

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ECONOMÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure holding a staff, surrounded by various symbols including a crown, a lion, and a castle. The Latin motto "SICUT ERIS DIBIS CONSPICUA CAROLINA ACCEPERIS" is inscribed around the perimeter of the seal.

**Determinación de la distribución del Valor Generado en la Cadena
Global de Mercancía del Bien Ambiental
“Xate Cola de Pescado (*Chamaedorea ernesti-augustii* spp)”**

Realizado en la Comunidad Xatera Las Pavas, municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal, en el periodo del año 2011 y 2013

Arquitecto Walter Adrian Ruiz Alvarado

Guatemala, noviembre, 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ECONOMÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

**Determinación de la distribución del Valor Generado en la Cadena
Global de Mercancía del Bien Ambiental**
“Xate Cola de Pescado (*Chamaedorea ernesti-augustii* spp)”

Realizado en la Comunidad Xatera Las Pavas, municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal, en el periodo del año 2011 y 2013

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestría en Ciencias, M.Sc. con base en el Normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en el punto séptimo inciso 7.2 del acta 5-2005 de la sesión celebrada el veintidós de febrero de 2005, actualizado y aprobado por Junta Directiva en el numeral 6.1 punto SEXTO del acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

Asesor de Tesis
M.Sc. Licenciado Mario Alejandro Arriaza Salazar

Arquitecto Walter Adrian Ruiz Alvarado

Guatemala, noviembre, 2014

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MIEMBROS DE LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA**

Decano: Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal I: Lic. Luis Antonio Suarez Roldán
Vocal II: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal III: Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal IV: P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal V: P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ
EL EXÁMEN GENERAL DE TESIS SEGÚN
EL ACTA CORRESPONDIENTE**

Presidente: MSc. Edwin Antonio García Ovalle
Secretario: MSc. Tito Giovanni Ramírez Ramírez
Vocal I: MSc. Edelberto Cifuentes Medina



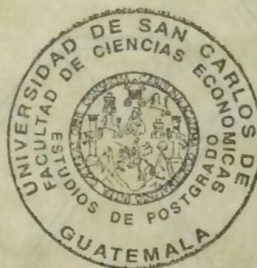
ACTA No. 29-2014

En el Salón No. 1 de la Escuela de Estudios de Postgrado del Edificio S-11 de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el 1 de julio de 2014, a las 18:00 horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** del Arquitecto **Walter Adrian Ruiz Alvarado**, carné No. 100013869, estudiante de la Maestría en Economía Ambiental y de Recursos Naturales de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Economía Ambiental y de Recursos Naturales. El examen se realizó de acuerdo con el normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.-----
Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL VALOR GENERADO EN LA CADENA GLOBAL DE MERCANCÍA DEL BIEN AMBIENTAL "XATE COLA DE PESCADO (CHAMAEDOREA ERNESTI-AUGUSTII SPP)"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue APROBADO con una nota promedio de 75 puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 15 días hábiles siguientes.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, el primer día del mes de julio del año dos mil catorce.

MSc. Edwin Antonio García Ovalle
Presidente

MSc. Tito Giovanni Ramírez Ramírez
Secretario



MSc. Edelberto Cifuentes Medina
Vocal I

Arq. Walter Adrian Ruiz Alvarado
Postulante

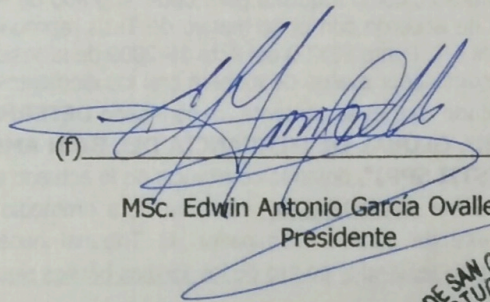


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

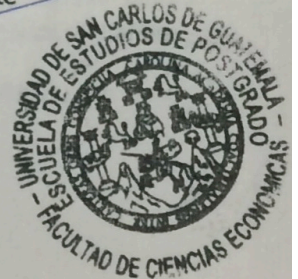
ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante Walter Adrian Ruiz Alvarado, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por el Jurado Examinador.

Guatemala, 22 de julio de 2014.

(f) 

MSc. Edwin Antonio Garcia Ovalle
Presidente





FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

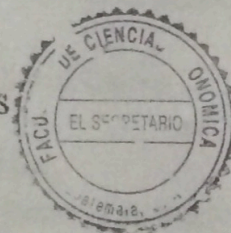
DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.
GUATEMALA, DIEZ DE NOVIEMBRE DE DOS MIL CATORCE.

Con base en el Punto CUARTO, inciso 4.1, subinciso 4.1.2 del Acta 19-2014 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 4 de noviembre de 2014, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 29-2014 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 1 de julio de 2014 y el trabajo de Tesis de Maestría en Economía Ambiental y de Recursos Naturales, denominado: "DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL VALOR GENERADO EN LA CADENA GLOBAL DE MERCANCÍA DEL BIEN AMBIENTAL "XATE COLA DE PESCADO (CHAMAEDOREA ERNESTI-AUGUSTII SPP)", que para su graduación profesional presentó el Arquitecto WALTER ADRIAN RUIZ ALVARADO, autorizándose su impresión.

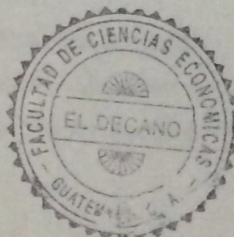
Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Smp.

Agradecimientos

A la tres veces Centenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, Alma Mater, centro de formación y generación de conocimiento.

A la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas por la oportunidad de crecimiento intelectual y profesional.

A mis compañeros de maestría.

A mis catedráticos.

A mi asesor de tesis.

Acto que dedico

- A Dios: Arquitecto del universo, por crear las condiciones necesarias para que llegara este momento.
- A Santi: Que me despertó un nuevo y diferente amor, que me diste nuevas ilusiones y motivaciones para seguir adelante; que esta tesis sea tu ejemplo, hijo te amo.
- A Adriana: Mi Esposa, que después de estas 2,600 metros mas cerca de las estrellas, decidio estar a mi lado, brindarme su amor y apoyo incondicional.
- A mis padres: Sony y Walter, por su orientación, apoyo, trabajo, sacrificio e impulsarme a alcanzar mis metas.
- A mis hermanos: Claudia y Paul, por su apoyo.
- A mis abuelos: Elvira, Rosario, manuel, Adrian, Lucerina y Luis, por su gran amor.
- A mis amigos: Ligia, Karin, Rosita, Vidal y Estuardo, por su cariño y fraternidad.
- A mis queridos amigos: Gabriela, Charly y con cariño especial a Dardo, gracias por todos estos años de amistad.

Contenido

Resumen ejecutivo	i
Introducción	vi
Problema de la investigación	vii
Justificación	viii
Preguntas de investigación	ix
Pregunta general:	ix
Hipótesis	ix
Objetivos	ix
Resultados	x
Información general	1
1.1 Antecedentes	1
Marco teórico	4
2.1 Globalización	4
2.2 Conceptualización del sistema de las cadenas	8
2.2.1 Cadena de valor	8
2.2.1.1 Problemas de las cadenas de valor	11
2.2.1.1.1 Los Cuellos de botella	11
2.2.1.1.2 Generación del valor y las cadenas	12
2.2.1.1.3 El valorar del trabajo humano	12
2.2.2 Cadenas de valor sostenible	12
2.2.3 Cadenas globales de mercancías	13
2.2.4 Cadena productiva	16
2.2.5 Cadenas productivas globales	18
2.2.6 Cadena de suministro	18
2.2.7 Organización de las cadenas	19
2.2.7.1 Agrupamiento o Clúster	19
2.2.7.2 Cartel	21
2.2.7.3 La integración vertical	22
2.2.7.4 Eslabón	23
2.2.8 Desarrollo de las Cadenas de Globales de Mercancías	23

2.2.8.1 Cadenas Globales de Mercancía en el Mundo	24
2.2.8.2 Cadenas Globales de Mercancía en América Latina.....	25
2.2.8.3 Cadenas Globales de Mercancías en Guatemala	26
2.2.8.4 Estudios realizados	27
2.2.9 Crítica a las cadenas de valor; cadenas globales de mercancía.....	30
2.2.9.1 Crítica Centro de investigaciones de Economía Internacional Universidad de La Habana, por Lic. Mahé Sosa Arencibia (2006).....	31
2.2.9.2 Critica Universidad Politécnica de Madrid, Ingeniero industrial Gustavo Mata Fernández- Balbuena, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, (2006)	33
2.3 Las CGM, el ambiente y los recursos naturales dentro de la economía.....	35
2.3.1 Eficiencia y uso de los recursos naturales	39
2.3.2 Insumo–producto con inclusión del ambiente.....	40
2.3.3 Vínculo entre el comercio internacional y el ambiente.....	42
2.3.4 La vida silvestre como bienes y servicios ambientales.....	43
2.3.5 El biocomercio.....	44
2.3.6 Productos o Recursos forestales no maderables	46
2.3.7 Las plantas ornamentales.....	48
2.3.8 El Xate, del ecosistema a bien ambiental de consumo	49
2.3.9 Aspectos ecológicos de la planta.....	49
2.3.10 Uso comercial del Xate -Mercado Mundial del Xate-.....	51
2.3.11 Situación general del Xate en Guatemala	52
2.3.12 Importancia del Xate como actividad económica	56
2.3.13 Generación de empleo y mercado	56
Marco legal y administrativo.....	58
3.1 Marco legal relativo al manejo de los Recursos Forestales no Maderables	58
3.1.1 Origen y Jerarquía del Orden Jurídico de Guatemala.....	58
3.1.2 Tratados y convenios internacionales, firmados y ratificados	59
3.1.2.1 Declaraciones internacionales de protección ambiental	59
3.1.2.2 Protección internacional de ecosistemas críticos, vida silvestre y diversidad biológica	60
3.1.2.3 Convenios regionales centroamericanos de protección ambiental	61
3.1.2.4 Principales instrumentos internacionales ambientales.....	63

3.1.3 Leyes ordinarias	64
3.1.4 Disposiciones reglamentarias	65
3.1.5 Normas individualizadas	66
3.2 Marco institucional y organizacional.....	71
3.3 A manera de conclusión	72
Marco metodológico	74
4.1 Enfoque metodológico.....	74
4.1.1 Proceso de la investigación	74
4.1.2 Instrumentos para la recolección de información.....	75
4.1.3 Unidad de análisis y funcional	75
4.1.4 Determinación de la muestra	75
4.2 Método de análisis	76
4.2.1 Proceso de las CGM.....	79
4.2.1.1 La dimensión de la ubicación	79
4.2.1.2 La dimensión del valor agregado.....	80
4.2.1.3 La dimensión de políticas estatales y arreglos institucionales	80
4.2.1.4 La dimensión de la fuerza motriz	80
4.3 Delimitación de la investigación.....	80
4.3.1 Variables de exclusión	81
4.4 Hallazgos del informe de tesis.....	81
Resultados de la investigación.....	82
5.1 Información relevada	82
5.2 Comunidad xatera Las Pavas	82
5.2.1 Aspectos socio económicos	82
5.3 Proceso de la CGM del Xate.....	87
5.3.1 La cadena productiva del Xate.....	87
5.3.2 Proceso productivo de la hoja de Xate.....	88
5.4 Estimación de flujos y stocks, insumo – producto.....	89
5.5 Determinación del clúster del Xate.....	91
5.5.1 Ventajas competitivas	92
5.6 Mapa de la actividad	92
5.6.1 Identificación y descripción de los actores de la cadena	94

5.6.2 Actores indirectos (verticales)	95
5.6.3 Eslabones de la cadena	96
5.6.4 Relación entre actores y eslabones	97
5.7 Cadena Global de Mercancías del Xate.....	98
5.8 Costos de la cadena.....	100
5.8.1 Eslabón de la producción y transformación	100
5.8.2 Eslabón de la comercialización o intermediación.....	101
5.8.3 Comparación de costos.....	102
5.9 Distribución del valor agregado de la CGM.....	102
5.9.1 Eslabón de la producción y transformación	102
5.9.2 Eslabón de la comercialización	104
5.9.3 Distribución de ingresos	106
5.10 Análisis del ciclo de vida del Xate	107
5.10.1 Evaluación de impactos del producto.....	107
5.10.2 Resumen de valoración de impactos del proceso	108
5.10.3 Resultados de los impactos	109
5.10.4 Observaciones	109
5.11 Cuellos de botella.....	111
5.11.1 Ausencia de capital para la inversión de parte del productor.....	111
5.11.2 Falta de capacitación técnica y financiera.....	112
5.11.3 Debilidad institucional y la gestión gubernamental	112
5.11.4 Contratos, imposición del precio por parte de la demanda	112
5.11.5 Por el valor agregado	113
5.11.6 La falta de información	113
5.11.7 Impactos al ambiente	114
5.11.8 Alianzas estratégicas	114
5.11.9 Asistencialismo.....	114
5.12 Fuerza motriz / gobernanza	114
5.13 Validación de la hipótesis.....	115
5.13.1 Hipótesis planteada.....	115
5.13.2 Validación.....	115
5.13.3 Equidad de la cadena.....	116
Propuesta de la CGM del Xate.....	117
Conclusiones.....	119

Conclusión general.....	121
Recomendaciones.....	122
Referencias de fuentes consultadas	123
Anexos	128

Índice de graficas

Gráfica 1 – Objetivos generales y espesíficos.....	x
Gráfica 2 – Exportaciones de Xate (fob).....	3
Gráfica 3 – Diamante de Porter, determinacion de la ventaja competitiva.....	20
Gráfica 4 - Procesamiento de energéticos y materiales.....	41
Gráfica 5 – Las Pavas población total y económicamente activa.....	83
Gráfica 6 – Las Pavas población por grupo de edad.....	83
Gráfica 7 - Las Pavas nivel educativo.....	84
Gráfica 8 - Las Pavas principales ingresos.....	84
Gráfica 9 - Las Pavas actividades productivas.....	85
Gráfica 10 – Mapa de la actividad económica del Xate.....	93
Gráfica 11 – Relación entre actores y eslabones que conforman la CGM.....	97
Gráfica 12 - Conformación de la cadena global de mercancía del Xate.....	99
Gráfica 13 – Conformación de costos, eslabones produccion y transformación.....	100
Gráfica 14 – Conformación de costos, eslabón comercialización.....	101
Gráfica 15 – Comparación de costos integrados del Xate entre eslabones.....	102
Gráfica 16 – Relación precio – costo, eslabón de la producción y transformación.....	103
Gráfica 17 – Relación precio – costo, eslabón de la comercialización.....	104
Gráfica 18 – Comparación de utilidades de la hoja de Xate.....	105
Gráfica 19 – Distribución del valor agregado.....	106
Gráfica 20 – Resumen de la Valoración de impactos del proceso.....	108
Gráfica 21 – Resultados de los impactos en la CGM.....	109
Gráfica 22 - Evaluación gráfica del impacto ambiental de la CGM.....	110

