

Oportunidades con la Nuez de Ramón:

**Un Análisis del Papel Actual y Potencial de Conservación Forestal
Mediante Certificación, Comercialización y Fortalecimiento del Cadena
de Valor del Nuez de Ramón en el Departamento el Petén.**

Preparado por:

Dean Current, Angélica Getahun, José Molina Jr., and Connor Molloy

Apoyo especial:

Kari Williams and Pedro Bidegaray

Preparado para:

Romain Taravella, Rainforest Alliance

Noviembre, 2013

Tabla de Contenidos

Agradecimientos	4
Glosario	5
Resumen Ejecutivo	6
1. Introducción	7
1.1 Contexto General	7
1.2 Objetivo	8
1.3 Ámbito del Estudio	9
1.4 Metodología.....	9
1.5 Limitaciones.....	11
2. Selección del Producto	11
2.1 Método de Selección	11
2.2 Características generales del producto	12
3. Análisis de la Cadena de Valor	13
3.1 Principales Canales de Distribución.....	13
3.2 Producción Potencial.....	16
3.3 Proceso Técnico	17
• Cosecha.....	17
• Procesamiento.....	18
3.4 Costos/beneficios de producción	Error! Bookmark not defined.
3.5 Comercialización	18
3.6 Habilitadores y Facilitadores.....	19
3.7 Gobierno y Administración	21
4. Análisis de Mercado	22
4.1 Características de Mercados Finales	22
• Cadena de distribución internacional	22
• Cadena de distribución nacional.....	22
• Cadena de distribución local.....	22
5. Potencial de la Cadena de Valor – Análisis FODA	25
6. Recomendaciones Estratégicas.....	29
6.1 Aprovechamiento del mercado potencial de ramón en Estados Unidos.....	29
6.2 Desarrollo de la capacidad de producción y procesamiento	30
6.3 Proveer capacitación para la certificación orgánica y acceso a mercados justos	31
6.4 Educación:	31
6.5 Consolidación del producto en el mercado nacional.....	31
7. Referencias.....	34

Indice de Tablas y Figuras

Figuras

FIGURA 1 - ÁREA DE TRABAJO	8
FIGURA 2 - CADENA DE VALOR DEL RAMÓN.....	11
FIGURA 3 - PRODUCCIÓN POTENCIAL: OFERTA DE RECURSOS FORESTALES NO MADERABLES (2013)	17
FIGURE 4: COMPONENTES DE ANÁLISIS FODA (SWOT)	25
FIGURE 5: ANÁLISIS FODA DEL RAMÓN.....	28

Tablas

TABLE 1: HABILITADORES Y FACILITADORES DE LA CADENA DE VALOR DEL RAMÓN	20
TABLE 2: COMPRADORES DE RAMÓN Y VOLÚMENES DE VENTA EN MERCADOS INTERNACIONALES	23
TABLE 3: PRODUCTORES Y COMPRADORES DE PRODUCTOS DERIVADOS DE RAMÓN	24
TABLA 4: MERCADOS POTENCIALES PARA PRODUCTOS DERIVADOS DE RAMÓN	29

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer al equipo de Rainforest Alliance en Guatemala por su profesionalismo y camaradería durante nuestra estadía en Guatemala. Su apoyo no solo facilitó el trabajo, sino también creó un ambiente laboral positivo y provechoso. En particular, los autores quieren agradecer a Manuel Manzanero, Juan Trujillo y a Carlos Zuastegui por compartir sus fuentes de información y conocimiento sobre el Petén, Guatemala, y el trabajo de Rainforest Alliance en la región. También a Ramón Zeitina por compartir su conocimiento sobre la Cadena de Valor de la Nuez de Ramón en el Petén, y haber provisto apoyo logístico durante el trabajo de campo; y a Leslie Reyes por su apoyo como traductor.

Asimismo los autores quieren reconocer a todas las personas que dedicaron su tiempo y energía a responder a nuestras preguntas durante el curso de la investigación. En particular, a los trabajadores de campo y administradores de finca Ericka Barrera de ANSA, Ricardo Morales de Cafinter y Carolina MacDougall de Teeccino.

Finalmente queremos agradecer a José Roman Carrera, administrador general del Programa TREES para América Central y Sudamérica y a su colega Romain Taravella, administrador del Proyecto TREES financiado por el Banco Interamericano para el Desarrollo y FOMIN.

Glosario

ACOFOP	Asociación de Comunidades Forestales del Petén
ANSA	Alimentos Nutrinaturales
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas / National Council of Protected Areas
CCVNR	Comité de la Cadena de Valor de la Nuez de Ramón
GTQ	Quetzal Guatemalteco (moneda nacional)
Gm	Gramo
Ha	Hectárea
UD	Unidad doméstica
ONGI	Organización No-Gubernamental Internacional
PI	Plan integrado
Kg	Kilogramo
RBM	Reserva de la Biosfera Maya
PM	Plan de Manejo
ONG	Organización No-Gubernamental
PFNM	Productos Forestales No-Maderables
QQ	Quintal
FODA	Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
VA	Valor Agregado
IVA	Impuesto al Valor Agregado
CV	Cadena de Valor
ACV	Análisis de la Cadena de Valor

Resumen Ejecutivo

Este reporte ofrece un análisis de la cadena de valor para la nuez de ramón en la región del Petén en Guatemala. El estudio fue comisionado por Rainforest Alliance como parte de un esfuerzo internacional de promover la conservación de las reservas forestales en la Biosfera Maya del Petén. Bajo los principios de sostenibilidad, los consultores debían identificar un producto natural que permitiese a los pobladores locales a mejorar sus ingresos familiares sin por ello afectar las reservas forestales naturales de la región, o más bien, contribuir a la protección de las reservas.

Para la selección de este producto se utilizó el análisis FODA, una metodología participativa que ayuda a diferentes actores sociales a tomar decisiones con base a una discusión de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que una determinada actividad involucra. En el caso de las comunidades rurales del Peten, la actividad seleccionada fue la extracción, procesamiento y comercialización de la nuez de ramón, un producto local que había sido utilizado en el Peten desde la civilización Maya.

Esta selección estuvo basada además en su extraordinario potencial productivo, una alta incidencia en los bosques, el involucramiento de la mujer en su extracción y comercialización y la existencia de redes de apoyo en el sector privado y público.

El reporte termina ofreciendo sugerencias sobre como consolidar y expandir estas oportunidades económicas y experiencia local en la comercialización del producto a través de la solución de las oportunidades y debilidades identificadas en el curso de la investigación.

1. Introducción

1.1 Contexto General

Guatemala es un país tropical en Centro América que comparte fronteras con México, Honduras, Belice y El Salvador. Guatemala depende de una economía de servicios (63% del PNB) y de un creciente sector industrial (24% del PNB) acompañado por un sector agrícola débil (13% del PNB) que a su vez proporciona empleo al 40% del total de la PEA. Estadísticamente, el 54% de la población total del país se encuentra por debajo del nivel de pobreza, siendo esta proporción significativamente mayor en el caso de la población indígena¹.

El ecosistema nacional es dominado por el bosque tropical lluvioso, el cual está siendo afectado por la tala masiva desde 1950. Desde esta perspectiva, Guatemala ilustra la situación de muchos países de la región: un alto porcentaje de la población nacional dependiente de sistemas agrícolas que amenazan la sostenibilidad medioambiental y del medio natural que los sostiene. En este contexto, el reto de esta nación centroamericana es desarrollar una estrategia que promueva el desarrollo económico sin amenazar la riqueza de sus ecosistemas naturales. Es la creencia de los autores, que una de esas estrategias consiste en la producción y extracción de productos forestales no maderables (PFNM) basada en una metodología empresarial inspirada en el análisis de cadenas de valor. De acuerdo a esta propuesta, la actividad económica resultante agrega valor a los bosques y apoya el desarrollo económico local y la sostenibilidad medioambiental.

En el departamento rural del Petén en este país, las autoridades locales han implementado una serie de regulaciones para el uso de los suelos y la protección de la biodiversidad local. Estos esfuerzos de administración comunal de recursos forestales corresponden a la iniciativa para la conservación de la Reserva de la Biosfera Maya creada en 1990. Esta reserva tiene una extensión de 2.1 millones de hectáreas y está ubicada en la región norte del Petén. La reserva protege una de las extensiones naturales más extensas en América Central y es parte de una iniciativa UNESCO dirigida a balancear el uso de los recursos naturales con el desarrollo sostenible y su conservación. Este esfuerzo ofrece una alternativa a la agricultura de roza y quema².

