → Inglaterra

CANADA

COSTA RICA

México

UNAG — **Capacitación/asistencia**: *FUNICA *CRM, PRODUMER, SAVE THE CHILDREN; Cooperativas

Proveedores de insumos: Casas comerciales (Sn Cristóbal, CISA agro, Otras)

Mano de Obra: *LOCAL

Transporte: PRIVADOS

Financiamiento: CARUNA, FDL. Y COOPERATIVAS. MÁS OTRAS FINANCIEREAS

Centros de investigación: *IICA *INTA CEO POSOLTEGA*UNIVERCIDADES

Semilla certificada: *MAGFOR *PROCESADORES

Servicios de gestión: *UNAG *DEL CAMPO *CRM *PLAN-CLUSA *APEN *ICCO *MEDA

Financiamiento: CARUNA, FDL. Y COOPERATIVAS. MÁS OTRAS FINANCIEREAS

Insumos: *COOPERATIVAS *MERCADO LOCAL

Financiamiento: *ALFINSA*BANDES *CARUNA

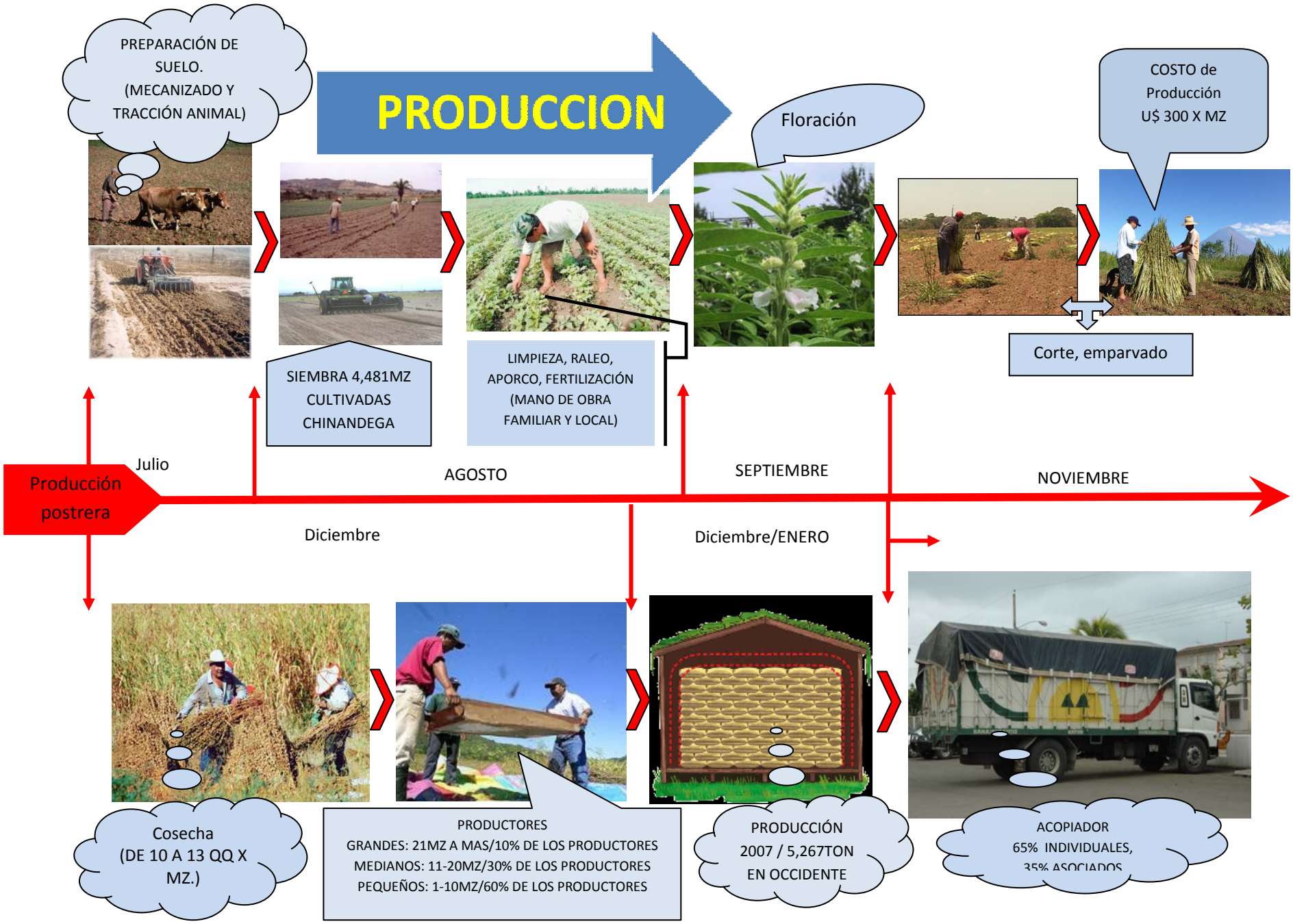
Transporte: PRIVADOS

Mano de Obra: PROFECIONAL, TECNICA. CALIFICADA Y NO CALIFICADA

Insumos: Nicaraocoop, Del campo, CRM, San Cristóbal

Transporte: *PUERTO MARITIMO "CORINTO"

Mano de Obra: PROFECIONAL, TECNICA. CALIFICADA Y NO CALIFICADA


PREPARACIÓN DE SUELO. (MECANIZADO Y TRACCIÓN ANIMAL)
PRODUCCION
Floración
COSTO de Producción U$ 300 X MZ
SIEMBRA 4,481MZ CULTIVADAS CHINANDEGA
LIMPIEZA, RALEO, APORCO, FERTILIZACIÓN (MANO DE OBRA FAMILIAR Y LOCAL)
Corte, emparvado
Producción postrera
Julio
AGOSTO
SEPTIEMBRE
NOVIEMBRE
Diciembre
Diciembre/ENERO
Cosecha (DE 10 A 13 QQ X MZ.)
PRODUCTORES
GRANDES: 21MZ A MAS/10% DE LOS PRODUCTORES
MEDIANOS: 11-20MZ/30% DE LOS PRODUCTORES
PEQUEÑOS: 1-10MZ/60% DE LOS PRODUCTORES
PRODUCCIÓN 2007 / 5,267TON EN OCCIDENTE
ACOPIADOR
65% INDIVIDUALES,
35% ASOCIADOS

Centro América aporta un [4]4% de la exportación mundial de ajonjolí, Nicaragua produce 12 por ciento de la producción total de Centroamérica. Guatemala se ha mantenido como el gran exportador centroamericano esto se debe a que Guatemala tiene ventajas competitivas que superan la cadena de ajonjolí de Nicaragua (ver tabla 6).