Índice de tablas

Tabla 1 – Aplicación del diamante de Porter.....	21
Tabla 2 – Bienes y servicios proporcionados por los ecosistemas.....	43
Tabla 3 - Exportaciones de especie Chamaedorea spp, a nivel País.....	57
Tabla 4 – Determinación de la muestra para encuestas.....	76
Tabla 5 – Las Pavas equipamiento estructural.....	85

Tabla 6 - Perfil de los integrantes de la asociación dedicados a la producción.....	86
Tabla 7 – Diagrama de la Cadena Productiva del Xate.....	87
Tabla 8 – Estructura del Insumo – Producto	90
Tabla 9 - Cúster del Xate a partir de la Asociación de Desarrollo Integral.....	91
Tabla 10 – Actores horizontales de la cadena (directos).....	94
Tabla 11 – Actores verticales de la Cadena (Indirectos).....	95
Tabla 12 – Eslabones que conforman la CGM.....	96
Tabla 13 – Indicadores financieros.....	104
Tabla 14 – Nomenclatura de los factores a evaluar en los impactos al ambiente.....	107
Tabla 15 – Matriz de cuellos de botella de la CGM del Xate.....	111

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 – Intermediación parasitaria.....	35
Ilustración 2 – Hojas de Xate, especies: hembra, cola de pescado y jade	50

Índices de anexos

Anexo 1 – Ubicación de la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil.....	128
Anexo 2 – Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil.....	128
Anexo 3 – Ubicación de las Plantaciones de Xate.....	129
Anexo 4 – Cuadro de intergación de costos.....	129
Anexo 5 – Análisis del ciclo de vida, árbol de procesos.....	130
Anexo 6 – Evaluación de impacto del producto final.....	131
Anexo 7 – Valoración de impactos del proceso.....	132
Anexo 8 – Boleta de encuesta piloto.....	133
Anexo 9 – Boleta de encuesta actor indirecto de la producción.....	135
Anexo 10 – Boleta de encuesta eslabón intermediario.....	136
Anexo 11 – Boleta de encuesta actor directo de la producción.....	137
Anexo 12 - Costos de producción y transformación.....	139
Anexo 13 – Costos de comercialización.....	140
Anexo 14 – integración de costos, distribución del valor agregado.....	140

Lista de acrónimos

ACV	Análisis de Ciclo de Vida
AGEXPORT	Asociación Guatemalteca de Exportadores
AL	América Latina
ALIDES	Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible
AP	Área Protegida
ASOPROGAL	Asociación de Programas de Gestión Ambiental Local
BM	Banco Mundial
CDB	Convenio de Diversidad Biológica
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CGM	Cadena Global de Mercancías
CIMPE	Centro Internacional de Políticas Económicas para el Desarrollo Sostenible
CITES	Convenio Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora
CO2	Dióxido de carbono , Óxido de carbono, Gas o Anhídrido carbónico
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CP	Cadena Productiva
CPG	Cadena Productiva Globales
CV	Cadena de Valor
CVS	Cadena de Valor Sostenible
DACE	Dirección de Administración del Comercio Exterior
DR-CAFTA	(Dominican Republic-Central America Free Trade Agreement) Tratado de libre comercio entre Republica Dominicana, Centro América y Estados Unidos de América
ET	Empresas Transnacionales
FAO	Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura
FUNDAECO	Fundación para el Eco desarrollo y la Conservación
IA B/C	Impacto ambiental sobre suelos y bosques
IA caa	Impacto ambiental sobre calidad del aire
IA cg	Impacto ambiental sobre el clima global
IA cm	Impacto ambiental sobre conservación de materiales
IA de	Impacto ambiental sobre la diversidad de especies
IA e	Impacto ambiental sobre uso de fuentes de energía
IA he	Impacto ambiental sobre hábitat ecológicos
IA rh	Impacto ambiental sobre los recursos hídricos
IA th	Impacto ambiental sobre toxicidad humana
IAT	Impacto ambiental total

IDIES	Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales
IED	Inversión Extranjera Directa
INAB	Instituto Nacional de bosques
Kg	kilogramo
LEA	Lista de Especies Amenazadas
MAGA	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
NE	Neo Institucionalismo Económico
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONG	Organización No Gubernamental
PFNM	Productos Forestales No Maderables
PIB	Producto Interno Bruto
RAE	Real Academia Española
RPM Cerro San Gil	Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil
RPMC San Gil	Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil
RPMCSG	Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil
RPNM	Recursos Forestales No Maderables
SAT	Superintendencia de Administración Tributaria
SIGAP	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
TLC	Tratado de Libre Comercio
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNA	Universidad Nacional de Costa Rica

Resumen ejecutivo

La presente tesis se centra en determinar la distribución del valor generado en la Cadena Global de Mercancías del Bien Ambiental Xate Cola de Pescado con nombre científico de "*Chamaedorea ernesti-augustii spp*". El Xate especie del género "*Chamaedorea spp*" es un recurso forestal no maderable, nombrado comúnmente como RFNM (Recurso Forestal No Maderable) o PFNM (Producto Forestal No Maderable). Se le conoce como un recurso forestal por ser parte integral del bosque; básicamente un elemento más de un ecosistema forestal. Los RFNM son bienes de origen biológico, distintos de la madera, derivados del bosque, de otras áreas forestales y de los árboles fuera de los bosques. Estos son parte de la vida silvestre de los bosques, cuando se habla de vida silvestre, se considera a la flora y a la fauna, pero los RFNM son solo flora, y cuando se dice No Maderable, se excluye todo aquel recurso que de algún modo pueda brindar madera; por lo tanto estos recursos son básicamente plantas.

Alrededor del 80 por ciento de la población del mundo en desarrollo, utiliza los RFNM para satisfacer necesidades nutricionales y de salud. Las mujeres de los hogares pobres son en general las que más dependen, debido a que los mismos son usados a nivel familiar y como fuente de ingresos. A nivel local, también se utilizan como materia prima para la elaboración industrial a gran escala. Varios son objeto de comercio internacional (FAO, 2013). De esta misma manera los RFNM han sido una fuente de sustento para muchas comunidades en Guatemala, desde hace 60 años el Xate ha sido uno de estos que se han convertido en aliciente para la economía familiar. Esta especie de palma, de uso especialmente ornamental, que se mantiene hidratada por ser de tipo vascular, puede durar hasta tres meses después de ser cortada (en condiciones adecuadas), existen varias clases de palmas del género *Chamaedorea spp*, pero las más codiciadas por el mercado son de la especie de Xate, y específicamente tres, que por su textura, color verde intenso y durabilidad están sujetas a mayor demanda en el comercio internacional. De estas tres especies el Xate, la de Cola de Pescado (*Chamaedorea ernesti-augustii spp*) es la de mayor demanda en el mercado internacional.

El Xate, ha sido extraído del medio silvestre desde los inicios de la actividad, que se ha realizado sin ningún control, lo que esto generó que el mismo se agotara precipitadamente. Con el establecimiento de parques nacionales y algunas reservas naturales en el año de 1955 y algunas áreas de poco acceso y con control del Gobierno de Guatemala por el conflicto armado, estas fueron un banco de conservación del Xate. Adicionalmente con el establecimiento del SIGAP (Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas) en el año de 1989, que tiene como uno de sus objetivos la conservación de la diversidad biológica del país, se fortaleció la protección a los recursos biológicos; y establecer algunos de ellos, por su importancia a los ecosistemas, dentro del

la LEA (Lista de Especies Amenazadas), para su protección. El Xate se encuentra en el índice 3, de esta lista, que significa que no está en peligro de extinción, pero podría llegar a estarlo. Su regulación es para todo el territorio nacional, no solo para las Áreas Protegidas. En la actualidad las áreas protegidas es el lugar en donde se encuentra en estado silvestre, aunque ha sido agotado por su extracción ilegal, los diferentes actores de la comercialización de este recurso, en algunos casos, se han convertido en productores directos, realizando plantaciones de manera artificial, tanto en el medio silvestre, bajo bosque natural, en viveros o en otras formas de producción.

El departamento de Peten es donde existe la mayor producción del Xate, pero en otros departamentos se ha replicado la actividad, en Izabal se encuentra el área protegida de la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil, entre los municipios de Livingston, Morales y Puerto Barrios, en este ultimo y dentro de la reserva, se encuentra La Comunidad Las Pavas, quienes entre sus diversas actividades productivas, tienen como alternativa la producción de Xate Cola de Pescado bajo bosque natural, durante 20 años se han dedicado a ello, extrayendo del medio silvestre, situación típica que ocasionó el agotamiento del recurso. Para un mejor beneficio y continuar la actividad, la comunidad obtuvo apoyo de algunas organizaciones no gubernamentales, conformaron la Asociación de Desarrollo Integral Cerro San Gil (Las Pavas); como figura jurídica, con la cual implementaron un Plan de Manejo de producción, aprovechamiento y comercialización de Xate, este plan se realizó para el quinquenio 2009-2013.

El Xate como cualquier producto o bien natural, requiere de cierta transformación para llegar a su consumidor final. Por lo que el bien ambiental ingresa a una cadena productiva; con tres eslabones importantes: la producción, la transformación y la comercialización; dentro de estos eslabones se encuentran 14 actores que participan dentro de la actividad productiva.

Bajo el concepto de generación del valor del Xate dentro de su ciclo de vida, se centró la idea principal para esta tesis, la cual es el determinar la distribución del valor generado en la Cadena Global de Mercancías del Bien Ambiental Xate Cola de Pescado, a partir de sus inicios en la comunidad Las Pavas. Para tal efecto se estableció como hipótesis que *“los beneficios económicos y ambientales no son distribuidos equitativamente por la no adecuada organización de la cadena global de mercancía del Xate”*; como respuesta a una interrogante general que parte del problema central de investigación. Para efectos de la investigación se plantearon dos objetivos generales con dos específicos cada uno:

1. Evaluar la producción y distribución del valor agregado
 - 1.1. Establecer los actores y eslabones de la cadena

- 1.2. Determinar la estructura organizacional de la CGM del Xate
2. Evaluar los impactos al ambiente del proceso
 - 2.1. Analizar el ciclo de vida de la CGM
 - 2.2. Determinar los impactos al ambiente

Los resultados que se obtuvieron para cumplir con los objetivos, se desarrollaron a través de siete capítulos que fueron conformados y compilados de la siguiente manera: capítulo 1, la información general del estudio. Capítulo 2, marco teórico del estudio. Capítulo 3, marco legal y administrativo que regula la actividad. Capítulo 4, marco metodológico, el enfoque, diseño y método. Capítulo 5, los hallazgos del análisis. Capítulo 6, propuesta del estudio de tesis. Capítulo 7 conclusiones finales.

La integración de las teorías, los enfoques, estudios y antecedentes en general que se refiere al problema de investigación, se abordó a partir del enfoque de la globalización como parte del proceso de interconexión global del comercio, partiendo del contexto de que las cadenas engloban diversos conceptos, desde la producción, consumo, generación de valor, ventajas competitivas, diferencias entre los tipos de cadenas, entre otros pero principalmente la estructura interna de una cadena y la diferenciación de la cadena productiva con la cadena global de mercancía.

Dentro de las cadenas globales de mercancía, hay que considerar al Xate como un bien natural o recurso natural que es parte de los ecosistemas del bosque que ingresan a la economía y que están sujetos a ser comercializados y a tener una posible transformación, por mínima que sea que aumenta su valor comercial dentro del mercado.

Para analizar el proceso de la cadena, determinar su funcionamiento y las implicaciones de orden económico y ambiental, se elaboró esta tesis con la utilización de las Cadenas Globales de Mercancías –CGM-. A este le incluye el Análisis de Ciclo de Vida ambiental –ACV-, y su aplicación en la dimensión nacional de la cadena del Xate.

El desarrollo se fundamentó con un enfoque metodológico de aplicación de tipo o carácter “cuantitativo”. La que se presenta como estrategia de investigación, el empirismo o positivismo metodológico, es decir, se centra en los aspectos observables susceptibles de cuantificación (Hueso & Cascant, 2012). El diseño de la investigación, es de tipo descriptiva, que desarrolla el modo sistemático las características de una población, situación, unidad o área de interés (Suárez Ruiz, 2001).

El método de la investigación, se basa en el método sintético, Ruiz (2006), menciona que consiste en integrar los componentes dispersos de un objeto de estudio, para analizarlos en su totalidad.

Bajo el concepto de CGM, cuyo análisis se basa en identificar todos los actores dentro del sistema para estudiar su posición dentro de ella y su base económica (fuerzas productivas y relaciones sociales de producción) y la superestructura.

Como parte del proceso de investigación se utilizó las CGM, para ellos se plantaron las dimensiones de la cadena como lo establece Win Pelypessy en sus diferentes estudios: la dimensión de la ubicación, dimensión del valor agregado, dimensión de las políticas y arreglos institucionales y la dimensión de la fuerza motriz. Como parte del análisis ambiental se integro el ACV. Como parte de la investigación de realizo revisión documental, el plan de manejo de xate de la comunidad, y la aplicación de una encuesta en dos fases, una piloto y la final para captura de información relevante. La investigación se delimito en los siguientes aspectos, que fueron excluidos de la investigación, a razón de no extender el tiempo y los recursos del estudio.

La CGM se establece una vez ya identificados los eslabones, sus actores y la estimación de los flujos y stock insumo-producto. Los cuellos de botella o puntos de dificultad encontrados; e identificados como problemas dentro de la dinámica de la cadena se establecieron para cada uno de los eslabones de esta, encontrando así que los eslabones de la producción y transformación, son en donde se encuentran la mayor cantidad de problemas, y en el ultimo eslabón, el de la comercialización, es el que menos afectado se encuentra, contando con un solo problema.