La concesión de bosques comunales fue implementada como una manera de proveer a las comunidades rurales de la región una oportunidad de generar ingresos sin amenazar la sostenibilidad de la reserva forestal. Comunidades participantes forman la Asociación de Comunidades Forestales del Petén (ACOFOP) la cual integra 23 grupos locales comprometidos a mejorar la calidad de vida de las comunidades locales a través del manejo

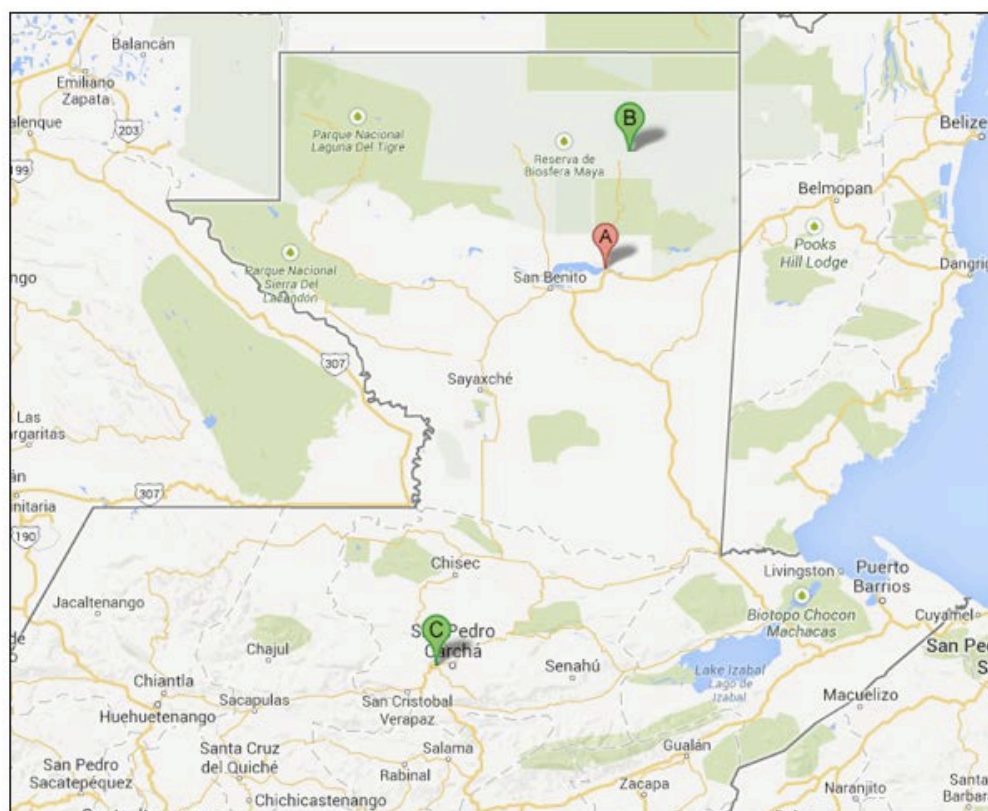
¹ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gt.html>

² <http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?code=GUA+01&mode=all>

de los bosques de acuerdo a los principios de sostenibilidad social, ecológica y económica. Este compromiso hace de ACOFOP un actor central en la protección de la Biosfera Maya.

Otro aliado importante en los esfuerzos para la protección de la Biosfera, es el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) es una entidad gubernamental dedicada a la formulación de estrategias y políticas para la regulación del manejo de tierras y concesiones³. CONAP trabaja en coordinación con las comunidades locales en el desarrollo de planes de manejo y es la entidad responsable de autorizar dichos planes.

Figura 1 - Área de Trabajo



A: ANSA B: Uaxactun C: Cafinter

1.2 Objetivo

El objetivo de este estudio es identificar y caracterizar la cadena de valor para la Nuez de Ramón⁴ en la región del Petén en Guatemala. Este ejercicio permitirá determinar las

³ http://www.cifor.org/acm/download/pub/grassroot/Petén%20guatemala_eng%20All.pdf

⁴ Nuez de Ramón (*Brosimum alicastrum*) es un fruto del árbol del mismo nombre utilizado siglos atrás como fuente alimenticia por los Maya de la región del Petén. Su valor alimenticio ofrece una posible solución al problema de pobreza en la región.

oportunidades de agregar valor al producto y contribuir al desarrollo económico de las comunidades locales en armonía con el medio ambiente y la protección de los recursos forestales de la región.

1.3 Ámbito del Estudio

El reporte incluye una justificación de la selección del producto que va a ser objeto de estudio. Esta selección se hizo con base a criterios medio ambientales, sociales y políticos, así como una evaluación de la tecnología e infraestructura requerida en el proceso de extracción para la comercialización. Seguidamente, los autores analizan los componentes de la cadena de valor del producto seleccionado, en este caso la nuez de ramón, y luego discuten recomendaciones y sugerencias para promover el desarrollo de su cadena de valor. Finalmente, el reporte incluye información sobre el mercado nacional e internacional para la nuez de ramón.

El análisis de la cadena de valor describe la cadena desde su extracción hasta su comercialización a consumidores locales e internacionales. Por lo tanto, el análisis detalla la extracción y procesamiento del producto, así como los diferentes agentes y medios de comercialización en mercados locales e internacionales.

1.4 Metodología

El análisis de la cadena de valor (ACV) de la nuez de ramón está basada en la combinación de tres metodologías utilizadas por tres organizaciones internacionales (IDRC, UNIDO y GIZ)⁵ dedicadas a la promoción del desarrollo sostenible a nivel mundial. Esta síntesis fue preparada con base a la selección de los aspectos más positivos y relevantes de cada una de dichas metodologías en términos de las características y realidades del manejo forestal en Centro América. Los métodos seleccionados fueron posteriormente modificados y adecuados a las realidades de las poblaciones locales y los rigores del trabajo de campo. En consecuencia, los siguientes procesos fueron implementados:

- **Selección del Producto:** La nuez de ramón fue seleccionada luego de haber realizado reuniones con representantes de comunidades, agencias de gobierno e instituciones privadas comprometidas en la protección de los recursos naturales de la región. Luego de la selección, la metodología implementada para analizar opciones fue el FODA, y la información utilizada en las reuniones de trabajo fue recolectada en visitas de campo y conversaciones con el equipo de Rainforest Alliance y representantes locales del programa TREES. Para mayor detalle revisar sección 2.

⁵ Las siglas de IDRC corresponde a la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno Canadiense, mientras que UNIDO se refiere a la Organización de las Naciones Unidas dedicadas a la promoción del Desarrollo Industrial, y GIZ a la Agencia Alemana para Desarrollo Internacional.

- **Reuniones iniciales y Guía de Entrevistas:** tal como se explicó en el plan de trabajo, reuniones de coordinación fueron realizadas entre los consultores y las instituciones contrantes (Rainforest Alliance, TREES, representantes de las comunidades) para coordinar los objetivos de investigación en función de los términos establecidos en los términos de referencia de la propuesta de investigación. Adicionalmente, estas reuniones ayudaron a determinar un calendario con fechas de entrega de resultados para su posterior discusión y análisis por el equipo de especialistas del Rainforest Alliance. En estas reuniones también se desarrolló el contenido de las guías de entrevista para recolectar información de los actores de la cadena de valor del producto seleccionado.
- **Área de estudio:** El equipo de consultores se reunió con recolectores de nuez de ramón y con procesadores de la región del Petén. Estas entrevistas y reuniones con diferentes grupos involucrados en este segmento de la cadena de valor proporcionaron la información necesaria correspondiente a la extracción y procesamiento de este producto. Las entrevistas con recolectores fueron realizadas en las comunidades de Uaxactun, Ixlu, Mancanche y Cobán. La información recolectada también incluyó sugerencias con respecto a estrategias para el mejoramiento y expansión de la producción y comercialización de la nuez de ramón en el mercado local y nacional.
- **Interacción con comerciantes y procesadores:** Las entrevistas con estos miembros de la cadena fueron realizadas en la ciudad de Guatemala y en Coban. Específicamente, entrevistamos comerciantes, lo mismo que organizaciones dedicadas al procesamiento, venta y exportación del producto a mercados internacionales. Estas entrevistas ofrecieron información y sugerencias relevantes para la expansión de los mercados nacionales e internacionales para la nuez de ramón.
- **Estudio de Mercado:** Para este trabajo, el equipo de consultores se concentró en recolectar información que describiese el impacto de la nuez de ramón en el mercado de productos de alimentos en Estados Unidos, las especificaciones para su comercialización y las tendencias del mercado. La información fue recolectada en entrevistas personales y reuniones con el sector industrial relevante al producto.
- **Reuniones de retroalimentación y análisis:** Las entrevistas eran siempre seguidas por reuniones donde se consideraba y analizaba la información recolectada. En estas reuniones los consultores validaban la información y discutían nuevas estrategias de recolección de información cuando era necesario.
- **Consulta y Coordinación:** Periódicamente el equipo consultor se reunía con el equipo de expertos del Rainforest Alliance y otros expertos para compartir lo aprendido y determinar cuanto mas quedaba por comprender.

1.5 Limitaciones

Las limitaciones de este estudio incluyen, pero no están limitadas, a las siguientes:

- **Dimensión política:** muchos de los elementos del estudio involucraban situaciones conflictivas desde el punto de vista de los diferentes actores de la cadena de valor. A veces era difícil distinguir si la información era exacta o si eran una expresión de opiniones y experiencias particulares de los entrevistados. En estos casos, los consultores revisaban otras fuentes de información para verificar la información o modificarla cuando era necesario. A pesar de estos esfuerzos, sin embargo, tuvimos que aceptar ciertas inconsistencias.
- **Tiempo:** El estudio fue conducido en un período de tres semanas limitando la posibilidad de profundizar nuestro análisis.
- **Lenguaje:** La mayoría de las entrevistas y reuniones en Guatemala fueron conducidas en español. Esto significó que mucha de la comprensión de la información recolectada estuvo influenciada por el traductor. Los consultores resolvieron este problema mediante reuniones diarias de análisis y clarificación con el traductor y otros actores.