ANÁLISIS DE LA POSICIÓN COMPETITIVA AJONJOLÍ			
Criterios	**Cadena occidente Nicaragua**	**Cadena Guatemala**	**Cadena El Salvador**
Ubicación	**Occidente, Nicaragua**	**todo el país**	**todo el país**
Calidad	**Superior (tamaña uniforme de la semilla, variedad genéticamente definida)**	**Alta**	**Media**
Cantidad	**NO SE ABASTECE EL MERCADO**	**PRODUCCIÓN CONSTANTE**	**PRODUCCIÓN CONSTANTE**
Tecnología	**procesamiento deficiente**	**avanzada tecnología**	**tecnología semi-tecnificada**
Precio	**U$2000 TON[3] promedio (Japón)**	**10% más que Nicaragua**	**10% más que Nicaragua**
Canales de distribución	**Puerto de Corinto, en el pacifico**	**Puertos en la zona pacifica y atlántico.**	**Puertos en la zona pacifica y atlántico.**
Servicios asociados /valor agregado	**natural limpio, descortezado, en menor escala aceite**	**Natural limpio, descortezado, aceite.**	**natural limpio, descortezado**
Ventajas competitivas más relevantes	**Capacidad de aumentar en mz., calidad de la semilla, capacidad instalada en equipos.**	**Eficiente industrialización, demanda abastecida año con año, buen capital,**	**Eficiente industrialización, demanda abastecida año con año.**

Tabla 6

[4]Revista comercio exterior – BCN-Nicaraocoop.

Esta desventaja de la cadena de Nicaragua recae en muchos problemas que se generan en diversos eslabones los cuales se presentan a continuación:

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

Puntos Críticos	Problemas que Conducen a ese Punto Crítico
Organización, **Producción.**	• Cultura individualista. • Capacidad para acceder a un financiamiento • Capacidad deficiente en las asociaciones productivas en el tema organizativo y logística. • Oposición de grupos grandes a unirse con pequeños. • Organizaciones con poco acceso a créditos. • No hay redes.
Demanda del Mercado, Valor agregado e Inteligencia de Mercadeo.	• No hay transparencia. • Poco o nulo valor agregado al producto • Fluctuación en los volúmenes de producción año con año • Acceso limitado al financiamiento. • Manejo tradicional del cultivo. • Mala calidad de la semilla de siembra. • No existe una política de gobierno para dar los indicadores de demanda. • Desinformación de los precios. • Infraestructura portuaria deficiente en el Caribe. • Falta de responsabilidad medio ambiental (no cumple con exigencias de mercado).
Sistematización y Trazabilidad.	• Falta de recursos. • Altos costos. • Debilidad en el manejo del cultivo. • Falta de apropiación en las prácticas orgánicas. • Falta de articulación institucional y comisiones de ajonjolí. • Los productores no llevan registros. • Desconociendo de los procesos y normativas legales.

Taller con actores – cadena ajonjolí UNAG/GTZ

Tabla 7

PRIORIZACION DE PROBLEMAS			
Problema	**Frecuencia**	**Orden de Prioridad**	
Fluctuación en los volúmenes de producción año con año	**4**	**1**	Fluctuación en los volúmenes de producción año con año
Capacidad deficiente en las asociaciones productivas en el tema organizativo y logística.	**0**	**2**	Falta de asistencia técnica y asesoría de manera constante y efectiva.
Falta de asistencia técnica y asesoría de manera constante y efectiva.	**3**	**3**	Poco o nulo valor agregado al producto
Poco o nulo valor agregado al producto	**2**	**4**	Capacidad para acceder a un financiamiento
Capacidad para acceder a un financiamiento	**1**	**5**	Capacidad deficiente en las asociaciones productivas en el tema organizativo y logística.

Taller con actores – cadena ajonjolí UNAG/GTZ

Tabla 8

En la tabla ocho podemos observar el orden de prioridad de los problemas de la cadena, los cuales se encuentran por orden de prioridad, como principal problema detectado que afecta toda la cadena se encuentra la fluctuación en los volúmenes de producción año con año; este problema es generado por muchos otros factores (ver grafico 8) que impiden que la producción total de Nicaragua sea igual año con año y poder así ofrecer una contante producción a los compradores internacionales.