Los problemas encontrados son: la ausencia de capital, la falta de capacitación técnica y financiera, los contratos, el valor agregado, la falta de información y los impactos ambientales. Estos son los problemas que afectan a los dos primeros eslabones, y el asistencialismo que afecta solo al primer eslabón. La debilidad institucional y la gestión gubernamental afectan a los tres eslabones, pero es el único que afecta al eslabón de la comercialización. Con base en los cuellos de botella y especialmente en el del valor agregado que nos permite verificar que el eslabón de la comercialización se queda con el 83% de la utilidad, teniendo menos trabajo e imponiendo precios bajo los contratos que este impone, se determinó que la gobernanza de la CGM la tiene el eslabón de la comercialización. Los cuellos de botella encontrados en los eslabones, afectan directamente a los actores directos, los actores indirectos no se ven afectados.

Con los hallazgos se pudo establecer la validación de la hipótesis. Bajo este contexto se planteó una propuesta que responde al buen manejo del recurso Xate, a la adecuada producción, aprovechamiento, comercialización y gestión que elimine en un 90% los cuellos de botella, la propuesta se baza en la institucionalización de la CGM, lo cual está en función de dar a conocer la cadena, develar que sus actores sepan que existe y como funciona, que se conozca el mercado internacional y sus precios, para que ofertantes y demandantes tengan las mismas herramientas

para negociar los precios, y que en algún momento ésta cadena se habrá a mas demandantes, o que en la misma se eliminen los intermediarios. Para la propuesta debe aplicarse el concepto de “upgrading”, con miras a que los tres actores directos de la cadena mejoren su posición dentro de la misma; en otras palabras lo que se busca es que exista equidad en la cadena.

El enfoque de cadenas globales de mercancías aportó al análisis de las vinculaciones de los procesos de producción y, particularmente, a los actores de la producción, aprovechamiento y comercialización de la hoja del Xate. La inequidad explícita de la gobernanza en la cadena, vinculada con la falta de conocimiento y manejo de información adecuada, de los eslabones de la producción y transformación; no conocen el valor real de venta del producto, lo que evita posibilidades de alianzas estratégicas y desarrollo de procesos de aprendizaje.

La influencia de las políticas e iniciativas de diversos actores externos a las cadenas determina las instituciones según las cuales operan los vínculos de los actores y, aún más, determinan una especie de ideología (en nombre de calidad, responsabilidad social, amigable con el ambiente) digna de estudio y consideración en tanto afectan la distribución de rentas en la cadena y tienden a estandarizar lo que en principio se considera diferenciación de productos y procesos.

Introducción

Los –RFNM- Recursos Forestales No Maderables provienen de los ecosistemas forestales. Existe una alta demanda en el mercado nacional e internacional de ciertas especies de flora silvestre no maderable, tales como el Xate, el Chicle, la Pimienta, entre otros. Sin embargo los sistemas productivos agrícolas actuales no pueden responder a las demandas del mercado y los ecosistemas están recibiendo todo el impacto derivado de esa presión generada por la demanda nacional e internacional.

Los RFNM generan ingresos de forma permanente. Su exportación está en manos de grandes empresas privadas, que cuentan con el capital e información para el desarrollo del negocio, en el caso del Xate (*Chamaedorea spp*), el comercio es regulado y normado institucionalmente por el –CONAP- Consejo Nacional de Áreas Protegidas, considerando que la misma es una especie de flora que se encuentra protegida, por ser importante para los ecosistemas forestales, adicionalmente se encuentra en la -LEA- Lista de Especies Amenazadas del CONAP. En la región norte de Guatemala (Petén, Alta Verapaz, Quiché e Izabal) se extraen desde hace más de 50 años RFNM de los bosques con fines de mercadeo, el Xate (*Chamaedorea spp*) es uno de estos recursos que se extraen del medio silvestre aunque actualmente por medio de políticas de regulación, se desarrollan plantaciones y otro tipo de actividades productivas del mismo. El Xate es una especie de flora de la cual existen diversas variedades, en Guatemala, las especies mas comerciales son las comúnmente llamadas: Cola de pescado, Jade y la Olongata.

En la presente tesis se analizan las diferentes fases de la cadena productiva, el manejo, la normatividad y sus aportes a la economía de La Comunidad xatera las Pavas; como productora de Xate en la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil. Esto con el objetivo principal de determinar la distribución del valor generado en la -CGM- Cadena Global de Mercancía del Bien Ambiental Xate, específicamente para la especie cola de pescado “*Chamaedorea ernesti-augustii spp*”. La CGM permitió develar la gobernanza de la cadena enfocado en los costos de transacción, los contratos, las deficiencias de información, los impactos ambientales y los cuellos de botella que no permiten que la cadena funcione adecuadamente, la metodología aplicada fue la de cadena de valor o Cadena Global de Mercancía y el –ACV- Análisis del Ciclo de Vida para los impactos ambientales.

El punto de partida para el análisis fue el “**Plan de Manejo de Producción, aprovechamiento y comercialización de Xate, presentado por La Asociación Las Pavas, para el quinquenio 2009-2013**”. Presentado por la Asociación de Desarrollo Integral del Cerro San Gil, a través de sus socios. De aquí parte el inicio de la cadena, para su análisis. En La Comunidad Las Pavas,

existe una asociación civil que se dedica entre otras actividades productivas a la producción de Xate cola de pescado. Dicha comunidad, se encuentra dentro de un Área Protegida, con categoría de protectora de Manantiales, la cual lleva el nombre de Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil, la comunidad, se encuentra dentro de la jurisdicción del municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal.

La metodología permitió describir el proceso de extracción, producción, comercialización y el sistema de manejo del recurso, la estructura y operación de la cadena productiva y de la cadena de valor, para determinar la CGM. El proceso de la investigación, tanto trabajo de campo como de gabinete, se realizó entre los años 2011 y 2014, realizado de la siguiente forma, trabajo de campo con la Asociación las Pavas, en la RPM cerro San Gil, en el año 2011, en los meses de febrero y agosto, y en el año 2012, en los meses de febrero, agosto y diciembre, y en el año 2013 en el mes de abril. El trabajo de campo realizado en la ciudad de Guatemala, en las diversas instituciones se realizó en los años 2011, 2012 y 2013. Dentro del trabajo de campo se realizaron encuestas a los actores principales de la cadena, esta encuesta se construyó a partir de la metodología y de una encuesta piloto, que adicionalmente contribuyó para el mapeo de actores horizontales y verticales.

Problema de la investigación

El problema planteado en la investigación, se refiere a que se desconoce cuáles son los beneficios económicos y ambientales, en función del valor agregado que genera la CGM del Xate cola de pescado que se produce en la Comunidad Las Pavas del municipio de Puerto Barrios, del departamento de Izabal. Adicionalmente la falta de información por parte de los actores de la cadena, se desconoce si los beneficios son distribuidos equitativamente, en la organización de la cadena, si es que está organizada y si los actores de la cadena tienen el conocimiento de que existe. Por tal motivo, es importante develar el funcionamiento de la CGM, y saber cuál es su funcionamiento, organización y la existencia de los cuellos de botella que esta pudiera tener, con el objetivo de proponer solución a estos. La investigación se realiza dentro del contexto de la cadena productiva, para determinar cuáles son los eslabones, sus actores, las condiciones institucionales y regulaciones legales en que se enmarca la actividad productiva. Adicional cabe mencionar que dentro del método de aplicación, CGM, en el cual se determina el valor que genera el Xate, conforme va pasando de eslabón en eslabón. Un aspecto que se pierde a la vista de este método, desde su concepción es el valor del trabajo desde la perspectiva de la ética y de la humanización del trabajo; en otras palabras valorar el trabajo como fuente de sostenibilidad de la persona, o de una comunidad.

Justificación

El Xate es un recurso natural o bien ambiental que se comercializa al exterior del País. Por ello mismo, es un recurso que se encuentra regulado por lo que está considerado en el marco legal ambiental de Guatemala. Desde 1960 comunidades y empresas individuales se dedican a la extracción, producción, cultivo y comercialización del recurso en el País, de las diferentes especies de Xate. Para poder realizar esta actividad, las instancias referidas deben de tener autorización ya sea como empresa o como asociación extractiva, generadora, productora o comercializadora de –PFNM- Productos Forestales No Maderables o RFNM dentro del CONAP, para poder así comercializarlo a un tercero y/o exportarlo a los mercados internacionales quienes son los demandantes y consumidores finales del recurso. El Xate es endémico de Mesoamérica y del Ecuador, tiene una alta demanda comercial, pero su extracción inmoderada y su mal manejo ha hecho que en algunas áreas del territorio nacional, se esté agotando, a tal extremo que algunos miembros de comunidades rurales que dependen del mismo para su subsistencia hayan decidido, cruzar la frontera hacia Belice para extraerlo, o de la misma zona de adyacencia. El mal uso del recurso genera impactos negativos socio económico y medio ambiental a las comunidades y a las áreas en donde se encuentra, especialmente al –SIGAP- Sistema Guatemalteco de áreas protegidas.

Actualmente con la regulación legal del recurso, el CONAP ha inscrito a las comunidades como asociaciones comercializadoras/productoras o empresas comercializadoras/productoras de productos forestales no maderables, específicamente para extraerlo del medio silvestre, o bien para realizar plantaciones o para la comercialización de Xate. En tal consideración, éstas no pueden vender sin estar inscritos dentro del CONAP ni se les puede autorizar un plan de manejo para el recurso, u obtener guías de transporte, debido a que el Xate requiere de una inversión económica alta para realizar una plantación, considerando que en la vida silvestre ya no es viable su extracción, por lo que en algunos casos las comunidades han sido apoyadas por organizaciones no gubernamentales que les proporcionan apoyo técnico y económico para la pre-inversión e inversión hasta el momento de vender el recurso a un intermediario, quien lo vende en los mercados internacionales.

En la cadena de valor del producto se desconoce la realidad de cuales son los impactos que genera, tanto positivos como negativos, al ambiente por su comercialización, comparado con los beneficios sociales y económicos que las comunidades reciben y lo que éstas le deben devolver al ambiente para que el recurso no se agote. Asimismo, la CGM, nos permite develar cuales son los beneficios económicos que perciben los actores de la cadena y quien la gobierna, o si existe una equidad en ella. Adicionalmente los impactos al ambiente que la cadena genera, es importante

mitigarlos. Adicional hay que mencionar que CGM o CV sobre Xate no se encontraron estudios sobre el tema, algunos casos sobre el estado y producción del Xate en México y en el Departamento de Petén.

Con lo anteriormente expuesto, se plantea el presente estudio de tesis, para determinar cual es el valor agregado generado en la cadena global de mercancía, del bien ambiental Xate cola de pescado, realizado en la comunidad Xatera Las Pavas, municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal, durante el periodo 2011-2013. Para tal efecto, de la tesis se plantean la siguientes preguntas de investigación, que permite plantear una interrogante general, la hipótesis de la investigación y objetivos esperados.

Preguntas de investigación

1. ¿Qué actores conforman el proceso de producción y comercialización del Xate?
2. ¿Existe algún tipo de encadenamiento en el proceso?
3. ¿Cuál es la forma de distribución del valor generado?
4. ¿El Xate es considerado un bien ambiental?
5. ¿Cuál es el segmento del proceso que genera mayor impacto al ambiente?

Pregunta general:

¿La organización existente del proceso de producción y comercialización del Xate, permite una distribución equitativa de los beneficios económicos y ambientales?

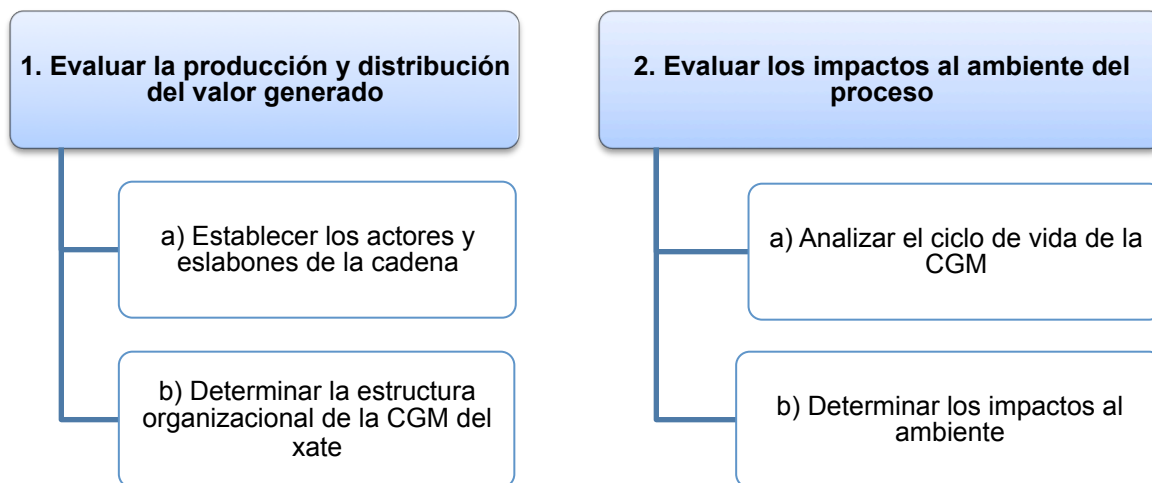
Hipótesis

Los beneficios económicos y ambientales no son distribuidos equitativamente por la no adecuada organización de la cadena global de mercancía.

Objetivos

Para efectos de la investigación se plantearon dos objetivos generales y dos específicos para cada uno de ellos, los cuales se presentan en la siguiente gráfica:

Gráfica 1 – Objetivos generales y específicos



Fuente: Elaboración propia

Resultados

Los resultados relevantes obtenidos para cumplir con los objetivos, se presentan a través de los diferentes capítulos que se abordan en la tesis, los cuales se conformaron, compilaron y desarrollaron de la siguiente manera:

Capítulo 1: Información general. Se describen algunos antecedentes generales del Xate como bien de exportación y generador de trabajo, así como algunos aspectos importantes de la actividad.

Capítulo 2: Marco teórico. Se describen toda la perspectiva teórica, se integran con las teorías, los enfoques, estudios y antecedentes en general, que se refieran al problema de investigación

Capítulo 3: Marco legal y administrativo. Describe el marco legal, existencia de políticas, estrategias, normatividad y la institucionalidad referente a la situación de los recursos forestales no maderables en el país, con énfasis en el aprovechamiento de la hoja de Xate

Capítulo 4: Marco metodológico. Describe el enfoque, diseño y método metodológico del proceso de investigación, para determinar el funcionamiento de la cadena y las implicaciones de orden económico y ambiental, con la utilización de las Cadenas Globales de Mercancías – CGM-. A este le incluye el Análisis de Ciclo de Vida ambiental –ACV-, y su aplicación en la dimensión nacional de la cadena del Xate, para determinar su funcionamiento.