2. Selección del Producto

2.1 Método de Selección

El criterio de selección de este producto forestal no maderable (PFNM) estuvo determinado por su valor económico y las posibilidades de atraer la inversión privada. El objetivo fue seleccionar un producto que no afectara la conservación de los recursos forestales, pero que a su vez generara los beneficios económicos necesarios para promover un desarrollo local sostenible. En estas circunstancias, el producto no solo gozaría del apoyo social, sino también político.

Las reuniones de selección contaron con la presencia de funcionarios de Rainforest Alliance y algunos representantes de gobierno. En primera instancia, en una región dirigida por los ingenieros José Román Carrera y Ramón Zetina, los tres productos considerados fueron: 1) la nuez de ramón, 2) chicle y 3) pimienta gorda. En dicha reunión se realizaron las siguientes conclusiones:

- La nuez de ramón es abundante en la región y puede ser cosechada y procesada fácilmente por el poblador local. Las mujeres de Uaxactun tienen experiencia en la extracción y comercialización del producto. La cosecha tiende a involucrar a toda la familia.
- El chicle también es abundante, pero requiere lluvia abundante para ser cosechada. Tradicionalmente, en la región del Petén, los hombres recolectan este producto y la cosecha no involucra a las mujeres mientras que la cosecha del ramón puede involucrar a toda la familia. Requieren de fuentes de financiamiento y una inversión significativa para realizar el

procesamiento del chicle. En Chetumal, México, el gobierno apoya la cosecha y procesamiento de este producto y por lo tanto una alianza con productores de este país podría ser considerada. Uno de los obstáculos es la certificación orgánica.

- La pimienta gorda fue un producto popular en el pasado. La producción es abundante pero es estacional y varía de año a año. El procesamiento del producto ofrece dificultades.

Luego de la discusión inicial, las opciones se redujeron a los dos primeros productos. Posteriormente, la discusión fue enriquecida con información más detallada recolectada por especialistas del Rainforest Alliance durante una visita a la experiencia del *chicle* en Chetumal, México. Los resultados de esta discusión son presentados a continuación:

- En cuanto a consideraciones de mercado, la nuez de ramón es un producto relativamente nuevo y por lo tanto más riesgoso que el *chicle*. Por otro lado, el mercado orgánico para el *chicle* es reciente y no existen estudios de factibilidad de mercado. El mercado tradicional bajo mucho al producir una goma sintética que reemplazo al *chicle* natural.
- En cuanto a su valor social: la cosecha de la nuez de ramón es una actividad familiar. La cosecha de *chicle* es una actividad individual realizada por hombres sin el apoyo familiar. Por otro lado, la nuez de ramón tiene un valor nutricional que beneficia la calidad de vida de los pobladores locales. El *chicle* no llena este requisito.
- En cuanto a su disponibilidad natural, ambos productos son abundantes en la región.
- En cuanto a las demandas logísticas y de infraestructura, la nuez de ramón requiere secado, tostado, molienda y empaque. El *chicle*, de otro lado, debe ser recolectado, estirado, amasado y moldeado. A su vez, la extracción y procesamiento de *chicle* requiere de inversión de capital y, por lo tanto, de acceso a fuentes de crédito. Otro aspecto que fue considerado fue la política de subsidios implementada por el gobierno mexicano en apoyo a la producción de *chicle*. Esta política es poco probable que vaya a ser adoptada en Guatemala.

Con base a estas consideraciones, el grupo de consultores y las instituciones representadas en este proceso de selección, optaron por la selección de la nuez de ramón. Este producto no solo ofrecía beneficios económicos, sino también sociales. El producto tenía valor nutritivo, promovía la participación de la mujer y no demandaba una inversión inicial significativa.

2.2 Características generales del producto

La nuez de ramón, *Brosimum alicastrum*, es un producto nativo de los bosques tropicales de Mesoamérica, Caribe y el Amazonas. En Guatemala es conocido como *ramón*. De acuerdo a estudios arqueológicos, los Maya cultivaban el árbol y consumían la nuez dentro de su dieta diaria o como alimento sustituto en tiempos de escasez de otros alimentos. Aún cuando esta práctica decayó en tiempos modernos, en los últimos años ha sido retomada por productores de la región del Petén.

La atracción del ramón se deriva de su valor nutritivo y su adaptabilidad. La nuez es rica en fibra, aminoácidos, potasio y vitamina A (GRAS Report, 2007). La semilla puede ser utilizada en bebidas y puede ser transformada en harina para la confección de pastelería. Estas cualidades han animado a ONGs como Rainforest Alliance a promover su reintroducción en la zona mediante el desarrollo de iniciativas de mercado.

Otras características que hacen al ramón un producto atractivo para productores de la zona son:

- Relativa abundancia del producto en la zona de bosques de la Biosfera de la Reserva Maya.
- Fácil acceso a la infraestructura vial
- La experiencia en su cultivo y manejo y mayormente su cosecha en las comunidades locales
- Interés externo por parte de iniciativas privadas. En particular, existen dos compañías dedicadas a la compra para la venta a mercados nacionales e internacionales. Ambas han mostrado interés en asociarse con productores de la zona con el objeto de mejorar la tecnología de extracción y procesamiento e incrementar producción.
- Interés de parte de ONGs y entidades gubernamentales.
- Existencia de un mercado para el ramón en Estados Unidos y Japón. De acuerdo a estudios recientes, el país del norte importa 22,700 kg de ramón cada año y existen evidencias de un incremento de la demanda en los próximos años.

3. Análisis de la Cadena de Valor

Esta sección describe las diferentes etapas de la cadena de valor, así como los flujos alternativos de acuerdo a mercados locales o internacionales.

3.1 Principales Canales de Distribución

De acuerdo a nuestras estimaciones, existen tres flujos alternativos en la cadena de valor del ramón. Uno es el flujo internacional, otro es el nacional y finalmente el local. Existe un cuarto flujo basado en productividad potencial que describimos brevemente más adelante.

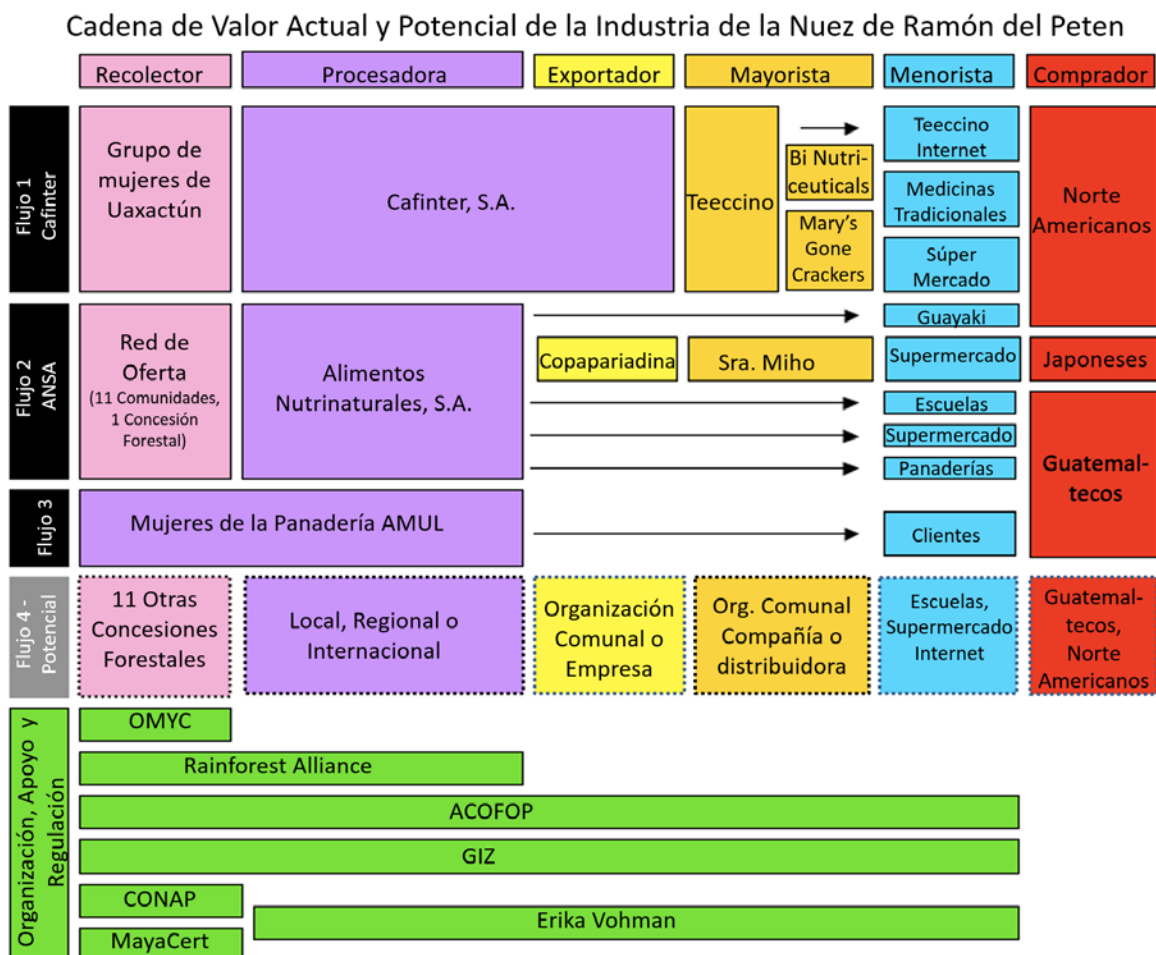
Cada uno de estos flujos es descrito en la figura 2.