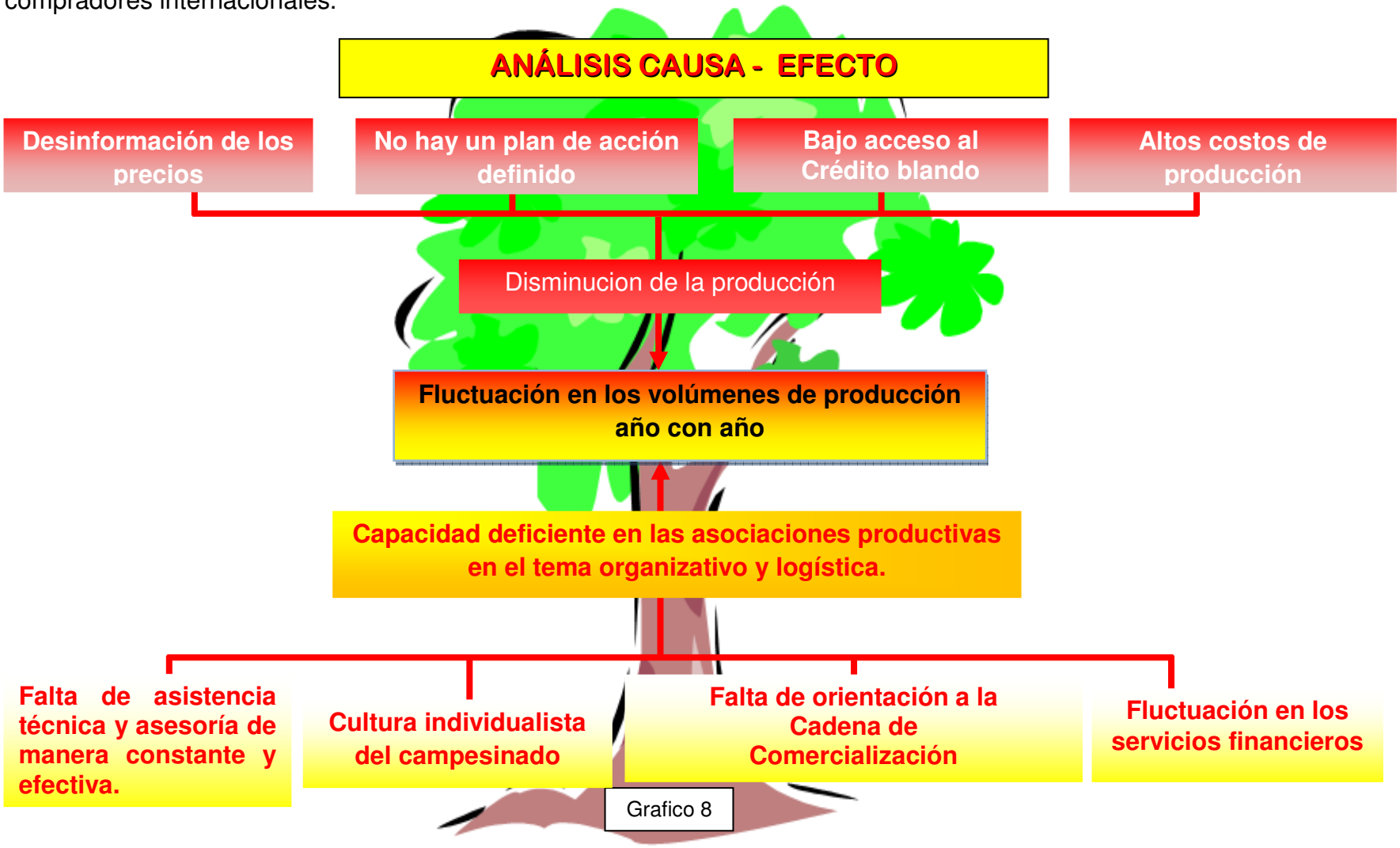


Grafico 8

Para poder atravesar estos obstáculos que impiden que la cadena productiva se transforme en una cadena de valor los actores en ella elaboraron un plan de acción el cual contempla actividades a corto, mediano y largo plazo todas con la intención de mejorar la competitividad de la cadena.

Plan de acción propuesto por actores de la cadena				
ESLABON	**OBJETIVO**	**ACCIONES**	**DISPONOBILIDAD**	**RESPONSABLES Y/O INTERESADOS**
PRODUCCION	**1. Aumentar y mantener las áreas del cultivo de ajonjolí tanto a nivel productivo como de producción en Occidente.**	***Mejorar todos los procesos que se realizan para la trazabilidad de la semilla.** ***Aumentar el acceso a la asistencia técnica de forma continua para el productor.** ***Tener políticas de créditos adecuadas con bajos intereses y mejorando los requisitos para optar al préstamo, entre otros, para todo el sector productivo.** ***Acceder a tecnología como equipos de agro mecanización para incrementar la producción.** ***Promover la realización de análisis de suelo para optimizar los recursos del productor.** ***Investigar, crear y promocionar tecnologías adecuadas en el cultivo del ajonjolí.** ***Tener un control más adecuado sobre los insumos que se venden en los agro servicios tanto de mala calidad, vencidos o pertenecientes a la docena sucia.** ***Tecnificar y mejorar la práctica de corte del ajonjolí.** *** Tener un seguro agrícola con una cobertura total del ajonjolí.**	**De manera general se planteó que la disponibilidad de estas acciones existe pero son casi, inaccesibles para el pequeño productor.**	**MEDA, INVASA, COOP SAN BENITO, AGRO-ECO SERVICIOS, UNAG, ICCO.**

	2. Promocionar los prerrequisitos de exportación para el cultivo del ajonjolí.	**Informar al productor los requisitos del producto final del ajonjolí a nivel de cadena.**		
	3. Involucrar a los productores para tener un nivel de información más fluido en los procesos de producción tanto orgánica como convencional.	**Organizar al sector productivo del rubro ajonjolí, para tener más fuerza y mejorar la rentabilidad del cultivo.**		
ACOPIO	**Establecer un sistema de información de precios del mercado del ajonjolí.**	**Publicar los precios del ajonjolí a través de los medios de comunicación de la región**	**Existe pero es deficiente**	**Observaciones: Los asistentes no se identificaron con este eslabón ya que lo relacionaron con los compradores de ajonjolí sin escrúpulos**
	Crear un código de ética para que el pesaje y otras actividades del acopio sean transparentes.	**Promocionar y realizar una normativa dirigida a los acopiadores para concientizar sus acciones con los productores.**	**No existen normativas, pero se pueden elaborar para que se lleven a cabo.**	
	Estructurar y organizar la cadena del ajonjolí en occidente.	**Realizar reuniones, negociaciones, mesas de trabajo para realizar convenios entre ambas partes interesadas (acopiador y productor)**	**Existe disponibilidad de los productores.**	

TRANSFORMACION	**Dar valor agregado al producto del ajonjolí**	**Realizar un estudio de factibilidad y viabilidad para el rubro del ajonjolí** ***Conocer el proceso de transformación final que realizan los compradores** ***Otras dos ideas fueron (Promover la creación de capacidades empresariales y publicar la norma técnica de producción comercial). Pero no coincidieron con el objetivo.**	**A nivel de occidente existe la transformación (Achuapa) pero en pequeña escala.** ***A nivel de estudios y normativas se han realizado pero no han sido promocionados ni por MAGFOR ni Asamblea nacional.**	**MEDA, INVASA, COOP SAN BENITO, AGRO-ECO SERVICIOS, UNAG, ICCO.**
SERVICIOS DE APOYO	**Mejorar la comunicación entre los servicios de apoyo que participan en la cadena del ajonjolí**	**Juntar acciones para intercambiar información entre los servicios de apoyo** **-Observaciones: En este eslabón se tomó solo se encuentra el apoyo de los diferentes actores que asistieron al evento, representando sus organizaciones, cooperativas, exportadores y productores. Faltando instituciones del estado, financieras, casas comerciales de agroquímicos, entre otras.**	**Existen servicios de apoyo en las diferentes instituciones.**	**MEDA, INVASA, COOP SAN BENITO, AGRO-ECO SERVICIOS, UNAG, ICCO.**
COMERCIALIZACION	**Promover nuevos nichos de mercado con mejores condiciones.**	***Promocionar el consumo del ajonjolí en ferias nacionales y centro americanas.** **Conocer los requerimientos de calidad por parte de los compradores** ***Explorar e indagar nuevos mercados interesados en el ajonjolí** ***Observaciones: los actores invitados de las diferentes instituciones manifestaron que no era tan importante estas acciones ya que actualmente la producción de ajonjolí no alcanza los niveles para poder buscar otro tipo de mercado tal vez en un futuro no lejano se puede hacer este planteamiento.**	**Mercados como Japón, Inglaterra, Arabia.**	**ONG, INTITUCIONES INTERESADAS**