Capítulo 5: Hallazgos. Se describe el desarrollo de esta sección, consiste en determinar la CGM del Xate, utilizando la metodología descrita en el capítulo anterior. Como se mencionó en el marco

teórico, las cadenas, existen y no necesitan ser inventadas ni conformadas, pero si develadas para conocer su funcionamiento real.

Capítulo 6: Propuesta. Se describe una propuesta para mejorar una CGM, debe aplicarse el concepto de “upgrading” (propuesta para mejorar la cadena de forma equitativa), con miras a que los tres actores directos de la cadena mejoren su posición dentro de la misma.

Capítulo 7: Conclusiones. Se presentan el cumplimiento de los objetivos planteados en la tesis por lo que se concluye a través de las cuatro dimensiones, mencionadas en la metodología, al igual que la evaluación de los impactos al ambiente del proceso bajo el ACV.

Información general

El Xate es un producto que reviste significativa importancia económica a comunidades del departamento de Peten e Izabal, principalmente, en donde las poblaciones asentadas han encontrado en este producto, alternativas para la generación de ingresos adicionales a sus actividades productivas. A continuación se presentan los aspectos más importantes de la actividad.

1.1 Antecedentes

Esta actividad, se remonta a inicios de la década de los 60, constituyéndose desde su origen en una actividad fundamentalmente extractiva. Debido, a la presión sobre el recurso, se perciben indicios de agotamiento del mismo, lo que encuentra su principal causa en el aprovechamiento insostenible tanto del recurso como de la actividad económica (CONAP, 2011).

El CONAP, indica que las principales causas vinculadas con el agotamiento percibido, se refieren tanto a la ausencia de organización, para el aprovechamiento del recurso, como de una normativa y los respectivos mecanismos de control o protocolos que consoliden elementos de sustentabilidad a la actividad; adicionado a otros aspectos relacionados con el clima de negocios, así como las mismas capacidades y conocimientos de los actores involucrados en la actividad. La amplia popularidad de esta actividad extractiva se fundamenta en la simplicidad de su colecta o corte de la hoja, del medio silvestre. El xate es un recurso común en donde los recolectores tienen acceso libre para la recolección, en virtud que su extracción no requería de mayores inversiones en equipo o en conocimientos, para las comunidades remotas que ofrecen pocas fuentes de empleo, la actividad xatera (nombre que se le denomina a esta actividad) a promovido la ocupación de mucha mano de obra local.

Hoy, recolectar el recurso del medio silvestre se ha dificultado para las comunidades por el agotamiento del recurso, y las regulaciones interpuestas por el CONAP. Ante esta situación varias comunidades, han implementado plantaciones manejadas bajo sarán, plantaciones bajo bosque natural, en terrenos propios o comunales, viveros y otras actividades que permiten producir el Xate artificialmente. Para realizar estas actividades es necesaria cierta inversión y capacitación técnica que tienen costos elevados y no todas las comunidades tienen posibilidades de realizarlo. Actualmente, las comunidades de Carmelita y Uaxactún, en Peten, han tenido al menos una iniciativa empresarial para organizar la actividad xatera. En el caso de Carmelita fue en el año 1999 cuando la organización no gubernamental Pro-Peten impulsó una iniciativa para la construcción de una bodega para el acopio del xate generado dentro de la concesión. En este caso, las personas consultadas – para efectos del presente estudio -, indicaron que no se tomaron

en consideración a los contratistas locales y no se llegó hasta la etapa de exportación, comercializando hacia empresas locales en bruto (intermediario). Otra comunidad que ha se ha organizado para producir artificialmente el Xate, ha sido Las Pavas, en Izabal, quienes cuentan con una plantación bajo bosque natural, y han recibido apoyo técnico-financiero por parte de Organizaciones No Gubernamentales para su producción.

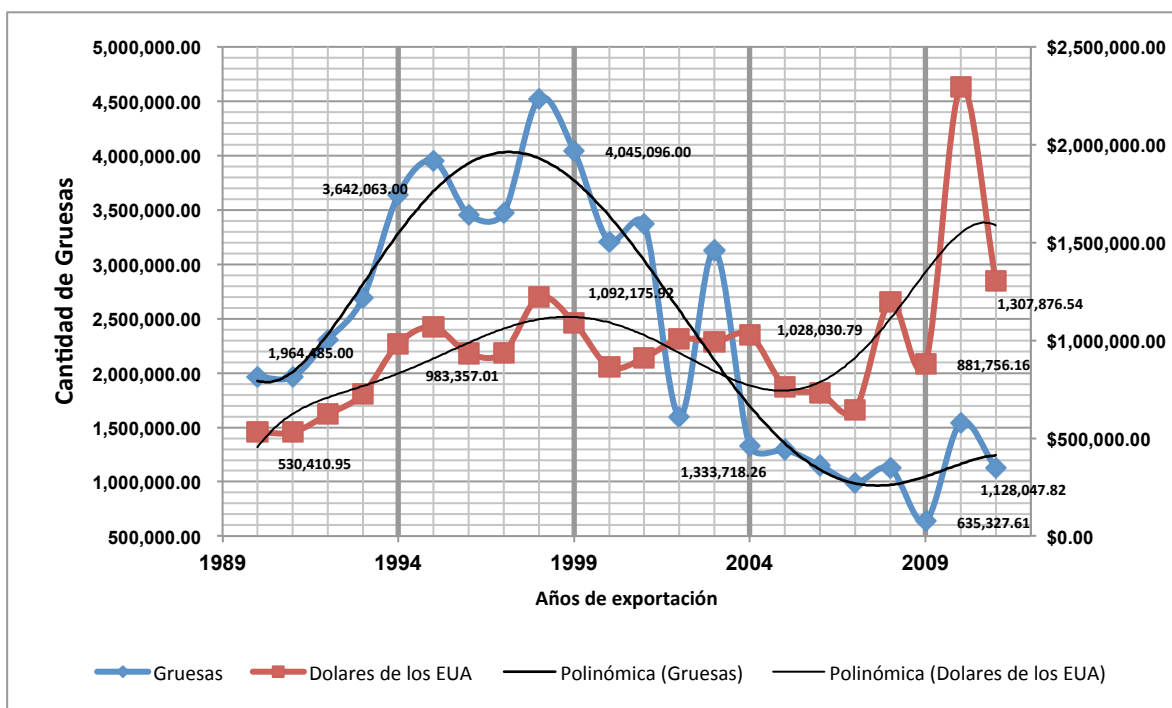
Una de las amenazas que hoy afecta a las plantaciones de Xate realizadas por las comunidades, es que los intermediarios están comprando estas plantaciones, eliminando de la cadena a los productores comunitarios, se han dado ya varios casos en Peten como la plantación de Xate Suculte que ya no pertenece a los comunitarios. La empresa MAEX, S.A. (comercializadora y exportadora de plantas ornamentales, entre ellos el Xate en sus tres variedades) después de mas de 10 años de comprar el Xate a la Asociación comunitaria Suculte, termino comprando la plantación por lo que ahora, tiene personal fijo con salario mínimo, y contratación eventual de personal en temporadas. Lo que antes eran ingresos comunitarios ahora se diluyeron en salarios para algunos. Esto se debe a la falta de financiamiento que estos puedan tener, al bajo precio en que el intermediario compra la hoja de Xate, y la falta de información sobre la existencia de una cadena de generación de valor "CGM".

Una oportunidad para crear incentivos para la buena selección de xate es a través de la compra (según calidad) y exportación directa por comunidades forestales. Esta iniciativa traería consigo como beneficios un mejor manejo del recurso y mayores ingresos, sin embargo, también implicaría costos para la organización de empresas comunitarias. Se esperaría como resultado final una empresa forestal comunitaria para la selección, acopio y venta de xate en los mercados internacionales. Pero para todo esto es necesario que se deleve el funcionamiento de la CGM, que se socialice la información de la misma y principalmente que se institucionalice.

Ante los indicios percibidos del agotamiento del recurso, el CONAP a desarrollado diversas propuesta de tratamiento de manejo productivo a especies o RFNM dentro de áreas protegidas, o fuera de ellas si el recurso se encuentra dentro de la LEA. El CONAP ha realizado diversas acciones, con el fin de establecer la situación actual de la actividad de producción y exportación de Xate, con base en ellos generó una propuesta de acciones para un plan de desarrollo sostenible y competitivo de la actividad. Para ello implementó La Estrategia Nacional para el Manejo, Conservación y Comercialización del Xate (*Chamaedorea spp*) en Guatemala, en el año 2012. El problema que se presenta en esta estrategia que no se ha implementado y deja fuera totalmente la generación de valor de la cadena.

En la Gráfica 2, se muestra la tendencia de las exportaciones de Xate y sus ingresos en divisa, del año de 1990 al 2000, hubo mayor exportación de Xate y sus ingresos han sido constantes, pero según CONAP, en estos años eran los que el Xate era extraído en su mayoría del medio silvestre (de la producción natural según su ciclo ecosistémico), en los últimos años la mayor parte proviene de plantaciones artificiales, aunque sus ingresos se han elevado por la alta demanda del recurso a nivel internacional.

**Gráfica 2 – Guatemala: Valor (fob) de las exportaciones de Xate
Años: 1990-2011 (cifras en dolares de los Estados Unidos de America)**



Fuente: AGEXPORT, año 2012. Partida arancelaria del xate es el código 0604990 de la Dirección de Administración del Comercio Exterior (DACE), Ministerio de Economía. * una gruesa de Xate, equivale a 80 palmas

Según al Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (2010), Guatemala, tiene una participación mundial del 8% del mercado de la palma, acá entran todas las especies del generó *Chamaedorea* spp, pero Guatemala solo exporta sus tres especies endémicas, que solo existen en Guatemala, la Cola de Pescado, Hembra y Jade. En la Gráfica 2 las exportaciones son referente a estas tres especies, que entran dentro del mismo código arancelario.

Marco teórico

Según Sanpieri y otros (2010), el marco teórico o la perspectiva teórica se integran con las teorías, los enfoques, estudios y antecedentes en general, que se refieren al problema de investigación.

2.1 Globalización

Flores y Lindo (2006) indican que las relaciones económicas del comercio internacional, se han visto marcadas por la interconexión económica a gran escala entre países, regiones y continentes; dando como resultado una interconexión global. A esta interconexión global se le ha llamado “*globalización*”, y que sin duda ha contribuido a realizar cambios a los modelos tradicionales del comercio internacional, consecuentemente al comercio interno de cada país y generando impactos directos al nivel local. A continuación se verá la visión del comercio internacional dentro del contexto de la generación del valor dentro de la producción de bienes y servicios, por lo que como marco teórico de la tesis se inicia con el contexto de globalización

Se pueden encontrar diferentes significados de globalización, pero según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE), se define como globalización a la “tendencia de los mercados y de las empresas a extenderse, alcanzando una dimensión mundial que sobrepasa las fronteras nacionales”, en el mismo contexto, el significado más común o medular de globalización – utilizado por el Banco Mundial– se relaciona con el hecho de que en los últimos años una parte de la actividad económica del mundo que aumenta en forma vertiginosa, parece estar teniendo lugar entre personas que viven en países diferentes (en lugar de en el mismo país). Este incremento de las actividades económicas transfronterizas adopta diversas formas.

Siguiendo con el Banco Mundial, el Grupo de Políticas Económicas & Grupo de Economía para el Desarrollo (2000), hace referencia de la importancia de considerar, que para hablar de globalización hay que definir las distintas formas que esta adopta. Comercio/mercado internacional, inversión extranjera directa (IED) y flujos del mercado de capitales, plantean cuestiones distintas y tienen consecuencias diferentes: beneficios potenciales por un lado, y costos y riesgos por el otro, los cuales demandan valoraciones y respuestas diferentes. En general, se privilegia una mayor apertura de comercio y de IED, porque los datos indican que los beneficios en materia de desarrollo económico y reducción de la pobreza, tienden a ser relativamente mayores que los costos o riesgos potenciales (aunque también se preste atención a las políticas específicas para mitigar o atenuar costos y riesgos).

Sosa, A. (2006) menciona que la globalización ha sido el marco adecuado para el fortalecimiento y readecuación de las grandes transnacionales, convertidas hoy en “*cadena globales*” con absoluto

control del mercado internacional. En estas condiciones, la inserción internacional se torna difícil, sobre todo para proyectos o economías que se mueven en circuitos nacionales, regionales o locales. Actualmente la inserción competitiva no refiere como un todo a la economía de un país, sino a sectores económicos determinados y localidades territoriales específicas.

De acuerdo al punto de vista antes expuesto, este criterio o enfoque de la globalización va en desmedro de las economías nacionales que se dedican a las actividades primarias de la economía, no a su transformación, categoría en la que está nuestro país, por lo que para soslayar en parte este problema es importante privilegiar las ventajas competitivas o sea en donde tenemos mayor ventajas, pero para ello es necesario armar o construir una infraestructura logística, técnica, política, legal y operacional con la estrategia económica y administrativa pertinente. Para que una cadena global se conforme, es necesario contar con un grupo de actores con el interés de comercializar un mismo producto o materias primas para la formación de uno. En pocas palabras debe estar dentro un sistema de encadenamiento de producción, esta cadena puede iniciarse desde el mínimo nivel o el nivel local hasta el consumidor final, que puede o no estar fuera de las fronteras del país en donde se conforma el producto, bien o servicio a comercializar. Este encadenamiento se puede conocer como “Agrupamiento o Clúster Productivo” (Sosa, 2006).

Sosa, continua exponiendo que las cadenas como tal, engloban diversos conceptos: dentro del contexto de la producción, consumo y generación del valor, así como varios elementos importantes para su análisis y estudio. En la literatura sobre cadenas, la cual ha sido revisada para realizar la presente tesis, los conceptos de cadenas de valor y cadenas productivas se han considerado como sinónimos, de igual manera en varios trabajos consultados sobre cadenas productivas, la cadena de valor o el de cadenas globales de mercancías no se menciona y no se realiza la diferenciación entre la cadena de valor y la cadena productiva. En la realidad, la estructura y objetivos de la cadena de valor y productiva, son totalmente diferentes, asimismo existen otros conceptos que es importante considerar y que son útiles para entender cómo funciona una cadena de valor.