- ***Flujo 1: Canal de distribución internacional***

Este flujo utiliza un alto porcentaje de la producción total de ramón en el Petén. Las ventas de ramón deshidratado de Teecino en Estados Unidos y de Miho Otta en Japón alcanzaron

un total de 324 qq en 2011⁶. El proceso empieza con la cosecha en Uaxactun, al norte de la comunidad de Tikal y termina con consumidores en dichos países.

Figura 2 – Cadena de Valor del Ramón



Esta cadena es dominada por tres actores: la Organización de Manejo y Conservación (OMYC)⁷, Cafinter⁸ y Teeccino⁹. OMYC, la organización local, controla la cosecha, mientras que Cafinter compra el producto y lo transporta a Coban para su procesamiento. La compra

⁶ Zetina, Ramón. 2011. Informe Final Consultoría Organización y fortalecimiento de una red de abasto de nuez de ramón en Petén. Preparado para: Coordinador del Programa Empresas Forestales de Guatemala.

⁷ OMYC es una organización civil creada en 1998 para la administración de la unidad de manejo de Uaxactun localizada en la Reserva de la Biosfera Maya. Esta integrada por productores agrícolas locales y otras organizaciones como el Grupo de Mujeres de Uaxactun.

⁸ Cafinter es una empresa familiar dedicada a la comercialización de especias dentro y fuera de Guatemala. El procesamiento del ramón corresponde al 10% del volumen total de especias procesadas cada año. Cafinter es el único comprador de OMYC. Ellos desarrollaron la tecnología de procesamiento de ramón a escala industrial.

⁹ Teeccino es un comerciante mayorista en Estados Unidos dedicado a la confección de infusiones para bebidas calientes (tés).

del producto ha sido coordinada mediante previo contrato con OMYC que garantiza la compra del producto “verde”. A cambio, los productores asociados en la OMYC se comprometen a cumplir con ciertos requerimientos de producción antes y durante la cosecha, a realizar el pago de los impuestos y coordinar la obtención de la certificación orgánica con Mayacert, una certificadora internacional ubicada en Guatemala.

- **Flujo 2: Canal de distribución nacional**

En este sistema, la producción de ramón es vendida a consumidores nacionales. De acuerdo a la información recolectada, el volumen comercializado es de 1,200 qq. El actor principal en este proceso es *Alimentos Nutrinaturales, S.A.* (ANSA). ANSA, localizada en la región de Ixlu (Petén) es una cooperativa de mujeres rurales dedicada a la producción y comercialización de ramón orgánico. La cooperativa trabaja con productores en doce comunidades.

El 75% de las utilidades de ANSA es generado por la venta de la producción a consumidores nacionales, mientras que el porcentaje restante resulta de la venta del producto en Japón.

- **Flujo 3: Canal de distribución local**

El flujo local es monopolizado por la Asociación Muralla de León (AMUL) que reúne a mujeres de la localidad de Macanche. Este grupo produce, transforma y comercializa productos locales en la región.

Una alternativa para la comercialización de productos locales como el ramón es la confección de pastelería. Con base a esta estrategia, AMUL consume el producto natural local y lo comercializa a comunidades ubicadas en la región. De acuerdo a nuestros cálculos, ese porcentaje no excede el 10% del producto producido para el mercado nacional.

- **Flujo 4:**

El flujo 4 sería un nuevo flujo basado en las decisiones de como proceder con la producción, procesamiento y venta de la nuez de ramón. Hay varias opciones pero toda decisión debe ser basada en el mercado, las capacidades de las organizaciones locales y la ventaja comparativa de captar valor agregado en la cadena de valor. Algunas opciones:

- Recolecta: En este momento la mayoría de la producción de ramón en Guatemala viene de la comunidad de Uaxactun. De poder aumentar la demanda para los productos de ramón y en la medida que se aumenta se puede ir incorporando nuevas comunidades/concesiones forestales al proceso.
- Procesadora: Procesar la nuez de ramón (secado, tostado) se puede hacer a nivel de comunidad, en el Peten, o en otra localidad como se hace ahora con Cafinter en Coban. De procesar la nuez en el Peten con las comunidades generaría empleo y valor agregado que puede beneficiarse a las comunidades pero también requiere una demanda de una cantidad de nuez de ramón que lo haría factible económicamente. También requeriría una inversión en equipo y la instalación de una planta procesadora. Se podría seguir un tiempo con el arreglo que tienen ahora con Cafinter e ir desarrollando otra estrategia mientras exploran opciones de inversión y desarrollo de la industria.

- Exportador: Como se ha mencionado, vale la pena explorar la posibilidad de ver si las comunidades tienen interés en ser exportadoras de la nuez. Por el momento, pueden seguir exportando con Cafinter mientras exploran otras opciones.
- Mayorista: Deben buscar oportunidades de trabajar con socios en los EEUU y la Union Europea para tomar el papel de mayoristas. Como hemos visto con el xate en Guatemala, identificar un buen socio ayuda mucho en poder desarrollar oportunidades en las comunidades.
- Menoristas: El trabajo de los menoristas es a través de las mayoristas para suplir la demanda pero hay mucho que se puede y debe hacer para promover la nuez de xate en otros países. De acuerdo con nuestras conversaciones con gente familiar con el mercado del Departamento de Ciencias de los Alimentos y Nutrición de la Universidad de Minnesota se recomiendan desarrollar productos para llevar a ferias de productos nuevos en los EEUU para introducir productos. Ellos se interesaron en ayudar desarrollar productos para ese propósito. La otra cosa es desarrollar la historia de la nuez que es bien interesante por las características que se mencionamos a continuación: a) Era comida de la civilización Maya de Mexico y America Central; b) esta producido por grupos de mujeres en la región; c) es nutritivo y puede ser producido como producto organico; y d) se puede usar como un ingrediente de una variedad de productos como bebidas, barras de energía, panadería, y otros productos que se puede explorar.

3.2 Producción Potencial

La producción potencial del ramón en la región es bastante grande debido a la gran cantidad de plantas existentes en la región. De acuerdo a un inventario forestal realizado en 2013, la capacidad de producción de la zona es de 30 millones de quintales, lo cual significa que en la actualidad menos del .06% de ese potencial está siendo utilizado.

De acuerdo a este mismo inventario, la mayor concentración de ramón se encuentra en los bosques de Uaxactún donde se estima un volumen de 95% del total regional. En el extremo opuesto se encuentra en Custosel donde los cálculos alcanzaron 55 mil quintales.

Esta abundancia de ramón permite considerar una ampliación de la oferta de este producto. Esta oportunidad también es ofrecida por otras comunidades como Cruce a la Colorada, Laborantes del Bosque y Custosel (ver figura 3) donde también existe una gran concentración de producto.

El problema por tanto no es la producción, sino la habilidad de los productores de encontrar un mercado y organizarse para poder suplir ese mercado con un producto de calidad, consistencia y en las cantidades que el mercado demanda.

Figura 3 – Producción potencial: Oferta de recursos forestales no maderables (2013)

COMUNIDAD	Capacidad anual productiva (qq)	Capacidad de recolección en Planes de Manejo (qq)	Capacidad de recolección (lb)	Capacidad de recolección (kg)
AFISAP	820,844	3,000	300,000	136,363.6
Cruce a La Colorada	146,072	2,800	280,000	127,272.7
Custosel	50,467	2,700	270,000	122,727.3
El Esfuerzo	206,401	2,500	250,000	113,636.4
Laborantes Del Bosque	194,333	2,800	280,000	127,272.7
Uaxactún	28,429,717	2,800	280,000	127,272.7
Total	29,847,835	16,600	1,660,000	754,545.5

3.3 Proceso Técnico

Aquí ofrecemos una explicación del proceso técnico sencillo para mostrar el proceso y no entrar en mucho detalle. Hay documentos elaborados y se puede referirse a esos documentos por mayor detalle (GTZ, 2010).

- **Cosecha**

La primera fase de la cadena de valor del ramón es la cosecha. El ramón puede ser cosechado dos veces al año por un periodo de tres meses cada estación. La cosecha es hecha a mano y es intensiva. Los cosechadores recogen la nuez del suelo y la depositan en una bolsa que transportan a pie.