Conclusiones y recomendaciones

Es relevante que la cadena de ajonjolí tiene muchas ventajas para mejorar la competitividad y uno de los factores más relevantes es la demanda de mercado que posee el producto a nivel internacional, aplicando los factores de éxito tanto de las empresas agro-exportadoras, como las recomendaciones de los compradores internacionales y superando las principales restricciones esta cadena puede liberar el potencial que posee. A continuación se establecen algunas de las principales recomendaciones para superar los problemas más relevantes:

Para poder mantener de manera constante y efectiva la producción de ajonjolí y aumentar los volúmenes de producción es necesario realizar las siguientes acciones:

a) **Aumentar y mantener las áreas de siembra del cultivo.**
   - ⇒ Promover el ajonjolí como un rubro rentable ambiental, técnica y económicamente.
   - ⇒ Otorgar facilidades para obtención de insumos (Semilla, agroquímicos, otros) a pequeños y medianos productores
   - ⇒ Motivar a inversionistas nacionales e internacionales para la producción del rubro
   - ⇒ Mejorar los sistemas de información de precios, mercados, requisitos de calidad a los diferentes eslabones de la cadena.

b) **Mejorar los rendimientos por manzana.**
   - ⇒ La tecnificación de los procesos productivos
   - ⇒ Desarrollar los recursos humanos, la capacitación y el entrenamiento especializados en la producción del rubro
   - ⇒ Aplicar técnicas novedosas y amigables con el medio ambiente en la producción (suministro de semilla mejorada, análisis de suelo, otros)
   - ⇒ Llevar registros productivos por asociaciones y productores individuales.

c) **Mejorar el sistema de financiamiento**
   - ⇒ Apoyo a los productores en la tramitación para obtener créditos
   - ⇒ Desarrollar políticas financieras que beneficie el sector productivo

- ⇒ Establecer alianzas con entidades financieras para el financiamiento a productores del rubro cada año.
- ⇒ Aumentar la capacidad de acceso a créditos blandos

d) **Asociar al eslabón productivo**

- ⇒ Fomentar la creación y reactivación de asociación de pequeños y medianos productores (cooperativas, asociaciones, otras) dedicados al rubro.
- ⇒ Incentivar al sector productivo ofreciendo insumos agroquímicos a menor costo por la compra y venta en bloque.
- ⇒ Realizar intercambios de experiencia en zonas donde existen organizaciones de productores de éxito en la producción del rubro.
- ⇒ Asociar a empresas privadas (transformadores y/o exportadores) con productores
- ⇒ Crear una red de productores de ajonjolí para discutir problemas, avances, negociaciones y otros aspectos en pro del buen funcionamiento de la cadena productiva de ajonjolí.

e) **Aprovechar las instalaciones y equipos existentes de valor agregado.**

- ⇒ Formular planes y estrategias para exportar ajonjolí descortezado y aceite de ajonjolí a países como EEUU, Japón y otros que demanden.
- ⇒ Mejorar la tecnología y capacitar al recurso humano para un mejor proceso de valor agregado
- ⇒ Contactar las dependencias del país importador para obtener información directa.
- ⇒ Participar en eventos internacionales de la industria alimentaria.
- ⇒ Invertir en la gestión de la calidad y del ambiente

Evaluación del plan de acción
Apoyo y participación activa de las entidades del gobierno
Interés de los actores en la ejecución del plan de acción
Servicios de apoyo brindan recursos económicos:
▪Financiamiento
▪Apoyo técnico
Ejecución del plan a corto plazo
1
Definición de responsabilidades de los actores en la ejecución del plan
2
Ejecución del plan a largo plazo
Mejor articulación entre los actores
Validación y establecimiento de nueva estrategia a nivel de cadena de valor

ANEXOS

Taller Cadena De Ajonjolí

ANÁLISIS DE CADENAS PRODUCTIVAS CON LOS ACTORES

Fecha: 23 DE MAYO DEL 2008

LUGAR: HOTEL BALLADARES, CHINANDEGA-NICARAGUA

Metodología: mesas de café DEL (DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL)

OBJETIVOS:

1. identificación, motivación y convocatoria de los actores.
2. validar y complementar el mapa con los actores.
3. análisis de puntos críticos (lo actual).
4. priorización de los problemas encontrados.
5. identificación y concertación del problema central de la cadena.
6. validar y complementar el análisis de la posición competitiva.
7. acordar un plan de acción para el trabajo.

PARTICIPANTES:

- representantes de cada uno de los eslabones. productores individuales, asociaciones y empresas solidarias de productores (cooperativas), acopiadores y transformadores del producto (beneficio, industria), agentes de mercado (comercializadores).
- representantes de instituciones de apoyo. servicios financieros y no financieros; proyectos de desarrollo, ONGs, cooperación, instituciones del estado locales y nacionales.
- facilitadores. grupo de trabajo del estudio de cadena, co-facilitadores y anfitriones de las mesas de café DEL.

Reglas del taller:

- escuche con atención.
- aporte nuevas ideas.

- relacione y conecte la idea.
- escriba y dibuje sobre los manteles (no hay orden)
- no se permite el uso de celulares durante el café.
- la hora de inicio es puntual con la hora acordada.
- todo comentario es válido.

ROLES EN LAS mesas café DEL

DEL LOS ANFITRIONES:

- ✓ permanecen en las mesas.
- ✓ hacen una síntesis de lo trabajado en su mesa.
- ✓ transmiten el trabajo realizado a los nuevos visitantes de las mesas.
- ✓ presentan las conclusiones de su trabajo en plenaria.

DE LOS PARTICIPANTES:

- ✓ participar activamente con sus comentarios, conocimientos, experiencias y opiniones.
- ✓ validar, corregir y aportar información.
- ✓ cambian de mesas con su grupo después del debate en cada una de las mesas.

Taller Cadena de Ajonjolí

ANALICIS DE CADENAS PRODUCTIVAS CON LOS ACTORES

MESAS DE TRABAJO CAFÉ DEL

ORGANIZACIÓN DEL EVENTO

Roles de los anfitriones en el taller:

Coordinador GENERAL: CARLOS ALBERTO PÉREZ RAMÍREZ
APOYO: LIBARDO OCHOA

Coordinador MESA 1: CARLOS ALBERTO PÉREZ RAMÍREZ
APOYO: YANIRA HERNANDES

Coordinador MESA 2: SCARLET NAVARRO
APOYO: ISIDRO (NUEVA SEGOVIA)

Coordinador MESA 3: VÍCTOR RODRÍGUEZ
APOYO: ELLEN MAGNUS

Coordinador MESA 4: VÍCTOR CARDOSA
APOYO: ERICK (MANAGUA)

ASEGURAMIENTO LOGÍSTICO (ALIMENTACIÓN, MATERIALES, IMPREVISTOS):
Responsable: LUIS CABRERA
APOYO: JUNIET CASTRO

AGENDA Y METODOLOGIA:

Con los 5-6 primeros participantes que se encuentren a la hora de inicio se forma un grupos, a los cuales el coordinador general más la persona de apoyo les dan la bienvenida, se los sienta en la sala de recepción y se les explica los objetivos, la dinámica del taller y se les manda a las mesas del. La misma secuencia se realiza con los demás invitados.