Michael Porter (autoridad líder en estrategia competitiva, la competitividad y desarrollo económico. Profesor de la Bishop William Lawrence School, Harvard Business School), en su libro *La ventaja competitiva de las naciones* (1999), fue quien colocó en primer plano la discusión sobre el tema de los agrupamientos y cadenas de valor, aunque ya en ese entonces existían algunos conceptos (Romero, *Cadenas de Valor: Una aproximación conceptual y metodológica para su estudio*, 2006), que básicamente eran los de cadenas agroalimentarias, productivas e industrial.

Para identificar una cadena, primero hay que identificar el conglomerado comercial o productivo de un producto. Para Porter (1999) un conglomerado, agrupamiento o clúster (sustantivo en idioma

ingles de la palabra racimo o grupo): es una región en la que varias industrias localizadas, y donde se encuentran varios eslabones y vínculos entre las empresas, la explotación de algún recurso natural es la ventaja complementada por la posición geográfica cercana respecto de los potenciales mercados consumidores de su producción, o bien, de las vías de comunicación que facilitan el acceso a esos mercados o a otros bienes y servicios. “un sector competitivo ayuda a crear otro dentro de un proceso mutuamente reforzarte”

Adam Smith (1776), en su libro la Riqueza de la Naciones indica: “El Progreso mas importante en las facultades productivas del trabajo, y gran parte de la aptitud destreza y sensatez con que este se aplica o dirige, por doquier, parecen ser consecuencias de la división del trabajo. Los efectos de la división del trabajo en los negocios generales de la sociedad se entenderán más fácilmente considerando la manera como opera en algunas de las manufacturas”

La división del trabajo y la desagregación de la actividad económica ha sido una necesidad que permitió en su momento elevar la productividad, reducir los costos y mejorar la calidad. Esta desintegración es proceso de los costos de intermediación; estos costos se definen como los costos en que incurre el intermediario en un proceso de comercialización de un ptocto (Porter, M. 1999).

Porter, continúa exponiendo que la división de las actividades económicas, dan paso a la especialización en la producción de un solo producto o de productos similares, esto genera la necesidad del intercambio, con productos manufacturados, con ciertas mejoras, transformados total o parcialmente. Por ejemplo: Un campesino que siembra maíz para su autoconsumo tiene costos de intermediación cero, pero si este maíz, al ser intercambiado pasa a otras manos, esto ya genera costos extras. El campesino puede vender directamente el maíz, sin intermediarios, pero si este necesita llegar a un mercado mayor, la intermediación puede ir variando y aumentando, y su destino final puede ser un territorio diferente al de su origen.

Romero (2006) menciona que la conformación de los mercados es diversa y creciente, mientras aumenta la producción también aumentan los puntos de producción, que se van dispersando del lugar de consumo final, y la información es parcial y por tanto, los costos en que incurren los productores y consumidores aumentan.

Romero continua exponiendo que la producción de un producto se puede ver afectada por los desequilibrios del mercado, causados por la demanda de esta, ya que el producto es impactado al ser colocado a un precio establecido por el mercado, este precio puede ser menor o mayor al precio de demanda. Entre otras razones los precios se pueden ver afectados por los costos

logísticos en que el productor tenga que incurrir, los costos de búsqueda de información o los problemas de información deficiente o desconocida, los rendimientos decrecientes y costos de transacción entre otros.

Ante esta situación, la solución que minimiza los costos de producción y del consumidor es la intermediación. Esta situación conduce a la desagregación de la actividad económica y de ahí surgen nuevos actores que se constituyen como intermediarios entre el productor inicial y el comprador de consumo. En otras palabras, el trabajo se divide y esto conlleva a la cooperación y la redistribución del valor agregado entre el productor, intermediarios, vendedor final y el consumidor (Romero, Cadenas de Valor: Una aproximación conceptual y metodológica para su estudio, 2006).

Al respecto, Porter (1999) menciona que la división del trabajo supone la construcción de unidades que realizan diversas actividades en las diferentes fases de producción y que adquieren su propia autonomía y dinámica. Algunas de esas tareas pueden ser directamente improductivas pero necesarias, porque permiten la continuidad del proceso de producción y consumo. Hay labores que se vuelven poco deseables por sus altos costos, el tiempo, el espacio físico, tecnología, recurso humano calificado, materiales, logística, entre otros, por lo que económicamente es más viable transferir ciertas actividades a otros agentes o actores interesados y que estén dentro de la actividad económica; aun así se deba pagar por ello.

Continuando con lo anterior, indica que en las empresas existen actividades que ya no se desean realizar, aunque se pudieran hacer, dentro de ella, a raíz de esto van surgiendo nuevas empresas o nuevos agentes para realizar trabajos que otros ya no quieren hacer, o que no pueden hacer, en este caso el trabajo se especializa. Esto es un ejemplo de un fenómeno económico que Porter llamó "imperativo a desintegrarse" las empresas especializadas de un servicio específico, tienen en muchos casos crecientes ventajas respecto al servicio hecho por la propia empresa.

Se puede concluir que, para que la desagregación del trabajo exista, debe de existir una institucionalidad del mismo, por lo que debe haber alguien que tenga el control. Con este control, surgen entidades, normas, procedimientos, protocolos, que regulan el comportamiento del trabajo; del proceso productivo y que pueden denominarse instituciones. En el mercado, esto se vuelve complicado, cada vez que se agrega un intermediario nuevo y cuando el flujo de capital se internacionaliza, lo único que queda en evidencia es la globalización; lo que viene a alterar el concepto de cadena productiva "en una nueva distribución de las actividades económicas y redistribución de las utilidades, que en muchas ocasiones son a favor de la empresa más grande".

Es imperativo el desarrollo conceptual de los principales elementos que integran las cadenas, así como los tipos de cadenas que existen, por lo que a manera de marco conceptual se dan las siguientes explicaciones.

2.2 Conceptualización del sistema de las cadenas

Como se menciona con anterioridad, para entender los conceptos de cadenas y sus elementos, es importante conocer los conceptos de agrupamientos o clúster, cartel, integración vertical, cadenas productivas, cadenas productivas globales, cadenas de suministros, eslabón, cuellos de botella, cadenas de valor, cadenas de valor sostenibles y cadenas globales de mercancías.

2.2.1 Cadena de valor

Kaplinsky (2004) ha usado el análisis de las cadenas de valor (CV) como herramienta para investigar los cambios de distribución de las ganancias generadas en el proceso de la globalización. Para este autor las CV ofrecen una metodología útil en ese trabajo porque permiten identificar los enlaces de la cadena que generan más ganancia, y así pueden ilustrar la estructura de la distribución. Distintas de las cadenas productivas, las CV no se limitan a los procesos productivos, sino que incluyen los servicios de apoyo para la producción, la comercialización, y el servicio post venta al cliente (Romero, Cadenas de Valor: Una aproximación conceptual y metodológica para su estudio, 2006).

Kaplinsky (2004) hace referencia que la CV describe el rango completo de las actividades que son necesarias (indispensables) para llevar el producto o servicio desde su concepción, a través de las fases de intermediación para su producción (incluyendo las combinaciones de transformaciones físicas y los insumos de servicios), la distribución al consumidor final, y la eliminación de su uso.

En este contexto, ha adecuado explicar que dentro de las cadenas de valor existen tres elementos importantes a considerar:

- i. Barreras de entrada y renta: Se relacionan con la escasez, la deficiencia de la productividad de los factores de la producción, y las motivaciones del empresario por detener la caída de la tasa media de ganancia y obtener renta extraordinaria; en donde el proceso de competencia es un motor que dinamiza y empuja al capitalismo hacia la innovación tecnológica (Kaplinsky, 2004).

Se agrega que la renta económica, por su naturaleza, es dinámica y puede ser erosionada por la fuerza de la competencia pero, además, la renta económica fundamental en la

cadena productiva está cada vez mas construida en áreas fuera de la producción (Kaplinsky R. , Spreading the Gains from Globalization : What Can Be Learned from Value-Chain Analysis, 2000)

- ii. Gobernabilidad: La complejidad del comercio en la globalización requiere sofisticadas formas de coordinación, no solamente respecto a la logística (quién envía qué, dónde y cuándo), si no en relación a la integración de componentes en el diseño del productor final y los estándares de calidad que la integración está alcanzando. Este papel de coordinación y el papel complementario para identificar oportunidades de rentas dinámicas y de repartir el papel de jugadores clave que refleja, es el acto de gobernabilidad (Kaplinsky, 2004).

Kaplinsky también indica que es posible distinguir tres tipos de gobernabilidad cívica:

- a. La gobernanza legislativa: son las reglas básicas que definen las condiciones de participación en las cadenas; por ejemplo establecen los estándares para productores en cuanto a la calidad y forma de entrega de un producto
 - b. La gobernanza judicial: es necesaria para auditar la actuación de los participantes y controlar el cumplimiento de las reglas definidas (los contratos y regulaciones legales)
 - c. La gobernanza ejecutiva: brinda apoyo a las partes de la cadena. Este apoyo se refiere al diseño de políticas, estrategias, planes, toma de decisiones, sistemas de coordinación, criterios de gerencia y de evaluación social, trabajo en equipo y formas de organización, entre otros.
- iii. La gobernanza de los actores: La gobernanza se puede implementar desde la demanda o la oferta. i) La cadena que es gobernada o dirigida por la oferta, se ajusta más a la forma de operación de las empresas transnacionales, donde predominan las industrias intensivas de capital y tecnología que organiza los eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante, en redes de producción o suministro. En este caso, los subcontratistas suelen ubicarse en países en desarrollo, donde es posible aprovechar las ventajas de bajos costos (sobre todo mano de obra) y externalidades (que generalmente no se internalizan), destacándose las industrias de automóviles, computadoras, industria pesada, naves aéreas; y recientemente la industria de productos farmacéuticos. ii) La segunda categoría de fuerza motriz, es dirigida por la demanda, donde generalmente se ubican las industrias menos intensivas en capital y tecnología y más en mano de obra, tales como la industria del mueble de madera,

juguetes, confecciones, calzado y recientemente las agroindustriales, como el caso de los biocombustibles, que son producidos en los países en desarrollo, (que cuentan con factores climáticos y disponibilidad de tierra) pero que son consumidos en los países desarrollados, vía las empresas que controlan el comercio (Díaz y Pelupessy 2004).

- iv. Eficiencia sistemática: Tercer elemento de análisis de la cadena de valor enfoca su atención no en la eficiencia puntual sino en la eficiencia sistemática, lo que implica que existen altos niveles de integración sistemática.

Kaplinsky (2004) menciona que la integración sistemática incluye una estrecha cooperación entre los eslabones de la cadena, y esto frecuentemente implica aumentar las responsabilidades para quien gobierna la cadena, así como también el crecimiento de mayores niveles de confianza entre los diferentes eslabones en la cadena.

- v. El upgrading: Un aspecto fundamental, muy ligado al enfoque de CGM lo constituye el concepto de “upgrading”, el cual ayuda a entender como las cadenas se pueden visualizar en un contexto de desarrollo y evolución. De esa cuenta este concepto remite a los esfuerzos de los actores por mejorar su posición y rentabilidad. Adicionalmente es como el aprendizaje organizacional tendiente a mejorar el status de las empresas o naciones en las redes internacionales de comercio (Gereffi G. , 2001).

Díaz y Hartwich (2005) mencionan que el “upgrading” o mejoramiento de la competitividad por medio de innovaciones tecnológicas e institucionales. Esto se conceptualiza o categoriza como una estrategia para aumentar la competitividad de las cadenas agro-productivas en América Central. Continuando con lo anterior, dicen los autores que en este contexto el enfoque de cadenas globales de mercancía (global commodity chains) constituye una herramienta misma que facilita conducir a los diversos actores, sean instancias de producción social o colectiva y organizaciones promotoras del desarrollo productivo hacia estrategias y actividades de “upgrading”.

Una facultad en el upgrading es la capacidad de innovar, pero las innovaciones no solamente son revoluciones tecnológicas o en la ciencia; también son mejoramientos marginales que permiten cumplir con requisitos de mercado. Al final la empresa puede incorporar una nueva actividad, desarrollar o producir un nuevo producto o participar en un nuevo sector que le permita crear mayor valor. Desde la perspectiva de grupos marginalizados el proceso de upgrading significa estrategia para remover barreras para

que estos puedan participar en la cadena y desarrollar sus capacidades para proteger sus cadenas de competencia (Díaz y Hartwich 2000).

El upgrading en el proceso de competencia, obliga a los actores a decidir si se quiere mantener y extender el negocio, ya sea mejorando el producto, mejorando el proceso de producirlos o reorientándose hacia otras actividades dentro de la cadena, como el diseño o el mercadeo, e incluso la supresión de las actividades de bajo valor agregado a efecto de poder concentrarse en las de mayor valor. Sin duda, la parte crucial es la capacidad de innovar, pues si los otros actores son más competitivos, se puede perder valor agregado y mercado.

Para concluir con este concepto, se puede definir “CV”, como la colaboración estratégica de empresas con el propósito de satisfacer objetivos de mercado en el largo plazo, y lograr beneficios mutuos para todos los “eslabones” de la cadena. El termino cadena de valor también se refiere a una red de alianzas verticales o estratégicas entre varias empresas de negocios independientes dentro de una cadena de productos o servicios (Romero, Cadenas de Valor: Una aproximacion conceptual y metodologica para su estudio, 2006).

2.2.1.1 Problemas de las cadenas de valor

Las cadenas por su complejidad, contienen problemas, los cuales son los que se necesitan resolver para que esta funcione adecuadamente y sus beneficios sean equitativos. Estos problemas suelen llamarse, cuellos de botella.

2.2.1.1.1 Los Cuellos de botella

Un cuello de botella puede definirse como aquel elemento que obstruye el proceso de encadenamiento o relaciones entre las etapas de producción y distribución que elevan los costos de transacción. Generalmente los cuellos de botellas son creados por desinformación, desajustes, fricciones y vacíos naturales (Romero, 2007). Estos tambien se definen como los problemas que desequilibran la cadena, en funcion de los actores institucionales y la distribucion del valor generado. En toda organización existen en todo momento, uno o varios cuellos de botella, que ejercen una presión o influencia sobre la situación comercial. La detección de estos, puntos débiles o puntos de dificultad, en la gestión empresarial orientada, tiene el propósito de rastrearlos para eliminarlos, y de esta manera facilitar un óptimo de desarrollo de la gestión comercial. Actualmente se considera hoy como una gran ventaja determinar la competencia y analizar comparativamente los cuellos de botella.