La cosecha por lo general es realizada por grupos familiares y demanda días enteros de dedicación. De acuerdo a las personas entrevistadas, la cosecha de 5 libras de producto puede demandar cuatro horas de trabajo. De hecho, los expertos de Rainforest Alliance indicaban que una persona adulta trabajando sola recolecta en promedio entre unos 65 a 85 libras diarias de nuez de ramón. Este rango es bastante amplio y resulta de la variación en cosechadores. Un grupo familiar dirigido por la madre busca oportunidades para salir a recolector por ratos y no vaya a trabajar tan intensamente como un cosechador dedicado exclusivamente a dicha actividad.

En el caso de la cadena de valor que lleva el producto al mercado extranjero, la producción es vendida al OMYC, para luego ser transportada a Cafinter. Esta modalidad asegura la calidad del producto y el cumplimiento de los criterios de certificación orgánica.

En contraste, la cadena de valor para el mercado nacional, los productores venden el producto a la cooperativa ANSA en Ixlun. Estos productores están concentrados en cuatro comunidades y cumplen los requisitos de producción orgánica definidos por Mayacert.

En el presente, el volumen de comercialización se limita a 1200 quintales cada año. Este volumen ha sido definido por los planes de manejo y conservación del producto.

Finalmente, el mercado doméstico captura una mínima fracción de la producción total. Siendo AMUL una organización local dedicada a la transformación del producto natural para la venta en comunidades vecinas, el promedio de comercialización es minúsculo: 24 quintales cada ciclo de cosecha.

- **Procesamiento**

La semilla de ramón no es comestible cuando está cruda. Tiene que ser secada, tostada y luego molida para la elaboración de alimentos y bebidas.

El tostado es la parte más importante del proceso y varía dependiendo del uso que se le quiera dar. Se le tuesta una vez si se le utiliza para pastelería y hasta dos veces cuando quieren producir un polvo mas fino para bebidas.

En la cadena para la venta al mercado internacional, Cafinter recibe el producto fresco y lo transforma en producto listo para el consumo. En ocasiones, sin embargo, entregan el producto entero pero tostado. Este es el caso con algunos compradores en Estados Unidos que prefieren moler la nuez de acuerdo a criterios específicos.

Cafinter utiliza maquinaria industrial para secar la nuez y asegurar un contenido de 10 a 12% de humedad. Posteriormente, y para la obtención del producto final, utilizan un proceso estricto de transformación y obtención de harina y de un polvo extra fino para la preparación de bebidas. Mientras que Teccino es el principal comprador de este producto, Cafinter es la única procesadora en el país con esta capacidad técnica.

ANSA, por otro lado, procesa el producto combinando el uso intensivo de mano de obra y la energía solar para el secado, mientras que el tostado y molienda es realizado con tecnología convencional que no garantiza la consistencia del producto final y limita la probabilidad de acceder al mercado internacional.

El procesamiento, como la cosecha, dentro de la cadena de valor en el mercado local es realizado por los miembros de AMUL. Siendo una organización pequeña, la tecnología utilizada en este proceso es una extensión de prácticas caseras empleadas por miembros de la asociación en sus propios hogares. Por ejemplo, el tostado se realiza en fuego de leña.

3.4 Comercialización

En la cadena de valor en el contexto internacional es vendido a Teccino, el importador más grande de ramón en los Estados Unidos. Esta corporación se encarga de la manufactura de producto en forma de paquetes bajo la marca “Mayan Teas”, el cual venden en su página web

o a grandes distribuidores en Estados Unidos y Canadá como Mary's Gone Crackers y BI Nutraceuticals.

ANSA, por otro lado, comercializa la totalidad de la producción de ramón a nivel nacional. Sus productos, una vez transformada la nuez, son harina y polvo de ramón. En el pasado, ANSA también producía galletas con harina de ese producto como parte de un proyecto de gobierno para comedores escolares. Lamentablemente perdieron el contrato en el 2009 y abandonaron su confección.

La gran mayoría de la producción (75%) de ANSA es vendida a distribuidores mayoristas encargados de vender el producto en mercados nacionales. Años atrás ANSA incluía entre sus compradores a Cafinter y Guayaki.

El 25% restante es vendido a Japón donde una compañía local compra el producto seco y sin procesar. El volumen de venta en este caso es de \$3000.

A nivel local, AMUL es el único vendedor. Sus integrantes procesan la semilla y la venden a turistas y consumidores locales.

3.5 Habilitadores y Facilitadores

Habilitadores y facilitadores juegan un rol importante en el funcionamiento de las cadenas de valor. En el caso del ramón instituciones como Rainforest Alliance, CONAP, Mayacert, CI y ACOFOP proveen el apoyo necesario a productores y comerciantes facilitando información o generando la regulación necesaria para la sostenibilidad de la cadena.

- *Apoyo*

El apoyo organizacional y legal es ofrecido a las comunidades y empresas por organizaciones del sector privado y público. En el contexto de la cadena de valor del ramón estas instituciones incluyen la OMYC y la CONAP. La OMYC ayuda a los productores a comercializar su producto, mientras que el Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP) ayuda a la formulación de planes de manejo (PMs).

Por otro lado, la Asociación de Comunidades Forestales de Petén (ACOFOP) ofrece a productores individuales y organizaciones locales una oportunidad de organizar acciones a nivel nacional e internacional. La ACOFOP es una red de comunidades indígenas del Petén que facilita la interacción de sus pobladores con autoridades estatales en la capital. Asimismo, esta organización ofrece contacto con organizaciones internacionales como la Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) para la creación de iniciativas como el Comité para la Cadena de Valor de la Nuez de Ramón (CVNR).

Por otro lado, ONGs como el Rainforest Alliance trabajan con productores locales individuales y asociados proveyendo asistencia en el desarrollo de planes de manejo, solicitud de certificaciones, asesorías forestales y desarrollando la capacidad de comercialización de la producción local

El "Maya Nut Institute" (MNI), es una organización sin fines de lucro basado en los EEUU y dirigido por Erika Vohman. MNI vende productos de ramon en el internet en los EEUU, pero tambien busca promover el ramon especialmente los beneficios sociales y nutricionales del ramón. Fue un actor clave en establecer ANSA y ayudó guiar la organización en sus primeros

años aunque ahora no esta asociada con ANSA. Puede ser una colaboradora en la promocion y venta del Ramon al futuro.

Table 1: Habilidadores y facilitadores de la cadena de valor del ramón

Facilitadores	Funciones
ACOFOP	<ul style="list-style-type: none"> • Apoya a recolectores locales • Facilita el trabajo asociativa de recolectores locales
ANSA	<ul style="list-style-type: none"> • Asesora en preparación de plan de manejo • Organiza esfuerzos para el pago de impuestos • Compra de nuez ramón
CONAP	<ul style="list-style-type: none"> • Aprueba las asesorías y evaluaciones ambientales • Aprueba planes de manejo
CVNR	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de la extracción de ramón • Facilita la acción coordinada de recolectores de ramón • Promueve la industria del ramón Prometes ramón
GIZ	<ul style="list-style-type: none"> • Apoya los esfuerzos de organizaciones locales • Apoya financieramente los esfuerzos de certificación • Provee apoyo técnico a productores locales
MayaCert	<ul style="list-style-type: none"> • Provee entrenamiento y asesoría para la producción orgánica. • Inspecciona y aprueba certificación orgánica.
OMYC & organizaciones similares	<ul style="list-style-type: none"> • Apoya en la preparación de planes de manejo para ramón • Coordina acciones para el pago de impuestos • Compra y comercializa producción local
Rainforest Alliance	<ul style="list-style-type: none"> • Provee apoyo técnico • Asiste a productores y comunidades locales en la preparación de planes de manejo y solicitudes de certificación orgánica

• *Regulación*

CONAP es la agencia de gobierno encargada de elaborar la legislación para el manejo de la nuez de ramón. CONAP tiene una oficina regional en el Petén y su mandato consiste en regular la extracción de recursos forestales y apoyar el desarrollo de planes de manejo que cumplan con reglamentos estatales.

Los planes de manejo son desarrollados con la ayuda adicional de instituciones como la GIZ y Rainforest Alliance.

Mayacert, es otra institución que ofrece apoyo a los productores mediante el otorgamiento de la certificación orgánica. Ellos operan en Centro América y ofrecen sus servicios a un costo de US\$2000. Al momento de nuestra investigación, las comunidades de Uaxtacun,

Remate, Macanche, Zocatzal y Fuerzo Machote habían adquirido sus servicios. La primera trabajaba con Cafinter, mientras que las cuatro restantes lo hacían con ANSA.

La siguiente tabla ilustra una lista de los facilitadores y sus funciones en la cadena de valor del ramón

3.6 Gobierno y Administración

Esta sección describe las estructuras de poder y de administración de poder dentro de la cadena de valor del ramón. Dentro de este tema se describe la manera en que las reglas son implementadas y administradas. En general, y para todas las cadenas de valor, el éxito de implementación y/o imposición es directa consecuencia de la habilidad de implementar sanciones que aseguren su cumplimiento.