REFRIGERIO: 10:30 A.M.

Los encargados de logística garantizan la puntualidad de este servicio, en las mesas de trabajo, se distribuye a los participantes en las mesas que se encuentran y los responsables de cada mesa siguen el trabajo de manera comentada, ósea en forma de platica pero captando la información de los participantes.

ALMUERZO: 12:15 M.D.

Los encargados de logística garantizan la puntualidad de este servicio, los anfitriones de las mesas de trabajo detienen su actividad y los participantes pasan al almuerzo.

DINÁMICA: 1:00 P.M.

Responsables: Carlos Pérez y cesar laguna.

Se reúne al grupo total de participantes en una sala amplia, [1]se explica que cada participante tiene que recorrer la sala observando la identificación de cada participante, con una cara muy seria y sin reírse, al terminar [2]se les explica que saludaran con la mano a cada participante, [3]por ultimo los participantes se saludan uno a uno pero esta vez tienen que abrazarse y gritar con energía amigo/a tanto tiempo de no verte, que has hecho y la familia.

Cuando todos se han saludado el anfitrión pregunta a los participantes ¿qué diferencia sintió entre los tres tipos de saludo? y hace reflexión de la importancia que existe de que los actores de una misma cadena, son todos importantes, que no existe uno más importante que otro por lo cual deberíamos vernos como socios, amigos, etc.

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD: 1:15 P.M.

Los participantes se forman en los mismos grupos y retornan a las mesas en las que se encontraban o rotan a la siguiente si la discusión ya ha terminado.

PLENARIA: 4:00P.M.

Todos los participantes van pasando juntos por las mesas (de la 1 a la 4), los anfitriones hacen un resumen de los acuerdos de su mesa y presentan sus conclusiones (5 minutos para la conclusión por mesa).

Al final de la plenaria se discute y avala el plan de acción (responsable: Libardo Ochoa), la plenaria asigna responsables de ejecutar las acciones propuestas. Si queda tiempo, se determinan las fechas en que se realizaran las acciones propuestas, o de lo contrario, el grupo de trabajo del ajonjolí concertara posteriormente las fechas.

LOGISTICA:

Es imprescindible para c/u de las mesas contar como mínimo con:

A) 12 papelógrafos
B) 4 marcadores permanentes
C) 60 hojas de colores (10 hojas por color)
D) 3 markentape
E) 4 cartulinas
F) 1 tijera

G) 1 mesa

LOS ANFITRIONES DE LAS MESAS DEBERÁN:

A) forrar sus mesas con papelógrafo
B) adecuar el tiempo de discusión por grupo (30min. promedio)
C) rotular el numero de su mesa
D) previo diseño del material de apoyo (papelógrafo, tarjetas, etc.).
E) ubicación definida y en secuencia con las demás mesas
F) definir su metodología para la discusión
G) cada anfitrión de mesa puede elegir la metodología que mejor le parezca para recopilar la información de los participantes.

ORGANIZACIÓN PROPUESTA PARA LAS MESAS:

MESA 1**: VALIDAR Y COMPLEMENTAR EL MAPA DE LA CADENA.**

- esta mesa se ubicará cerca de una pared grande
- presentara el mapa por medio de datachow y lo mejorar progresivamente utilizando tarjetas
- construirá el mapa corregido con los aportes de los participantes, para ser aprobado por ellos mismo en plenaria

MESA 2**: ANÁLISIS DE PUNTOS CRÍTICOS**

- se ubicará cerca de una pared grande.
- se pondrá una copia del mapa presentado en la mesa uno.
- se motiva a los participantes a que por medio de lluvia de ideas, formulen los problemas más sentidos de cada uno de los eslabones de la cadena.
- se preparan tarjetas con los principales problemas identificados.
- complementar o corregir los costos y rentabilidades estimadas de acuerdo con los comentarios de los participantes.

MESA 3: **VALIDAR Y COMPLEMENTAR ANÁLISIS DE LA POSICIÓN COMPETITIVA.**

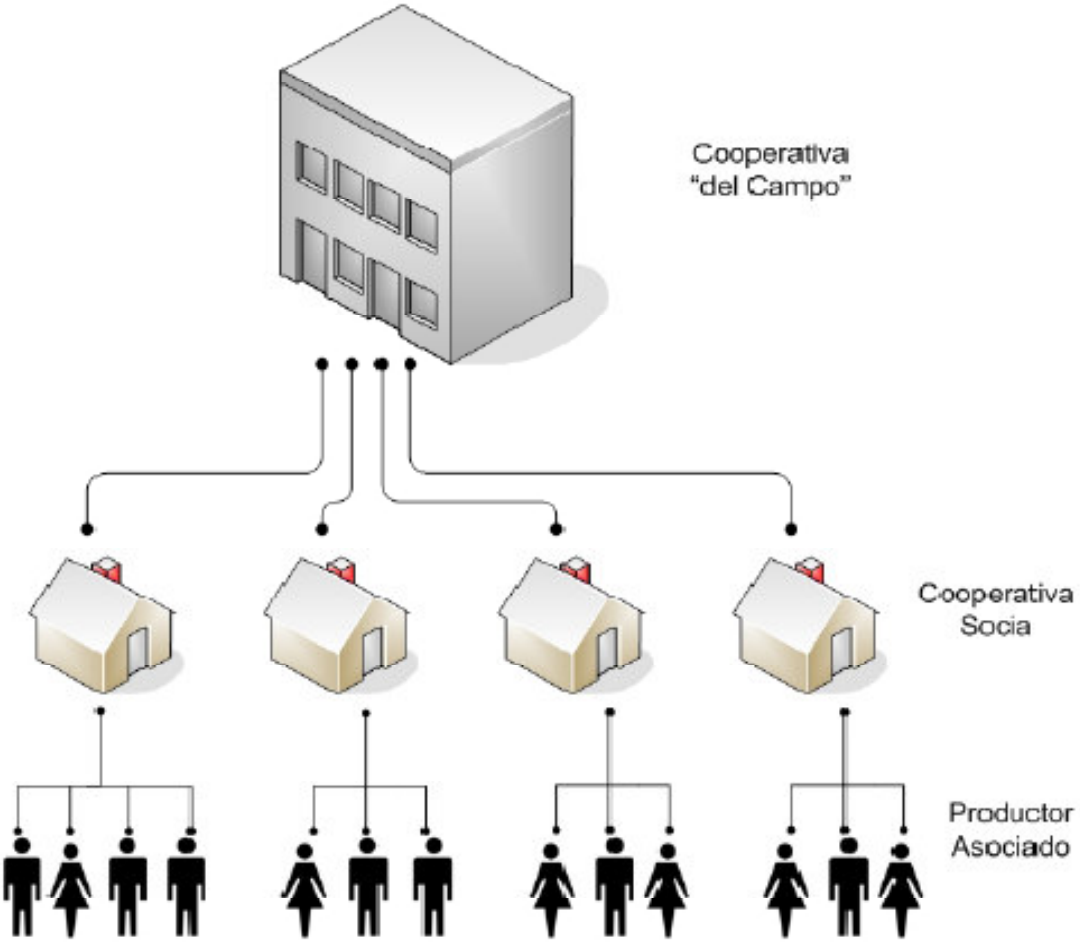
- se ubicará cerca de una pared grande
- se pondrá una copia del mapa de la cadena(presentado en mesa 1) y una copia de los puntos críticos (presentados en la mesa 2)
- se deberán juntar seis papelógrafos con la matriz de posición competitiva
- los aportes de los participantes serán plasmados en tarjetas y pegadas en la matriz.
- se puede analizar competencia nacional o extranjera.