2.2.1.2 Generación del valor y las cadenas

Por otra parte, el concepto de cadena abarca la totalidad de las relaciones existentes entre las distintas partes que conforman un todo dirigidos a satisfacer las necesidades del cliente y con ello, la oportunidad de ir complementando el valor con el valor superior de “la creación de valor”, a partir de la “diferenciación simbólica”. Es uno de los paradigmas de la gestión moderna ya que no se conciben enfoques ni metodologías sin que intervenga el concepto de valor y de cadena de valor (Victoria, 2013).

Por otra parte, la literatura indica que las Cadenas de Valor, o Cadenas Globales de Mercancía, básicamente son lo mismo; los objetivos de estas, son varios (desde su visión metodológica); y, entre ellos se encuentra el poder determinar sus eslabones, y la actuación de cada uno de ellos dentro de la cadena; la gobernanza, generación de valor, mayores costos, sus falencias o “cuellos de botella”, entre otros. Pero uno de los principales es poder determinar quien se apropia del valor que la cadena genera, ya que cuando se habla de valor, esto se refiere al valor económico total. Azqueta (2002), menciona que el valor económico total suma los beneficios asignados a un bien o servicio. Básicamente corresponde al valor que se le da al medio ambiente o a un recurso natural explotado. Su materia prima principal proviene del ambiente y los servicios que afecta y/o que hacen uso del ambiente. En otras palabras, esto consiste en determinar que eslabón se queda con la mayor rentabilidad, para así poder buscar el equilibrio adecuado y establecer las mejores alianzas estratégicas o reorientar sus políticas, procedimientos y estilos de gestión.

2.2.1.3 El valorar del trabajo humano

El valor del trabajo es toda tarea desarrollada con la finalidad de producir bienes o Servicios. El trabajo humano tiene dos dimensiones que deben ser debidamente valoradas en el contexto actual, más allá de las proclamas ideológicas y partidarias que suelen expresarse y repetirse cada año para esta fecha. En lo social, la capacidad de hacer del individuo es una forma de realización personal que le permite vivir con pasión los desafíos modernos. Si se deja de lado las frivolidades y el modo en que cada uno puede resolver su pasar económico, el trabajo sigue siendo fundamental en el desarrollo de las posibilidades creativas y productivas de los seres humanos. Este valor y aspiración parece haberse perdido por parte de ciertos grupos sociales que adivinan atajos para enriquecerse rápidamente, vivir con liviandad su existencia y sumergirse en las peores conductas morales. El trabajo enaltece a quien lo ejerce con dignidad (Lopez & Gracia, 2006).

2.2.2 Cadenas de valor sostenible

Su objetivo es consolidar cadenas de servicios, bienes, proveedores y consumidores cuyo valor se mida a partir del triple balance: utilidades económicas, ambientales y sociales. Se fundamenta en

el comercio justo y responsable, su origen parte de la economía ecológica; aunque este concepto esta fuera del enfoque de la globalización (Living the future, 2013). Las Cadenas de Valor Sostenible –CVS-, parten de la economía ecológica y su metodología de aplicación es distinta a las CGM, dentro del contexto practico se contraponen una con otra.

2.2.3 Cadenas globales de mercancías

Se debe de partir, en donde las actividades económicas de creación de valor en países en desarrollo o países emergentes, están cada vez más insertadas en las Cadenas Globales de Mercancías (CGM). Lo que implica que forman parte o están afectadas por la dinámica de las cadenas productivas internacionales o globales. Esto es también válido para las actividades que se destinen al mercado doméstico. Estas frecuentemente se encuentran sujetas a dinámicas externas, ya sea por la competencia de bienes y servicios importados, las inversiones extranjeras, las regulaciones y diseños internacionales, y otras (Pelupessy, 2006).

El enfoque de naturaleza, *“de la cuna hacia la tumba”* de las CGM implica que cada cadena se orienta hacia el consumo de un producto final, implicando que el proceso de generación de valor en la cadena no se finaliza con la venta en los mercados de exportación, como lo analiza una cadena de producción. Hay toda una realidad pos exportación o pos venta final, que incluye muchos procesos adicionales de generación de valor. El precio del consumo final debe ser la referencia para los análisis de competitividad en la cadena. En las actuales políticas económicas y estrategias empresariales frecuentemente no se toma en cuenta estas realidades. Las cadenas atraviesan las fronteras territoriales con su dimensión global, y las tecnológicas considerando los procesos de descentralización productiva casi ilimitados y puede abarcar las actividades primarias sean agropecuarias, forestales y mineras, secundarias de la industria y terciarias de comercio y servicios (Pelupessy y Jimenez, 2009).

También mencionan que la naturaleza descentralizada de estas actividades implica que el enfoque no parte de una división de trabajo internacional establecida, ni mucho menos fija. La localización geográfica de actividades económicas no depende solamente de las ventajas comparativas o los factores de producción baratos o caros, sino de la racionalidad de procesos de generación de valor y de la búsqueda de externalidades positivas. En países en desarrollo pobres podrían establecerse industrias sofisticadas, mientras que países súper-desarrollados podrían estar exportando con mucho éxito materias primas y produciendo bienes de baja tecnología como muebles y textiles.

La dinámica de cadenas internacionales y nacionales se define por la estructura de insumo-producto de creación de valor de cada segmento; su ubicación geográfica; el contexto institucional

y socio-política y la fuerza motriz de la cadena. Esta última está formada por la(s) empresa(s) poderosa(s) que controla(n) y organiza(n) la cadena, mejor dicho el agente que tiene la gobernanza y domina la cadena. Esta fuerza motriz suele ser localizada en la fase pos exportación de la cadena. En este sentido las cadenas realmente existentes no tienen un carácter “democrático”, y son esencialmente jerárquicas. Es esta última aseveración que distingue las CGM de los enfoques más idealistas y normativas de cadenas productivas de concertación aplicadas en muchos países de América Latina (Pelupessy, 2006).

Pelupessy y Jiménez (2009), concluyen con el concepto de CGM, definiéndolo como: “redes internacionales de productores, comercializadores y proveedores de servicios que se relacionan entre sí mediante procesos de creación de valor”. Los vínculos entre esos procesos de creación de valor son mercados imperfectos. Además, existe una fuerza motriz que gobierna la cadena global, y ésta generalmente está ubicada en los segmentos más rentables, donde existen barreras de entrada relacionadas con el acceso al capital financiero y a la información. El ingreso de los productores agrícolas y primeros procesadores, ubicados en los países en desarrollo depende de esta dinámica de control, ya que es la fuerza motriz la que define las condiciones para el acceso al mercado de parte de los pequeños productores ubicado en países en desarrollo.

Entre otros conceptos se encuentran varios que se definen a continuación:

- i. Una cadena global de mercancías es definida como una “red de trabajo y procesos de producción cuyo resultado final es una mercancía terminada”, su análisis abarca las etapas de producción, comercialización y consumo de las mercancías, y permite identificar su organización espacial. Cuando dichas etapas involucran actores en diferentes países adquieren una escala global, que para el caso de diversos bienes agrícolas significa una relación de producción en países en desarrollo, y de consumo en países desarrollados (Terence K. y Immanuel , 1986).
- ii. Las cadenas globales de mercancías permiten un análisis de las oportunidades y limitaciones presentes, en las formas de integración global de la producción y el comercio en mercancías específicas, ofreciendo una puerta de entrada cognoscitiva al sistema de producción capitalista. Asimismo, permiten, mediante la vinculación de los insumos, el trabajo, la tecnología y los mercados, establecer conexiones entre economías, regiones y personas en diferentes partes del mundo (Gibbon, 2001).
- iii. El seguimiento a las mercancías por medio de sus cadenas de comercialización es una forma de analizar cómo los recursos sociales y los repertorios culturales se movilizan, y cómo las

formas viejas y nuevas de valor social se distribuyen entre diferentes actores (Pérez Akaki y Echánove Huacaja, 2006)

La importancia de estudiar las redes de mercancías, estriba en que este concepto permite incluir las relaciones materiales y no materiales de los actores económicos, políticos y sociales que participan en el proceso de producción-transformación-comercialización de una mercancía. También permite destacar la importancia de los consumidores individuales y colectivos, así como de los actores económicos y políticos, en la construcción de los significados y las prácticas alrededor de las redes agroalimentarias, como es el caso de los productos orgánicos, orientados a consumidores especializados. Este puede efectuarse en cuatro dimensiones: la estructura de los flujos de entrada y salida de mercancías, la cobertura geográfica, la estructura interna de control o gobernanza, y el marco institucional (Pérez Akaki y Echánove Huacaja, 2006)

La primera dimensión permite identificar las características de las mercancías comercializadas, las estructuras de los mercados intermedios y la distribución de ingresos a lo largo de las cadenas. La segunda; cobertura geográfica, por su parte, permite el estudio espacial de los procesos de producción y de los mercados de consumo. En la tercera dimensión, el concepto de gobernanza se refiere a las relaciones a través de las cuales los actores claves crean, mantienen y transforman las actividades dentro de las CGM. Estas estructuras de gobernanza son cruciales, ya que ellas determinan la distribución de los recursos financieros, materiales, de fuerza de trabajo y organizacionales entre países y firmas, al mismo tiempo que definen las oportunidades de incrementar la calidad de los productos y las barreras de entrada para las empresas. Con base en dicha estructura de gobernanza, las CGM han sido clasificadas en dos tipos: las dirigidas por el productor, y las dirigidas por el comprador (Gereffi G. , 1994). En la cuarta dimensión, el marco institucional se refiere a la forma en la que se ejerce el control por parte de los actores que intervienen en una cadena de mercancías, en lo que inciden las políticas económicas a nivel nacional e internacional (Gereffi G. , 1994).

Una de las aplicaciones directas del análisis de las cadenas globales de mercancías es la de identificar posibilidades de desarrollo de los actores involucrados, particularmente de aquellos ubicados en los países menos desarrollados. Algunos ejemplos de investigaciones sobre la caracterización y desarrollo del sector agrícola basadas en el enfoque de las cadenas globales de mercancías las constituyen las realizadas por Cramer (1999), Mather (1999), Dolan y Humphrey (2000), Gibbon (2001), Raynolds (1994, 2004), Ponte (2002a, 2002b), Echánove (2001, 2005), Talbot (1997a, 1997b), y Gwynne (1999), entre otros, quienes concluyen que: (tomado de las ideas de los autores anteriores) ante la fragilidad del sector primario (agrario), la integración económica (en sus diversas formas) constituye una alternativa para superar los problemas del empresario

agrícola, permitiéndole posicionarse en los mercados internacionales, dominar no sólo los riesgos del ciclo productivo, sino también avanzar hacia una óptima industrialización y comercialización de sus productos con calidad, seguridad, rentabilidad y competitividad. Desde el punto de vista de la empresa, suele ser beneficiosa, ya que le da poder de mercado y mayor magnitud de acuerdo con el nivel de integración que logre. A partir de la importancia de las “CGM”, sus objetivos, diferenciación y beneficios, se enfocan en la integración contractual, sus formas más usadas, ventajas y desventajas.

2.2.4 Cadena productiva

Se parte de la idea del encadenamiento productivo, como se suele llamar, este inicia a partir de la explotación de un recurso natural. Si bien el enfoque de cadenas productivas es relativamente nuevo en Latinoamérica, se usa desde hace décadas para orientar el trabajo en otros países, principalmente europeos. Van der Heyden (2004), menciona que este enfoque, “desarrollado en Europa en los años setenta”, ha permitido mejorar la competitividad de varios productos de primer orden como el salmón, leche, carne, vino y otros, promoviendo la definición de políticas sectoriales consensuadas entre los diferentes actores de la cadena”.

Entre las aplicaciones de cadenas productivas a diversos productos en Europa, se encuentran: en la industria; las bebidas alcohólicas, el sector automotriz, productos de belleza y cuidado personal, productos para la salud, productos electrónicos, productos para el hogar y jardín, tabaco, juguetes y juegos, productos para mascotas, entre otros. En el Sector de Servicios, se encuentran los servicios empresariales; servicios financieros, servicios de comida y servicios turísticos entre otros (<http://www.euromonitor.com/search?txtSearch=cadenas+productivas>)

Contrariamente a lo que se piensa a veces, las cadenas no son estructuras que se construyen desde el Estado; si no por el contrario, existen desde hace mucho tiempo y siempre existirán y su origen es el intercambio comercial. El análisis de cadenas es solo una herramienta de análisis que permite identificar los principales puntos críticos que frenan la competitividad de un producto, para luego definir e impulsar estrategias concertadas entre los principales actores involucrados (Van der Heyden, D., 2004).

Se entiende, que al hablar de cadenas se piensa en productos con potencial de mercado, pero más allá del producto, en las cadenas se encuentran presentes actores y trabajos diferenciados alrededor de un producto. Estos actores se vinculan entre sí para llevar el producto de un estado a otro, “*desde la producción hasta el consumo*”. La estructura y dinámica de todo este conjunto de

actores, acciones, relaciones, transformaciones y productos es lo que se conoce como cadena productiva (Van der Heyden, D., 2004).

Entro los conceptos de cadenas productivas, tenemos lo que que Van der Heyden (2004) define: al sistema constituido por actores y actoras interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado. Otro concepto de cadena es el que Romero (2006) menciona: “El conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, después en la transformación y en el traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto”. Gereffi (2004) conceptualiza la cadena productiva, al amplio rango de actividades involucradas en el diseño, producción y comercialización de un producto. Conceptualmente se puede concluir que las cadenas de producción están diseñadas, para ser dirigidas al productor, contrario a las cadenas productivas que están dirigidas al consumidor, estas han sido llamadas por Gereffi, como cadenas productivas globales.

El enfoque de cadena productiva en el contexto actual de evolución de la economía mundial; “globalización” y por consecuente la innovación tecnológica y el complejo sistema agroalimentario, que van de la mano de esta (Pelupessy y Jimenez, Numero especial en Cadenas Agroalimentarias y Biocomercio, 2009). Las actividades económicas primarias como la agricultura y la ganadería, no se pueden considerar como elementos separados del resto de la economía, por lo que a la vez es necesario dar una mirada sistemática a las actividades productivas.