En los tres canales de distribución descritos en secciones anteriores el poder está limitado a un número pequeño de instituciones. Esta concentración del poder resulta de las características de un mercado monopolístico donde la competencia es casi inexistente.

- *Cadena de distribución internacional*

En esta cadena, Teeccino y Cafinter son las instituciones con la autoridad necesaria para influenciar las acciones de actores. Teeccino, sin embargo, es la institución con mayor poder y establece los parámetros mínimos para el funcionamiento efectivo de la cadena. Este arreglo resulta de la relación de cercanía con Cafinter y su conocimiento del mercado en los Estados Unidos. En este contexto de relaciones de poder, el apoyo de Cafinter es importante por ser la única institución nacional que coordina las acciones de productores y organizaciones nacionales con el mercado internacional.

En este contexto, el poder de la OMYC está subordinado a dichas instituciones de comercialización.

- *Cadena de distribución nacional*

En el contexto de la cadena para el mercado nacional, ANSA es la institución que determina las dinámicas del mercado de nuez de ramón en la zona. ANSA es la principal compradora de producto y establece los precios sin necesidad de negociar con productores locales sin acceso a mercados de exportación.

Their poor administration and outdated technology has soured relationships with Cafinter and the Maya Nut Institute. Their inability to produce export quality ramón has cost them international buyers. Finally, with an alluring marketplace exiting in the education sector, they have been unable to wield the power within the government to secure such a contract.

- *Cadena de distribución local*

AMUL posee el poder de aceptar o rechazar clientes y determinar precios para pequeños productores locales capaces de cosechar pequeños y ocasionales volúmenes de nuez de ramón.

4. Análisis de Mercado

4.1 Características de Mercados Finales

- **Cadena de distribución internacional**

Teecino es el importador más importante de ramón hacia el mercado en Estados Unidos. De acuerdo a reportes comerciales anuales, el volumen de importación ha oscilado entre las 40 mil y 70 mil libras anuales (ver Tabla 2). El producto es vendido en dicho mercado en forma de nuez sin tostar, nuez tostada entera y nuez tostada molida (ver Tabla 3 para descripción de forma de comercialización del ramón). Adicionalmente, la utilizan como un componente de productos que ellos mismos confeccionan. Entre los compradores de su producto se encuentran *Mary's Gone Crackers*, *BI Nutraceuticals* y *Traditional Medicinals*.

Estas tres compañías utilizan ramón como un ingrediente en la producción de productos para el consumo diario. Teecino produce té y cereales, *Mary's Gone Crackers* lo introduce en la producción de galletas y productos sin gluten, mientras que *BI Nutraceuticals* y *Traditional Medicinals* lo usa como un componente de sus bebidas curativas.

El flujo internacional de ramón de Guatemala a los Estados Unidos también se realiza de manera "virtual". Compañías como Tattva's Herbs, TJ's Enterprises y el Maya Nut Institute venden productos derivados de ramón en sus sitios web.

El mercado de ramón, sin embargo, ha experimentado cierta inestabilidad en tiempos recientes. Los volúmenes de exportación oscilaron significativamente como resultado del fracaso de ciertas iniciativas. La firma Guayaki, por ejemplo, compradora de volúmenes significativos de ramón hasta el 2008, discontinuó su compra debido a la inhabilidad de proveedores nacionales, en esta caso ANSA, de entregar productos orgánicamente producidos de acuerdo a especificaciones internacionales. Lo mismo ocurrió en 2012 con Mountain Rose Herbs y Nutiva's Chocolate Hemp Shakes.

- **Cadena de distribución nacional**

En contraste con la cadena de valor para el mercado internacional, la cadena para mercados nacionales comercializa el ramón para la producción directa del consumidor en forma de bebidas y harina para su uso culinario. Consumidores en Guatemala utilizan la harina de ramón en la confección de tortillas, panes y otras formas de pastelería.

ANSA es el principal comercializador del producto a nivel nacional.

- **Cadena de distribución local**

AMUL es la principal comercializadora de ramón en las localidades de la región del Petén. El producto es comercializado en productos de pastelería.

Table 2: Compradores de ramón y volúmenes de venta en mercados internacionales (nd = no disponible)

Nombre de Cía en USA	Ramón Tostado en lbs/año	Producto	Precio/lb (USD)	Fuente	Mercado meta
Teecino	40,000-70,000	Nuez seca	3.25-3.50	Cafinter-Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> • Vida saludable • conciencia social
		Harina			
		Nuez tostada	4.25-4.50	Cafinter-Guatemala	
Mary's Gone Crackers- (Manufactura y mayorista)	2,500	Tostado y molido	4.75	Teecino	<ul style="list-style-type: none"> • Vida saludable • Conciencia social • Sin Gluten Free
Bi Nutraceuticals- (Manufactura)	2,400	Tostado y molido	7.00	Teecino	nd
Traditional Medicinals (Mayorista)	2,400	Tostado	-	BI Nutraceuticals	<ul style="list-style-type: none"> • Vida saludable
Maya Seed Institute (Importador, mayorista, venta online)	-	Crudo	-	Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia social
High Quality Organics (Manufactura)	-	nd	nd	nd	nd
Guayaki (Mayorista, venta online)	4,000-5,000	Crudo	2.73	Alimentos Nutrinaturales	<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia social
		Procesado	1.50	Finesse Mills/ High Quality Organics	
Tattva's Herbs Capomo (Venta online)	From June-Nov. 2013: 220	Tostado y molido	4.50	Suroeste de México	<ul style="list-style-type: none"> • Vida saludable • conciencia social
TJ Enterprises (Venta online)	-	-	-	Nicaragua	-

Table 3: Productores y compradores de productos derivados de ramón (nd=no disponible)

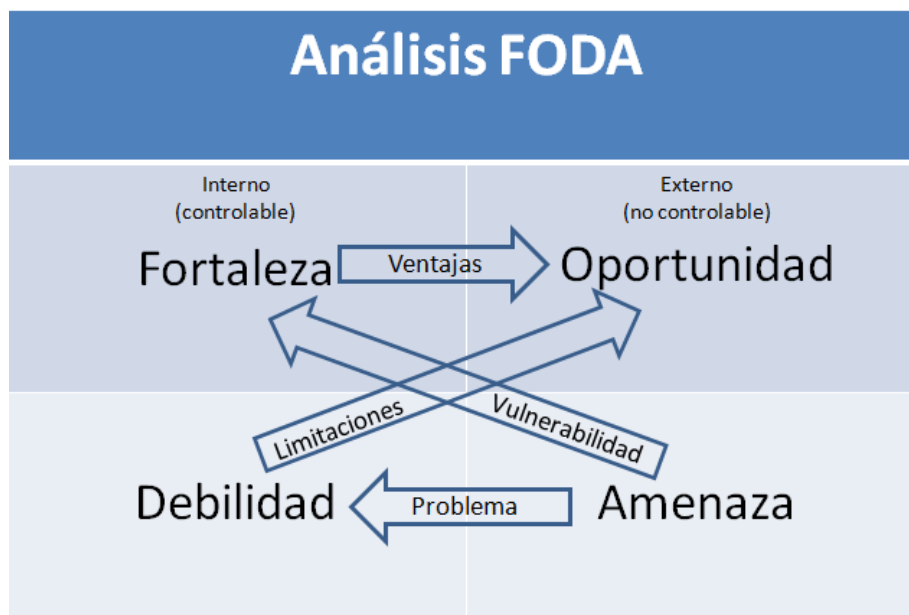
Producto	Vendedor local	Ubicación	Comprador	Precio Venta
Nuez verde	Uaxactun	Uaxactun, Petén,	Cafinter	300
	Red de Abasco	Petén, Guatemala	ANSA	150
	AMUL Miembros	Petén, Guatemala	AMUL	0
Nuez seca	ANSA	Ixlu, Petén, Guatemala	Guayaki	nd
	Cafinter	Cobán, Guatemala	Teccino	nd
Polvo fino (Infusiones)	ANSA	Ixlu, Petén, Guatemala	Minoristas locales y nacionales	
	Cafinter	Cobán, Guatemala	Teccino	1075
Polvo (Harina y mezclas para bebidas)	ANSA	Ixlu, Petén, Guatemala	Miho - Japan	1600
			Minoristas locales y nacionales	1800
	Cafinter	Cobán, Guatemala	Teccino	1075
	Teccino	California, USA	Mary's Gone Crackers	nd
Infusiones	Teccino	California, USA	Comercializador en USA	nd
	Tradicional Medicinals	California, USA	Comercializador en USA	
Galletas de Ramón	ANSA	Ixlu, Petén, Guatemala	Minoristas locales y nacionales	1200
	AMUL	Petén, Guatemala	Comercializadores locales	nd
Yerba Mate	Guayaki	California, USA	Comercializador en USA	nd
Productos pastelería	Mary's Gone Crackers	California, USA	Comercializador en USA	nd
	Miho	Japan	Mayorista en Japón	nd

5. Potencial de la Cadena de Valor - Análisis FODA

Este análisis identifica el potencial de la región del Petén para la comercialización del ramón. La metodología está basada en la identificación de las fortalezas (F), las oportunidades (O), las debilidades (D) y amenazas (A) que esta actividad enfrenta o podría enfrentar en el curso de su implementación. Las fortalezas y las debilidades se consideran internas al proceso, mientras que las oportunidades y las amenazas son elementos que pertenecen al contexto (externas) en el que el proceso habrá de desenvolverse.