MESA 4: **DISEÑO Y CONCERTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN.**

- debe de poseer 2 mesas
- juntar seis papelógrafos y pegarlos en una pared grande
- plasmara las ideas en tarjetas de colores (1/2 hoja tamaño carta)
- el proceso comienza con una discusión sobre las discusiones de posicionamiento estratégico:
    1. decisiones de ventaja competitiva:
        - reducción de costos
        - diferenciación del producto
    2. decisiones de cobertura o alcance:
        - cobertura vertical: hasta donde se quiere llegar a lo largo de la cadena de valor
        - cobertura de producto por cliente
        - cobertura geográfica
        - segmentos de mercado
        - canales de comercialización.
    3. decisiones de tecnología
        - eslabón o función de la cadena
        - objetivos o resultados esperados
        - acciones que se deben realizar para lograr estos objetivos o resultados esperados
        - recursos con que se disponen o se necesitan gestionar para ejecutar la acción.

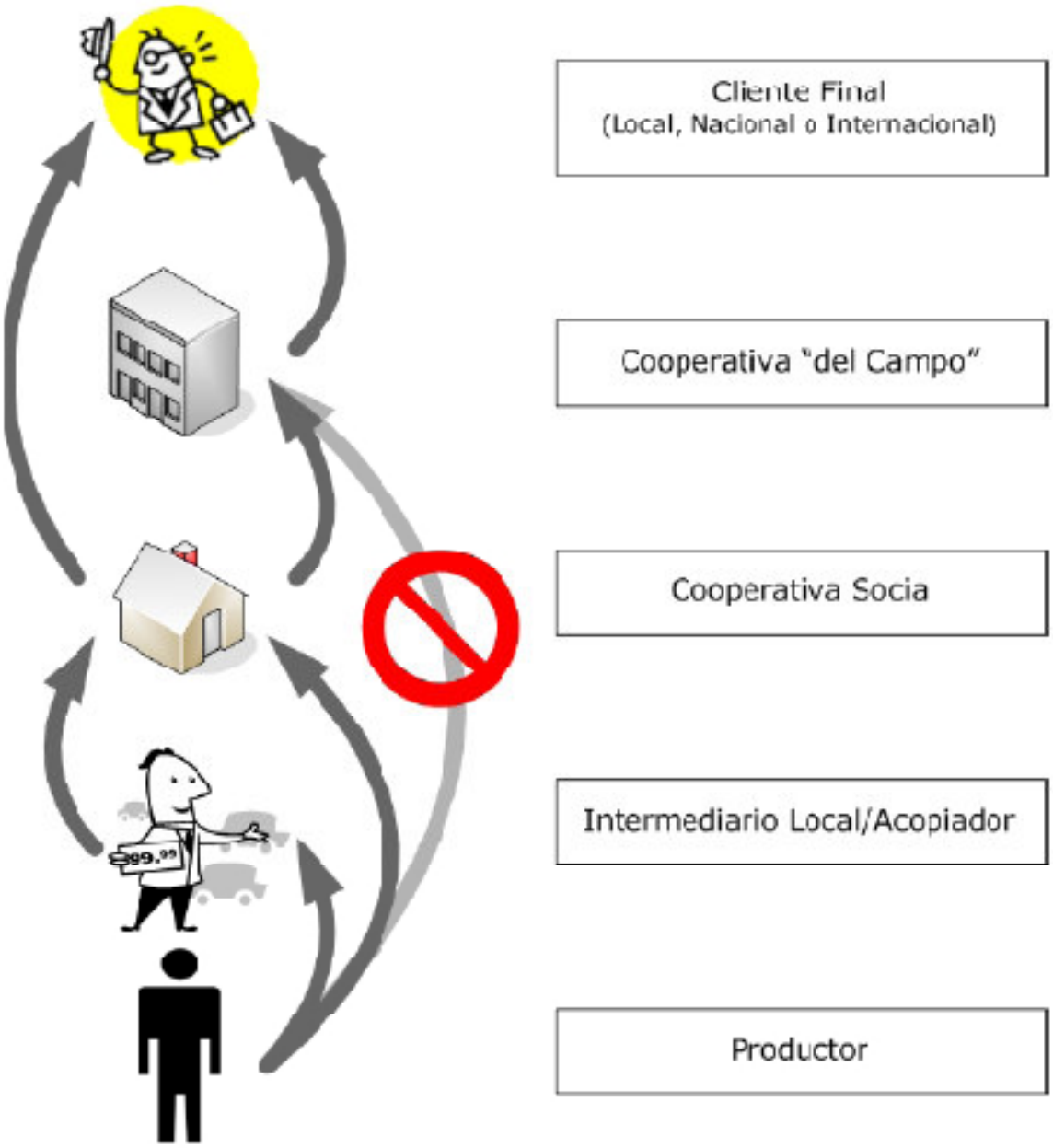
MODELO DE TRAZABILIDAD
COOP "DEL CAMPO"

Estructura Funcional Externa
Cooperativa de Importación y Exportación
"del Campo" R.L., Nicaragua