Polan Lacki, dice textualmente que.... “durante años y décadas los productores rurales han asistido, con pasividad, fatalismo y hasta resignación, la reiteración de las siguientes distorsiones que ocurren en las cadenas agroalimentarias: a) suben los precios de los insumos agrícolas y, como consecuencia, los costos de producción de sus cultivos pero los precios que los agricultores reciben en la venta de sus cosechas no aumentan en la misma proporción; lo mismo ocurre en la producción ganadera; b) cuando sus cosechas son abundantes bajan los precios que los agricultores reciben por sus productos, pero tal reducción no necesariamente determina una rebaja en los precios que los consumidores finales pagan en los supermercados; c) los precios de los fertilizantes y pesticidas aumentan supuestamente porque subió el precio del petróleo y el valor del dólar, pero cuando estos dos últimos vuelven a sus niveles normales, los precios de dichos insumos agrícolas no disminuyen; d) bajan los precios que los intermediarios les pagan por el trigo, por la Soya, por la leche y por el ganado porcino vivo, pero ellos nunca ven que en los supermercados bajen los precios de la harina y del pan, del aceite y de la margarina, del queso y del yogurt o del jamón y de las salchichas. Alguien se está apropiando de estas ganancias y ese alguien nunca es el productor rural.

Como consecuencia de estas desfavorables relaciones de intercambio, los agricultores se ven obligados a entregar una creciente cantidad de sus cosechas para poder adquirir una misma cantidad de insumos y de servicios; porque el poder de compra de sus mercancías es cada vez menor. Aquí reside una muy importante causa del empobrecimiento de los productores rurales que es necesario corregir y que, afortunadamente, ellos mismos pueden hacerlo.

2.2.5 Cadenas productivas globales

Este enfoque es una especialización de las cadenas productivas. Gereffi (2003), ponente de este concepto, propone una alternativa de análisis que denomina Cadenas Productivas Globales (CPG). Estas constituyen vínculos que representan actividades distintas, aunque interrelacionadas, que participan en la producción y la distribución de bienes y servicios, y hace énfasis en colocar empresas y sus relaciones con el mercado local y exterior.

Gereffi hace énfasis en el concepto de gobernabilidad (se refiere al líder de la cadena) en la cadena, que se fundamenta en la división del trabajo y la distribución entre diferentes empresas, lo cual demanda participación destacada de alguno de los actores de la cadena, quien generalmente es una empresa líder (el que gobierna). Cada CPG es manejada por compañías líderes que coordinan y controlan la organización del proceso de producción.

La CPG puede tener dos tipos de gobernabilidad: una que esta ejercida desde el comprador “esta puede definirse como cadena de suministro, según (Chopra y Meindl, 1999)” y otra donde el papel relevante lo realiza la empresa productora (como producto terminado), contrario a la cadena productiva que se enfoca en el inicio de la producción. Una de la principales hipótesis de la literatura sobre las cadenas productivas es que el tipo de compañías líderes que manejan una cadena y por tanto, el tipo de estructura de poder que la caracteriza, influirán en el desarrollo local de aquella áreas con las que la cadena está en contacto (Gereffi, 2003).

2.2.6 Cadena de suministro

Esta cadena, está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedor al detalle o menudeo, e incluso a los mismos clientes. Dentro de cada organización como la del fabricante, abarca todas las funciones que participan en la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente, estas funciones incluyen, pero no están limitadas al desarrollo de nuevos productos (Chopra y Meindl, 1999).

Ejemplificando el concepto anterior, la cadena de suministro es administrada desde el último gran cliente. Un gran supermercado que necesita que sus proveedores le llenen sus estantes, para así el poder satisfacer la necesidad de sus diversos clientes. Esta cadena no considera el valor de distribución generado, sino más bien se enfoca en la logística de abastecimiento de inventario y su rotación.

2.2.7 Organización de las cadenas

Dentro de las cadenas, existen factores importantes que son parte de la estructura de estas, por lo que es imprescindible conocerlas.

2.2.7.1 Agrupamiento o Clúster

La definición formal puede variar, pero muchos expertos concuerdan con la definición del economista experto y profesor de Harvard, Michael Porter, indica que un clúster es un grupo de compañías e instituciones interconectadas y concentradas geográficamente que trabajan en una industria común.

Un clúster o agrupamiento constituye una herramienta metodológica que permite la interpretación del desarrollo económico de un espacio territorial específico y socialmente organizado. La formación de un clúster puede ocurrir a partir de dos conceptos o definiciones que se hacen a partir de la observación del desarrollo de ciertos enclaves económicos; la aglomeración territorial y/o el encadenamiento productivo (Gallardo, 2010).

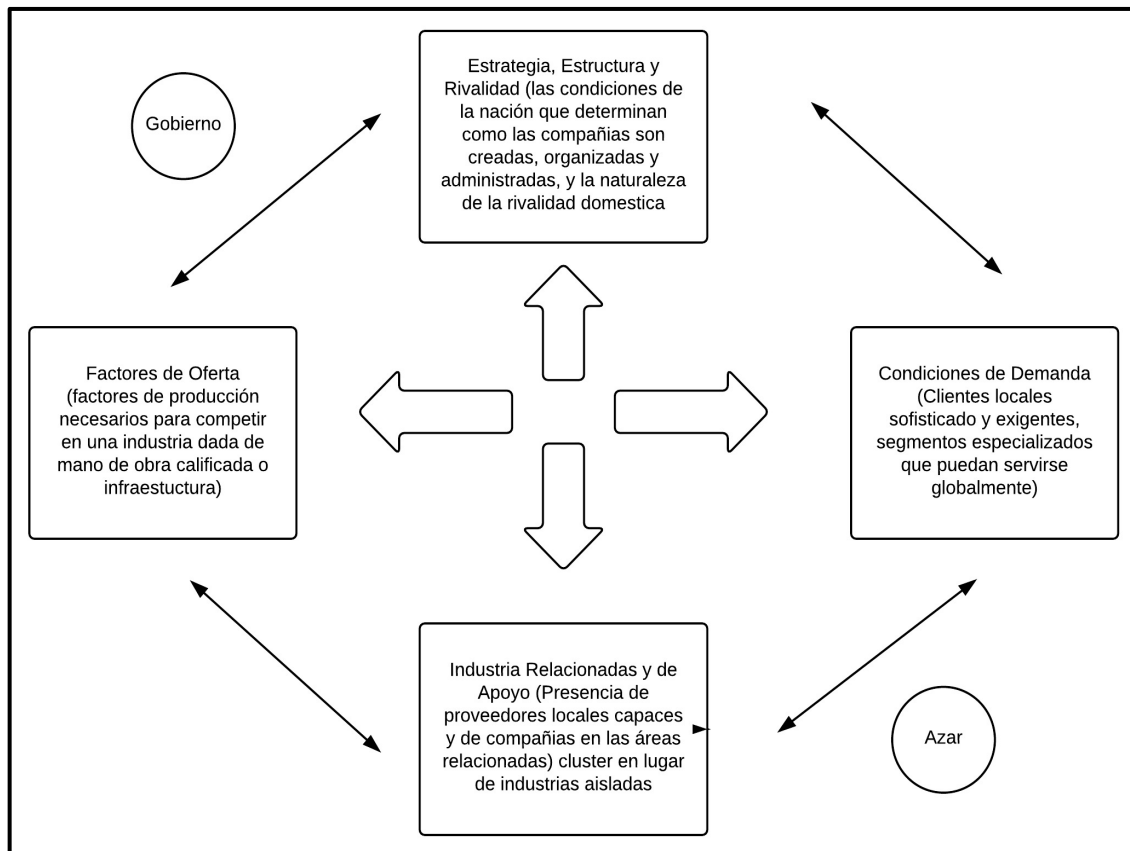
Gallardo, expone que la relación del clúster con la aglomeración territorial, se concibe a partir de un territorio que posee alguna ventaja comparativa, específicamente, un recurso natural, el cual se inicia y desarrolla como una actividad productiva y que tiene un carácter de principal, que caracteriza a ese territorio. Como consecuencia de la explotación de ese recurso, se conforma un sistema productivo y de servicios destinado a satisfacer los requerimientos que se generan a partir de dicha actividad principal.

Para Porter (1999) un agrupamiento es una región en la que varias industrias están localizadas, y donde se encuentran varios eslabones y vínculos entre las empresas, los beneficios que se generan en un agrupamiento se observan en el diamante de Porter, el cual describe los determinantes de la ventaja nacional y los cuatro componentes que son: estrategia, estructura y rivalidad de la empresa; condiciones de los factores (1999).

Unos de los planteamientos de más importantes de Porter, se basa en cómo aplicar el diamante de competitividad en aquellas zonas donde la pobreza y por ende el subdesarrollo es evidente.

El Diamante de Porter, sobre la ventaja de una nación consta de cuatro determinantes: condiciones de los factores, condiciones de la demanda, industria relacionadas y de apoyo y la estrategia, estructura de la empresa y rivalidad.

Gráfica 3 – Diamante de Porter determinación de la ventaja competitiva



Fuente: Elaboración propia con base en: La Ventaja Competitiva de las Naciones, (Porter, 1999)

Con el diamante de Porter, se puede determinar cómo está conformado el clúster de un producto o servicio. Permite visualizar quienes participan en una actividad económica y su posición dentro de ella. Se utiliza para evidenciar que empresas e industrias tienen ventajas competitivas, haciendo énfasis en la importancia en las industrias relacionadas y de soporte y mostrando un denotado interés en los clúster y conglomerados. Aunque su tesis original se aplicó a las naciones considerándolas como un todo, Porter reconoció que la mayoría de la actividad económica se da a nivel regional. En consecuencia, sus ideas se aplican no sólo a regiones sino también a ciudades.

Tabla 1 – Aplicación del diamante de Porter

Condiciones de factores	Condiciones de demanda	Industrias relacionadas y de apoyo	Estrategia y Rivalidad de empresas
<ul style="list-style-type: none"> Nivel de calidad de los trabajadores, Mano de obra nacional, 	<ul style="list-style-type: none"> Importación de productos similares y sustitutos 	<ul style="list-style-type: none"> Comercializadores, maquinaria y equipo, proveedores de maquinaria 	<ul style="list-style-type: none"> Precios Aranceles Empresas extranjeras Diversificación de productos Credibilidad del sector

Fuente: Elaboración propia con base al Diamante de Porter.

Porter concluye con sus análisis en lo siguiente: “La competitividad es un concepto clave en la realidad económica y social de un país en la actualidad. Su importancia radica en que es cada vez más exigida para las personas, empresas y naciones. Se construye desde el mismo individuo; si este es competitivo, las organizaciones en las que participe serán competitivas y así sucesivamente”. El conocimiento de este concepto y otros relacionados es imprescindible en la formación de cualquier profesional pues está sujeto a este de alguna forma.

Algunos ejemplos de utilización del Diamante de Porter: Se ha utilizado para determinar la ventaja competitiva y el clúster de la leche en Venezuela, las tejas de barro de Lima Perú, la cerámica de Valencia, España. En centro América en donde ha tenido una mayor aplicación, ha sido en determinar el Clúster de la industria del turismo en Costa Rica.

2.2.7.2 Cartel

Un cartel, es un acuerdo informal entre empresas en una rama de actividad oligopólica. La RAE (2001), define como oligopolio a la concentración de la oferta de un sector industrial o comercial en un reducido número de empresas. El acuerdo que forma el cartel puede referirse a los precios, la producción total, o a un área geográfica específica, cuando es autosuficiente desde los inicios hasta la colocación del producto en el mercado (Romero, Cadenas de Valor: Una aproximación conceptual y metodológica para su estudio, 2006). También menciona que los cárteles suelen estar encaminados a desarrollar un control sobre la producción y la distribución de tal manera que mediante la colusión de las empresas que lo forman, estas forman una estructura de mercado monopolística, obteniendo un poder sobre el mercado en el cual obtienen los mayores beneficios posibles en perjuicio de los consumidores. Por ello, las consecuencias para estos son las mismas que con un monopolista. La diferencia radica en que los beneficios totales (que los máximos posibles de conseguir en el mercado) son repartidos entre los productores. Sus principales actividades se centran en fijar los precios, limitar la oferta disponible, dividir el mercado y compartir

los beneficios. En la actualidad, el término se suele aplicar a los acuerdos que regulan la competencia en el comercio internacional.

El Banco Mundial, menciona que los defensores de los cárteles afirman que estos ayudan a estabilizar los mercados, a reducir los costes de producción, a eliminar aranceles elevados, a distribuir los beneficios equitativamente y a beneficiar a los consumidores. Sus detractores señalan que, cuando no existe competencia, los precios son mayores y la oferta menor. Hoy en día se considera que sus inconvenientes son mayores que sus ventajas y a menudo se establecen límites legales para restringir el desarrollo de nuevos cárteles. Actualmente se encuentran prohibidos y sancionados por ley la formación de cárteles entre varias empresas del mismo sector en la mayoría de países.

2.2.7.3 La integración vertical

Victoria, M. (2013), indica que la integración vertical implica relaciones entre varias unidades empresariales, tanto si se realizan entre distintas actividades o entre actividades de la cadena de valor. Dicha integración es el grado en que el valor añadido se refleja en la integración hacia delante o hacia atrás. A su vez, señala la posibilidad de que la misma sea ascendente (cuando la propuesta proviene de una actividad de grado inferior hacia otra de grado superior); descendente (hipótesis inversa a la anterior) y total o parcial, según se trate de una gestión única o independiente en cada nivel.

Continuando con lo anterior, la integración vertical hacia atrás (cuando se asume una función que proporcionaba anteriormente un proveedor para mantener, incluso mejorar, su posición competitiva a fin de minimizar los costos de adquisición de recursos y las operación, es ineficiente) y hacia adelante (cuando se asume una función que proporcionaba un distribuidor para lograr más control sobre la distribución de productos). La integración vertical hacia atrás supone la entrada de una empresa en actividades relacionadas con el ciclo de producción completo de un producto o servicio, convirtiéndose así la empresa en su propio proveedor. En este tipo de integración, la empresa se acerca hacia sus proveedores incorporándolos a su cadena de valor. Esto implica tomar el control de empresas proveedoras de insumos. Opera una integración hacia adelante o hacia atrás. Cuando la empresa se convierte en su propio cliente, se da una mayor aproximación a sus clientes, siendo la empresa misma, como un todo, la encargada de proporcionar al cliente el producto final, prescindiendo de empresas externas para realizar dicha labor.

Asímismo es importante visualizar que la integración vertical existe siempre en cualquier empresa, en consideración a que cualquiera elabora por sí misma parte de su producto y adquiere otra parte en el exterior, con los proveedores o prestadores de servicios, que pueden ser pequeñas o

medianas empresas. De igual manera, toda empresa comercializa o vende en algún grado sus productos o servicios. Se puede decir que la integración vertical es el “*eslabonamiento*” de pequeñas y medianas empresas a cadenas productivas a través del desarrollo de proveedores o de la subcontratación de diversos procesos productivos. Esta es una forma de organización empresarial que consiste en que varias fases consecutivas de un proceso productivo son realizadas por una misma empresa o varias estrechamente relacionadas.