Es importante anotar que estos factores no existen de manera aislada. Cada uno de ellos existe y actúa en relación con los otros factores. Por ejemplo, las fortalezas pueden ser utilizadas para generar (*ventaja*) nuevas oportunidades, mientras que las debilidades pueden limitar la capacidad de beneficiarse de oportunidades existentes. Por otro lado, las amenazas pueden hacer un sistema vulnerable, y convertirse en un problema cuando es vinculada a una debilidad. Estas relaciones se describen en el siguiente gráfico.

Figure 4: Componentes de análisis FODA (SWOT)



• Fortalezas

1. Producción potencial – la productividad potencial del ramón en los bosques del Petén es significativa. Se estima que en el presente solo se extrae 1% del total de producción.
2. Involucramiento directo de mujeres – La cosecha del ramón no solo provee una fuente de ingreso para los hogares de la región del Petén, sino también es un ingreso potencial para las mujeres de dicha región. Por lo general actividades forestales como la extracción de chicle y madera son actividades masculinas, mientras que la cosecha de la nuez de ramón ha sido realizada por la población femenina y familias.

3. Versatilidad – El ramón una vez procesado puede ser utilizado en la confección de una serie de productos tales como la preparación de bebidas, la manufactura de infusiones y su conversión en harina para actividades culinarias.
4. Nutrición – El ramón tiene gran valor nutritivo. Es rico en vitamina C, aminoácidos, potasio y fibra. En un estudio reciente realizado por la Universidad de Clemson, los investigadores encontraron que el ramón poseía una gran concentración de Fito fenoles activos y antioxidantes. Finalmente, ramón no contiene gluten lo cual provee oportunidades nutritivas para consumidores con poca tolerancia a este producto.
5. Disponibilidad de tecnologías de procesamiento apropiadas al ramón – iniciativas como Cafinter han desarrollado tecnología específica para el procesamiento del ramón.
6. Redes de apoyo – La cadena de valor del ramón involucra la participación de diferentes instituciones privadas y públicas, nacionales e internacionales interesadas en apoyar los esfuerzos de expansión del mercado de ramón. En el contexto internacional encontramos la relación entre OMYC con Cafinter y Teecino. Mientras que ANSA trabaja con un grupo de proveedores locales y de comerciantes nacionales que apoyan el comercio de ramón.
7. Ambiente favorable – La cadena de valor del ramón en el Petén goza de apoyo de instituciones estatales y de gobierno preparadas para colaborar en la consolidación y desarrollo de la cadena de valor del ramón.

• Debilidades

1. Costo del Plan de Manejo – El costo inicial involucrado en el desarrollo y posterior implementación de un plan manejo de producción de ramón es elevado y excluye la participación de muchos productores locales. De acuerdo a nuestros cálculos, la asistencia para el desarrollo de un plan de manejo es de 45 mil quetzales. Lo cual implica que en muchos casos los productores dependen de apoyo externo y subsidios para satisfacer este requisito.
2. Costo de la certificación – La certificación de comercio justo y producción orgánica son costosos e impiden a muchos productores de gozar de los beneficios de esta actividades. Por ejemplo, el costo de un certificado de Mayacert para la producción orgánica es de US\$ 2000.
3. Deficiencias operacionales en el sector de producción – El incumplimiento en las entregas de producto a compradores representa un problema. Un ejemplo reciente ocurrió en setiembre del 2013 cuando el OMYC no consiguió terminar su plan de manejo a las autoridades de gobierno y no pudo obtener los permisos necesarios para recolectar los 1200 quintales ofrecidos a Cafinter.

4. Capacidad de procesamiento para el mercado nacional – En el contexto de la producción para el mercado nacional, los productores locales no tienen la tecnología adecuada para procesar grandes volúmenes de ramón. El escaso desarrollo de la tecnología local para el procesamiento adecuado del ramón dificulta la capacidad de satisfacer la demanda nacional.
5. Calidad de la producción es inconsistente – Un gran porcentaje de las personas entrevistadas se refirieron a la inconsistencia en la calidad de producto entregado a compradores de ramón.
6. Alto costo del producto – El costo del ramón cuando se compara a productos que pueden sustituirlo es demasiado elevado. Los autores consideran que esta situación se deriva del escaso desarrollo de la tecnología de procesamiento.

• Oportunidades

1. Disponibilidad de mano de obra – Potencialmente existe una gran disponibilidad de personas capaces de realizar la cosecha de ramón. Esta es una actividad que puede ser realizada por la población masculina y femenina y también por personas con desventajas físicas.
2. Nichos de mercado en Estados Unidos – Las características nutricionales del ramón son extremadamente atractivas para ciertos segmentos de mercado en el país del norte. Estos segmentos poblacionales tienen gran interés en consumir productos “sanos”, que provean soluciones socioeconómicas a poblaciones en situaciones de pobreza y que aseguren el manejo sostenible de recursos. Un consumidor con estas características tiene interés en consumir productos que satisfagan dichas expectativas. El ramón ofrece estos beneficios, lo mismo que la promesa de contribuir a la conservación del trópico húmedo, y por lo tanto atrae a iniciativas privadas dedicadas a satisfacer este nicho de mercado.
3. Sector público en Guatemala tiene interés en apoyar iniciativas locales como el ramón – ANSA elaboró y comercializó galletas preparadas con base al ramón gracias a un proyecto gubernamental.

• Amenazas

1. Falta de un mercado local para el ramón – La nuez de ramón es prácticamente desconocida en el mercado nacional. Esta situación implica que:
 - a. El sistema es vulnerable y poco capaz de resistir los cambios exitosamente
 - b. Debilita los incentivos para la inversión y adopción de innovaciones en el sector productivo a Cafinter.
2. Falta de capacidad de llenar una demanda. Aunque exista oferta, un aumento futuro en la demanda para la nuez de ramón puede traer problemas. No hay seguridad que

sería posible establecer la logística necesaria para responder a un aumento en la demanda.

3. Evaluación de impacto ambiental - Esta evaluación, así como el plan de manejo, es requerida por el gobierno de Guatemala. El problema con este requerimiento, sin embargo, es la falta de criterios para definir cuales prácticas son sostenibles y cuáles no. Esta imprecisión dificulta la planificación y la adopción consistente de buenas prácticas de manejo en la región por parte de las comunidades y los productores locales. precisando cuales son las prácticas que garantizan la sostenibilidad ambiental del proceso productivo.
4. Cambio climático – los cambios climáticos estan afectando el periodo de cosechas y es probable que tengan efecto en la producción.

Los resultados del análisis FODA se resume a continuación:

Figure 5: Análisis FODA del ramón

<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gran productividad potencial - Involucramiento de la mujer en recolección - Versatilidad - Valor nutritivo - Demanda internacional - Existencia de redes de apoyo en sector privado y estatal 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de mano de obra - Nicho de Mercado en Estados Unidos - Mercado nacional y local
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de apoyo financiero - Ineficiencias productivas - Capacidad de procesamiento es insuficiente - Calidad de producto no es uniforme - Costos de extracción son elevados 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualmente el mercado para el consume de ramón es pequeño - Precios pueden caer rápidamente - Cambio climático - Certificación orgánica es costosa

6. Recomendaciones Estratégicas

6.1 Aprovechamiento del mercado potencial de ramón en Estados Unidos

La combinación de las fortalezas de la nuez de ramón (versatilidad productiva, volumen de producción y su calidad nutritiva) y la existencia de un mercado nicho en Estados Unidos es un elemento esencial en la estrategia para expandir y desarrollar la sostenibilidad de la cadena de valor de este producto. Esta combinación es la mejor estrategia y estímulo para superar los problemas y vulnerabilidades descritas en la sección anterior.

El aprovechamiento de estas fortalezas y oportunidades, por un lado, dependerá del trabajo de instituciones como Rainforest Alliance y organizaciones locales en la superación de los problemas e ineficiencias en el proceso productivo. Por otro, es esencial que estas mismas instituciones, en especial Rainforest Alliance, trabajen en la consolidación del mercado en Estados Unidos y otros mercados internacionales. Creemos que esta consolidación de mercados puede lograrse a través de la identificación de nuevos socios interesados (ver Tabla 4 por lista de posibles compradores en Estados Unidos) en apoyar iniciativas socio ambientales como la del ramón.

Un componente esencial en esta estrategia de consolidación del ramón en el mercado estadounidense es el énfasis en su valor nutritivo. Desde este punto de vista, sin embargo, no solo es importante enfatizar sus cualidades (antioxidantes, no contiene gluten), sino también enfatizar investigación que confirme estos beneficios y explore otros.