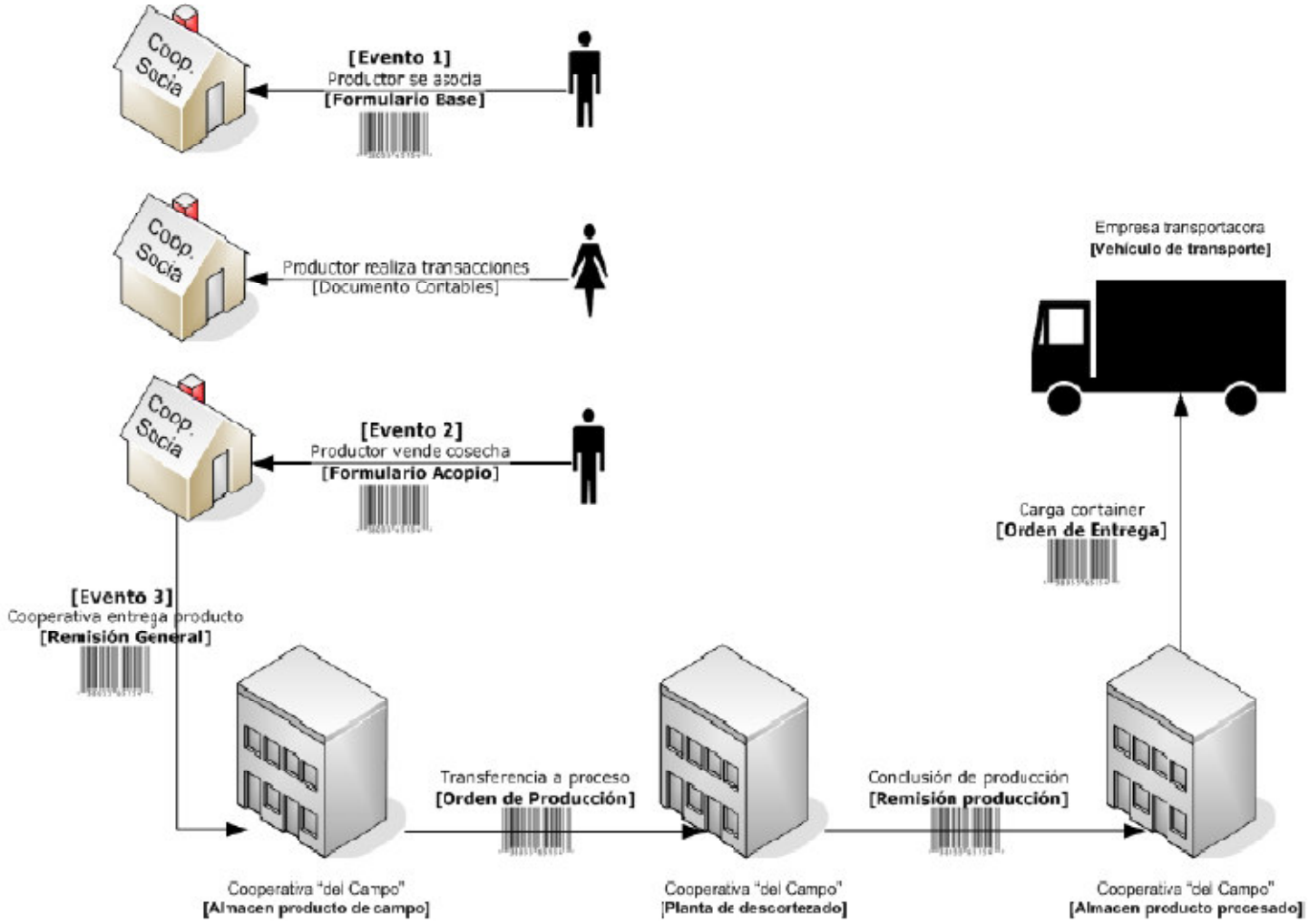


Canales de Comercialización

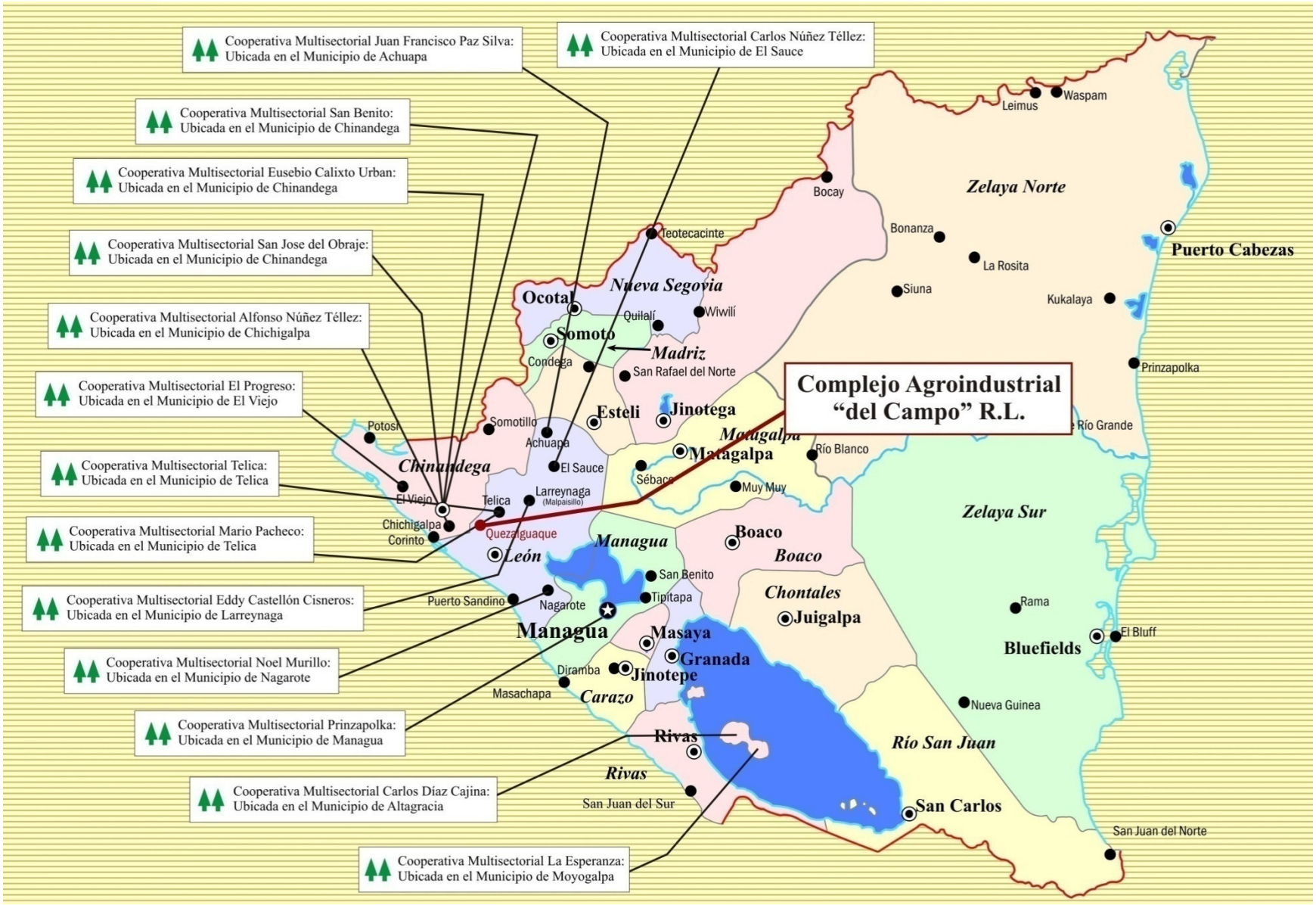
Cooperativa de Importación y Exportación "del Campo" R.L.