Asimismo, es importante desarrollar una narrativa que incluya los aspectos ambientales, sociales y culturales involucrados en la explotación del ramón. Este producto fue utilizado por los Maya, involucra la activa participación de la mujer y ayuda en la protección de los recursos naturales en el bosque húmedo del Petén. El ramón es un producto nativo de la zona y que crece en armonía con el medio ambiente. Todas estas características ayudan al desarrollo del perfil del producto en Estados Unidos.

Tabla 4: Mercados potenciales para productos derivados de ramón

Nombre de Cía en USA	Contacto	Notas	Contactado
Cliff Bar & Company	1451 66th Street Emeryville, CA 94608-1004 1-800-254-3227 http://www.clifbar.com	- Barras nutricionales	Si, a través de RA

Green Plus Bars	2183 Ponce De Leon Cir. Vero Beach, FL 32960 772-562-2766 http://greensplus.com/index.php/cPath/84_29	- Barras nutricionales	No
Navitas Naturals	936 B Seventh St. Box # 141 Novato, California 94945 415-883-8116	- Cía Orgánica - Productos energéticos	No
Raw Revolution	P.O Box 359 Hawthorne, NY 10532 info@rawrev.com 914-326-4000 http://www.rawrev.com	- Cía Orgánica - Productos energéticos y kosher - Sin gluten	No
NugoSlim	520 Second Street Oakmont, PA 15139 1-888-421-2032 http://www.nugonutrition.com/nugo-slim/	- Productos energéticos y kosher - Sin gluten - Barras nutricionales	No
General Mills	P.O. Box 9452 Minneapolis, MN 55440 1-800-248-7310 http://www.generalmills.com/	- Cía de prestigio mundial - gran variedad de productos y cereales - Relación con Univ. Minnesota.	No
Nutiva	213 West Cutting Blvd Richmond, CA 94804 (800) – 993 – 4367 http://seediva.com/	- Bebidas orgánicas - Tienen experiencia en uso de ramón	Si

6.2 Desarrollo de la capacidad de producción y procesamiento

1. Evaluar la posibilidad de introducir prácticas de manejo que reduzcan la variabilidad en la calidad del producto recolectado por pobladores locales. La introducción de prácticas de manejo incrementaría las posibilidades del poblador local de satisfacer la demanda y requerimientos de los compradores como ANSA y Cafinter.
2. Realizar esfuerzos para mejorar las prácticas de procesamiento. Durante nuestra investigación una de las principales preocupaciones de los compradores fue la dificultad de obtener producto procesado en volúmenes suficientes para satisfacer

la demanda, pero que a su vez cumpliera con las especificaciones de los compradores.

6.3 Proveer capacitación para la certificación orgánica y acceso a mercados justos

Los compradores de ramón están interesados en aprovechar los beneficios del mercado justo y la certificación orgánica. Esto significa que también están dispuestos de compensar a los productores locales por un producto que ofrezca esa alternativa. En este sentido, es importante que instituciones como Rainforest Alliance establezcan relaciones con entidades que puedan proveer este tipo de servicio a un costo adecuado para productores en la región de Petén.

6.4 Educación:

El aprovechamiento de las oportunidades brindadas por la comercialización del ramón a nivel nacional e internacional, depende de la habilidad de los pobladores locales y sus organizaciones de comprender los beneficios de adoptar innovaciones y buenas prácticas en términos de las diferentes dinámicas y expectativas de dichos mercados.

6.5 Consolidación del producto en el mercado nacional

El ramón es relativamente desconocido en Guatemala fuera de la región del Petén. Creemos que esto debe solucionarse puesto que sus beneficios nutritivos y medicinales pueden ser también atractivos para el consumidor de clase media interesado en tener acceso a una dieta saludable. Esta estrategia, a su vez, puede gozar de apoyo por parte de instituciones de gobierno interesadas en expandir la iniciativa privada en el país.

6.6 Actividades recomendados

A continuación esta una lista de actividades recomendados para poder desarrollar las oportunidades que existen en el mercado para la nuez de ramón. Son sugerencias y los autores están disponibles para trabajar con Rainforest Alliance en la preparación de un plan de acción y ayudar con los contactos en los EEUU.

6.6.1 Identificar un mercado existente o nuevo para empezar el trabajo y llegar a un acuerdo sobre la cantidad y calidad de material requerido.

En tabla 4 arriba se ha identificado algunos mercados que pueden tener interés. Unos como la empresa “Clif Bar” pueden tener interés basado en su relación con Rainforest Alliance. La compañía Teccinno es otra que ya esta comprando pero que ha tenido problemas en recibir suficiente nuez de ramón para satisfacer su demanda.

6.6.2 Basado en conversaciones con las compañías interesadas, explorar el tipo de producto que a ellos les puede interesar y empezar una investigación sobre los productos que se puede ofrecer de la nuez de ramón.

Como estamos pensando en nuevos productos fabricadas en base a la nuez de ramón y utilizando la nuez de ramón como un ingrediente en una variedad de productos, va a ser

importante investigar las propiedades de los productos que se puede elaborar y como el secado, tostado y otras operaciones afectan el sabor y consistencia de diferentes productos. Hemos conversado con el “Department of Food Science and Nutrition” de la Universidad de Minnesota y están interesados y ya empezaron una exploración de productos. Coordinando las compañías con la investigación sería importante para garantizar que se produce algo que a ellas les interesaría.

6.6.3 Con las compañías interesadas, definir una demanda que ellos necesitan que se puede producir en el Peten. Establecer contratos o acuerdos para la producción.

Al definir una demanda que se puede suplir con fechas de entrega y requisitos de secado y calidad se necesita llegar a acuerdos para suplir la demanda. En esta fase sería importante ser realista en estimar la cantidad que las comunidades del Peten pueden producir y asegurar que pueden entregar la cantidad y calidad del producto requerido en las fechas estipulados.

6.6.4 Organizar las comunidades para suplir la demanda requerida

Rainforest Alliance, sus socios y las comunidades tienen experiencia en organizar la entrega de xate a compradores y pueden ayudar con la organización. Esa organización también requiere asegurar que obtengan permisos con tiempo y, dependiendo del comprador pueden también requerir certificación orgánica. Esta actividad es sumamente importante. Como hemos visto hay varias compañías que han dejado de importar la nuez de ramón debido a la falta de una oferta y una oferta inconsistente. Las compañías tienen sus clientes que piden sus productos y si no los tienen, pueden perder sus clientes afectando la compañía y las comunidades del Peten.

6.6.5 Establecer un sistema de monitoreo que garantiza y mide el progreso en suplir la demanda de las compañías.

La capacidad de suplir una demanda es de suma importancia para poder establecer mercados para la nuez de ramón y mantenerlos en el tiempo. Sería importante establecer un monitoreo para asegurar que las comunidades pueden suplir la demanda. El monitoreo debe incluir obtención de permisos para cosecha y transporte y otros requeridos, la cosecha y procesamiento de la nuez de ramón en una manera eficiente que también garantiza la calidad del producto.

Para empezar con el negocio de la nuez de ramón, sería importante empezar con una escala razonable para asegurar el éxito e ir aumentando la producción y clientes sobre la marcha una vez que las comunidades pueden producir y entregar un producto de calidad y en las cantidades requeridas por sus clientes. Mientras aprendan manejar la producción, cosecha y procesamiento, la investigación de nuevos productos puede seguir para poder expandir el mercado para la nuez de ramón.

Las recomendaciones aquí son generales pero se puede seguir discutiendo y agregando mayor detalle en cuanto las comunidades, las ONG's y agencias de gobierno definen como quieren proceder.

7. Referencias

- ACOFOP. 2012. Ayuda de Memoria Taller de fomento de la cadena de valor para la nuez de ramón. Hotel Casona del Lago, Santa Elena, Petén, 2 y 3 de octubre de 2012.
- CONAP. Banco de Medidas de Mitigación de Impacto Ambiental, para Proyectos de Aprovechamiento y Manejo Forestal dentro de Áreas Protegidas, incluyendo su monitoreo.
- GTZ. 2010. Plan de negocios de la Nuez Maya. PROGRAMA NACIONAL DE FOMENTO DEL MANEJO SOSTENIBLE DE RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL COMPONENTE BIOSFERA DEL RÍO PLÁTANO, HONDURAS. INFORME de Consultoría de Corto Plazo.
- Manzanero Cano, Manuel Antonio y Reyneer Morales Aguilar. 2013. OFERTA DE RECURSOS FORESTALES NO MADERABLES –RFNM- 2014. Concesiones Forestales, ZUM RBM.
- Tokpunar, Hatice Kubra. 2010. CHEMICAL COMPOSITION AND ANTIOXIDANT PROPERTIES OF MAYA NUT (*Brosimum alicastrum*). A Thesis Presented to the Graduate School of Clemson University.
- Zetina, Ramon. 2011. Organización y fortalecimiento de una red de abasto de nuez de ramón en Petén. Informe Final Consultoría. Preparado para Rainforest Alliance/USAID.
- Zetina, Ramon. 2013. Seguridad Alimentaria y Mitigación al cambio climático, impulsando las capacidades empresariales y de desarrollo sostenible en comunidades rurales de Petén. Presentacion "Powerpoint".