Flujo de Documentación
Cooperativa de Importación y Exportación "del Campo" R.L.



UVICACION Y DETALLE DE COOPERATIVAS SOCIAS “DEL CAMPO”



DIRECTORIO DE EXPORTADORES POR PRODUCTO (CETREX)				
exportador	dirección	teléfono	correo	producto
AGRO-INTERNACIONAL, S.A.	puente el guarumo, 200 mtrs. al norte, Chinandega	5053413148	eger@ibw.com.ni	AJONJOLI DESCORTEZADO, AJONJOLI NATURAL
ALMENDAREZ CRUZ, IRENE DEL CARMEN	barrio Germán pomares diriangen 1/2 al norte, somotillo	5056135917	irenealmendarez@hotmail.com	AJONJOLI NATURAL
ASOC. NIC. DE PROD. Y EXP. DE PROD. NO TRADIC. (APENN)	iglesia san francisco 1/2c arriba casa 1150	5052686053 5052665160	apen@apen.org.ni	ACEITE DE AJONJOLI, AJONJOLI DESCORTEZADO, AJONJOLI NATURAL
COOP. DE SERV. DE IMPOR. Y EXPOR. NIC."DEL CAMPO, R.L."		5053110501 5053110502	delcampoibw.com.ni	ACEITE DE AJONJOLI, AJONJOLI DESCORTEZADO, AJONJOLI NATURAL
COPROEXNIC R.L	emensa 1.6 km abajo finca masili, c. Sandino, Managua.	5052697073 5058836634	jhc@jhc-cdca.org	AJONJOLI DESCORTEZADO
EMPRESA COOPERATIVA DE SERVICIOS AGROPECUARIOS NICARAO	de la rotonda el periodista 300vrs al lago pista naciones unidas,manag	5052784719	info@nicaraocoop.org	AJONJOLI DESCORTEZADO
EXPORT. NICARAGUENSE DEL ALGODON, S.A (ENAL S.A)	km. 4½ ctra. a Masaya, Managua	5052672751 5052670758	enalsa@ibw.com.ni	AJONJOLI NATURAL
GERMAN GARCIA	barrio monimbo 4 esquina 1c. al este	50508775073		AJONJOLI DESCORTEZADO
IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIA DEL FUTURO S.A. I.T.F.S.A.	km. 5 1/2 carretera norte contiguo a casa de la mangueras	5052493341 5052493339	itfsa@cablenet.com.ni	AJONJOLI DESCORTEZADO
INDUSTRIAS RICO REY, S.A.	escuela benjamín Zeledón 2c. arriba 1c. al lago. managua-nicaragua	5052682166		AJONJOLI DESCORTEZADO
INVERSIONES VARGAS, S.A. (INVASA)	by pass el picacho fte a etrda rpto,julio c tinoco antiguas bod.enaba	5053411048 5053411429	cfvargas@ibw.com.ni	AJONJOLI DESCORTEZADO, AJONJOLI NATURAL

LAND TREK DE NICARAGUA S.A	la rreynaga malpaisillo deto. de leon	5053160260		AJONJOLI NATURAL
LIGA DE COOPERATIVAS NICARAGUA(CLUSA NICARAGUA)	kilometro 11 1/4 carretera sur, Managua	5052657117	proclusa@ibw.com.ni	AJONJOLI DESCORTEZADO
MARTIN SCHNEICHEI/GTZ C/O TRANSCARGO LTDA.	col. san ángel del olofito 2 1/2 al lago.managua,nicaragua	5052783034		ACEITE DE AJONJOLI, AJONJOLI DESCORTEZADO, AJONJOLI NATURAL
OLIVARES PAZ MARGARITA ROSA	plantel enitel 3c al sur reparto la florida Chinandega Nicaragua	5058685988		AJONJOLI DESCORTEZADO, AJONJOLI NATURAL
OROZCO, GUSTAVO ADOLFO	villa 15 de julio, casa escuela 1 1/2c. al norte, Chinandega	5056216886		AJONJOLI NATURAL
PINEDA ESCORCIA, FELIX ABRAHAM	col. Roberto González bloquera sn. Lorenzo 2c.oeste,chinandega	5056161062		AJONJOLI DESCORTEZADO, AJONJOLI NATURAL
REYES MORAN MARIA DE LA CONCEPCION.	cine variedades 1c. al sur, 75vrs. al oeste, Chinandega.	5053410826		AJONJOLI NATURAL
RIOS GARCIA REYMUNDO	cruz Lorena ½c. norte, bo. san Agustín, Chdga, Nicaragua	5058617965		AJONJOLI NATURAL
RIOS NOVOA RAMON ANTONIO	bo. el calvario, iglesia el calvario 2c. norte ½c. abajo, Chinandega	5058723860		AJONJOLI NATURAL
ROMERO REYES, LESTHER VICENTE	casa pellas 5c. al norte, Chinandega	5058472587		AJONJOLI NATURAL
RUGAMA ARAUZ, CELSO ANTONIO	iglesia el pilar 2c. al oeste reparto monserrat, Chinandega	5058987071 5053413289		AJONJOLI DESCORTEZADO, AJONJOLI NATURAL
SUCESION DE DON ENRIQUE MANTICA BERIO, S.A.	costado sur antigua inglesia san sebastian, leon	5053111858	corcho01@hotmail.com	AJONJOLI DESCORTEZADO, AJONJOLI NATURAL
UNION DE COOPERATIVAS AGROPECUARIAS "ALEJANDRO SMITH, R.	colonia los robles casa no. 67, managua nicaragua	5052783315		AJONJOLI DESCORTEZADO
VELEZ LACAYO, ALFREDO	Villa fontana norte n0. 99, Managua	5052774050	mariandrea@cablenet.com.ni	AJONJOLI NATURAL

Cadena Productiva de Ajonjolí del Occidente de Nicaragua

Nicaragua, Julio 2008