2.2.7.4 Eslabón

Con los conceptos anteriores, se puede decir que una cadena está formada por varios actores y agentes directos o indirectos, que participan en esta, apoyando con sus bienes y servicios. A estas instancias se les llama eslabón.

Para establecer una cadena, es necesario identificar el eslabón inicial y el eslabón final. El eslabón inicial generalmente corresponde a la producción. El eslabón final está representado por el consumidor. Sin embargo, a menudo es difícil estudiar la cadena hasta este eslabón (Van der Heyden, D., 2004).

Romero (2006), menciona que para el caso de la cadena de valor es necesario analizar todos los eslabones. Expone que los eslabones esenciales son hacia atrás y hacia adelante. El eslabón hacia atrás se observa cuando la demanda del mercado doméstico crece a un nivel suficiente para que sea económicamente atractivo fabricar internamente, los bienes que hasta este momento habían sido importados. Este eslabón es importante como motor de la industrialización de un país. En cambio, el eslabón hacia adelante se observa cuando la presencia de cierto insumo estimula el desarrollo de otra línea de producción que usa los mismos insumos.

2.2.8 Desarrollo de las Cadenas de Globales de Mercancías

Kaplinsky (2004), menciona que el concepto de cadenas de valor se utilizó en los años sesenta y setena por analistas que observaron la trayectoria de las exportaciones de minerales. En la siguiente década, el concepto fue empleado en Francia para describir la capacidad de las empresas de abarcar el flujo o relaciones completas de una cadena de valor. Por otra parte, Pérez Akaki y Echánove Huacaja, (2006), indican que las raíces de las CGM, en las teorías de dependencia propuestas en la década de los setenta, el análisis de las CGM responde a la importancia que han adquirido los sistemas de manufactura, y donde el poder surge de la coordinación de actividades dispersas en diferentes lugares del mundo. Al momento en el que las mercancías son transferidas dentro y entre cadenas de comercialización, se redefinen y revaloran constantemente los espacios agrícolas, siendo el origen de las mercancías una de las variables

que han comenzado a ser relevantes, adquiriendo, en ciertos espacios de consumo, un significado específico en función de aspectos culturales (ideas, fantasías, ideales y estilos).

En la actualidad el concepto se ha desarrollado con metodología propia, como las propuestas por Win Pelupessy (2009) y Kaplynsky & Morris (2009), entre otros.

2.2.8.1 Cadenas Globales de Mercancía en el Mundo

En términos de cadena global de valor, esto se ha relacionado con cuatro grandes etapas de localización a nivel mundial. La primera tuvo lugar al comienzo de los años cincuenta, cuando parte de la producción se desplazó desde Estados Unidos y Europa a Japón; luego se produjo una segunda etapa en los setenta y ochenta, donde se realizaron actividades desde ese último país hacia Hong Kong, Taiwán y Corea del Sur. En una tercera etapa dicho desplazamiento se dio hacia los países en desarrollo, de América Latina como Brasil, Colombia y México entre otros, - próximos a los grandes mercados de consumo en los países europeos y Estados Unidos - así como a los llamados países del sudeste asiático (conformados por Singapur y los que en la época en que eran colonias francesas, integraban lo que se conocía como Indochina (Tailandia, Camboya, Laos, Viet Nam y Birmania o Myanmar).. Finalmente la última etapa, aún en curso, está marcada por el cambio de una parte importante de la producción hacia China (Kosacoffi, 2008).

El continente Europeo y los Estados Unidos de América, han sido los impulsores de esta metodología, realizando estudios de la producción de sus bienes y servicios con el enfoque de cadenas productivas. Sin embargo en lo que a CGM se refiere, esto se ha enfocado a los mercados internacionales. América Latina (AL), con su crecimiento económico, e inserción a los mercados internacionales, ha sido quien ha puesto en práctica la metodología de CGM, y aunque dentro de la metodología está encontrar un equilibrio y equidad de esta, su “iniciativa parte de analizar la inserción de capital extranjero en los países en vías de desarrollo”.

Aunque es importante puntualizar que el crecimiento económico no es un concepto que se pueda aplicar a todos los países de Indo América o Latino América, ya que lamentablemente existen muchos en donde predomina un alta tasa de pobreza o pobreza extrema y en los cuales la riqueza no solo está mal distribuida sino que impera la corrupción y el mal uso de los recursos y degradación del ambiente, entre otras calamidades del tercer mundo.

2.2.8.2 Cadenas Globales de Mercancía en América Latina

No hay dudas de que en las últimas dos décadas la mayor parte de los países de la región dieron pasos sustantivos hacia la liberalización de sus economías, por lo cual, al presente, están mucho más abiertos al comercio y a los flujos de capital que en cualquier otro momento posterior a la crisis de los años treinta. Los resultados de esa mayor integración son, sin embargo, debatibles. Un punto central en este sentido es que varios trabajos recientes muestran, recogiendo argumentos que economistas de tradiciones “heterodoxas” (como las estructuralistas) han venido señalando tiempo atrás, que la forma en la que los países se insertan en la economía mundial es un elemento determinante de sus posibilidades de desarrollo a largo plazo (Kosacoffi, 2008).

Kosacoffi, continúa exponiendo que cuando se analiza el rol del capital extranjero en la región. Las empresas transnacionales (ET) han tenido presencia en varios países de América Latina desde la etapa del modelo agroexportador. Posteriormente, tuvieron un rol fundamental durante la industrialización sustitutiva de importaciones, en particular en las naciones más grandes. En los noventa hubo una nueva oleada de avance de la IED en América Latina, de la mano de las reformas y la globalización. Sin embargo, pese que América Latina ha tenido un rol significativo como destino de la IED, los impactos de esta ventaja –frente a regiones de mucho menor atractivo, como África-, no fueron tan potentes, como veremos más abajo. Esto se explica sea porque la IED principalmente se dirigió a explotar los mercados internos de los países receptores, caso América del Sur, sin buscar activamente la integración en las CGM, insertándose más profundamente, sus articulaciones con las economías huéspedes las que se tornaron débiles, ejemplo de ello son las maquilas en México, América Central y Caribe (Kosacoffi, 2008).

En consecuencia, si se formula la pregunta acerca de si América Latina está “quedando atrás” en el nuevo escenario global, no se debe visualizar únicamente las tasas de crecimiento de las exportaciones, el saldo de la balanza comercial o la posición en el ranking de atracción de IED, sino también la naturaleza de los respectivos flujos de comercio e inversión, así como las condiciones domésticas prevalecientes en los países de la región, los que son determinantes clave del impacto de la integración sobre las perspectivas de desarrollo económico y social.

Al analizar la inserción de la región en las CGM, en primer lugar es preciso notar que “los países latinoamericanos” como un todo constituyen, en realidad, un conjunto sumamente heterogéneo –al interior de los países también hay realidades fragmentadas, resultado de la heterogeneidad estructural que caracteriza al grueso de las naciones de la región. De hecho, algunas economías regionales todavía permanecen bastante aisladas de las nuevas tendencias internacionales, pues

en ellas persisten estructuras sociales y económicas tradicionales, a las cuales nos hemos referido en párrafos anteriores. Entretanto, otros países pequeños (ubicados en la zona de América Central y el Caribe) se integran al mundo a través de la disponibilidad de mano de obra barata –que permite exportar, fundamentalmente a los EE.UU. desde vestimenta hasta instrumental médico o electrónica a través de esquemas de “maquila” o similares- o mediante la provisión de servicios turísticos, financieros o de transporte, así como también materias primas que proviene de los recursos naturales que estos poseen (Kosacoffi, 2008).

En AL se han realizado varios estudios en CGM de diversos productos de gran valor de económico para comunidades campesinas, entre ellos se pueden mencionar: la nuez de marañón, en Colombia (2008), el café, en México (1986), Costa Rica (1995), El Salvador (2000), la palma de aceite, carne de cerdo, leche, café, turismo Costa Rica (1996-2010), carne de res, apicultura, azúcar, lácteos, agroindustriales, El Salvador (2000-2010), la papa y otros tubérculos, Perú (2000), Nicaragua (2010), frijol, queso, maíz, carne vacuna, Nicaragua (2005-2012), maderas preciosas, Brasil (1995) (Hans y Torero, 2012), que evidenciaron (genéricamente): la falta o deficiencias en la asociación, altas necesidades de capital para entrar, Insuficiente aplicación de tecnologías mejoradas o tecnología de punta, la entrada de nuevos competidores, precios altos de materias primas, la elevada tasa de rotación de personal y varios problemas relacionados con la planificación, organización y gestión de las empresas públicas y privadas.

Contrario a los estudios de cadenas productivas; que se basan en la formación de la cadena de proceso de un producto, la CGM, se enfoca en el inicio del procesamiento de la materia prima. Como ejemplo, se podría realizar una cadena de producción de café enlatado; pero la CGM inicia su proceso desde la siembra de ese café, contrario a la cadena de producción, que inicia desde que el café llegó a la fábrica para ser enlatado.

2.2.8.3 Cadenas Globales de Mercancías en Guatemala

Las experiencias encontradas en bibliografía, de los estudios realizados sobre las CGM o CV, se basan en la papa, el maíz amarillo, maíz blanco y el mango en Guatemala. La revisión reveló que hay pocos estudios sobre CGM, pero sobre cadenas productivas, si existen varios. Los estudios encontrados en su mayoría son desde una visión agrícola y técnica, o específicamente se refieren al análisis de la cadena agroalimentaria. Así, en pocos trabajos se incluyen aspectos institucionales, actores y gobernabilidad de la cadena; en la mayoría de ellos no se aplica una metodología específica que permita identificar los diferentes eslabones de la cadena y sus correspondientes agregados de valor. Entre los estudios más recientes realizados sobre CGM en

Guatemala y que algunos incluyen análisis del ciclo de vida, se basan en el café, arveja china, marañón, madera y sus sub productos.

2.2.8.4 Estudios realizados

Estos estudios se obtuvieron del informe comisionado al Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IDIES) de la Universidad Rafael Landívar titulado “Revisión Bibliográfica de las cadenas de valor del maíz amarillo, maíz blanco, papa, flores y mango” (2006). El trabajo fue elaborado por Wilson Romero, Ana Victoria Peláez, Juan Fernando Díaz, Marco Antonio Sánchez y Samuel Zapil. Dentro del análisis los estudios identificaron los siguientes cuellos de botella.

i. Maíz blanco y amarillo

- Altos costos de producción: Estos se relacionan con altos costos de insumos y bajos rendimientos, áreas productoras supeditadas a la variabilidad climática, entre otros,
- Ausencia y limitado acceso a la asistencia técnica y capacitación: Tienen que ver con falta de programas, limitada asignación de recursos económicos por parte del estado especialmente en cuanto al abandono de los pequeños productores debido a las políticas neoliberales gubernamentales durante ciertos periodos de gobierno, altos niveles de analfabetismo, limitado conocimiento potencial de la diversidad local del maíz,
- Dispersión y restricción en la organización: Limitan procesos de transferencia, capacidad de negociación, impide el acceso a los beneficios de programas de apoyo productivo, limita el aprovechamiento de desarrollo de experiencias locales o regionales,
- Limitado acceso a recursos económicos: Dificulta el acceso a la tecnología, favorece la agricultura marginal, limita la capitalización para realizar inversiones, y presiona y favorece el ensanchamiento de la frontera agrícola con el consiguiente deterioro del medio ambiente; y
- Limitada infraestructura de almacenamiento: Provoca pérdidas pos cosecha, no permite disponer de reservas para periodos de escasez y obliga a vender aún con precios bajos, a la par que posibilita la contaminación del grano y el ataque por hongos y plagas de los granos almacenados.

Por último y por las condiciones oligopólicas en el mercado, los agricultores de maíz tienen los mismos problemas de comercialización que enfrenta la economía en su conjunto. El estudio presenta diferentes cuellos de botella en la comercialización del maíz en mercados imperfectos.

ii. La papa

A nivel estratégico: Dentro del sector agrícola es hacia el bajo costo sin tener objetivos específicos de mercado y por lo tanto ni a la diferenciación del producto; así la papa fresca se vende como un producto genérico casi sin valor agregado (a veces los agricultores incorporan el proceso de lavado y secado) y las franquicias internacionales muestran poco interés en desarrollar la producción nacional de papa, debido a que no existe una industria de procesamiento intermedio que los pueda proveer de la papa tal como la necesitan. Adicionalmente a esto no hay una política de fomento y proteccionismo para los productores nacionales, que ven una gran competencia de parte de las franquicias que usan hasta materias primas sucedáneas para ofrecerlas como papa.

Los cuellos de botellas o puntos de dificultad en la producción y comercialización de la papa, entre otros, son los siguientes:

1. Problemas de plagas y enfermedades,
2. Los pequeños productores tienen dificultades de acceder o acceder a la energía eléctrica especialmente en Huehuetenango,
3. Falta de instituciones de apoyo al cultivo de la papa,
4. Falta de capacitación y asistencia técnica, y
5. Falta de organización de los productores.

Como resultado se tiene que, la mayoría de los productores de papa tienen dificultades para cumplir con los estándares de calidad requeridos por los supermercados en el País. Se considera que para enfrentar algunos de los cuellos de botella mencionados arriba se debe fortalecer la organización de los productores, brindarles asistencia técnica y acceso a tecnologías mejoradas, y establecer políticas agresivas de comercialización por parte del gobierno.

iii. El mango

La dependencia de la variedad del mango Tommy Atkins. Esta variedad concentra el 85% de la producción; cuya dependencia de una sola variedad no solamente aumenta la susceptibilidad a plagas y enfermedades, sino también causa fluctuaciones grandes en el precio de venta en los mercados al mayoreo por lo que: se podría ampliar la fase de producción con variedades tempranas y tardías para evitar la sobre oferta. Algunos de los más notorios cuellos de botella son:

1. Poco desarrollo de los programas de apoyo y bajo nivel tecnológico: el 40% de la producción no pasa los estándares de calidad, y el 85% son pequeños productores que

requieren de asesoría técnica; además la existencia de huertos caseros en las áreas de producción dificulta el control de las plagas del mango,

2. Deficiencias organizativas entre los productores,
3. Poca integración de la cadena agroalimentaria que, limita la certificación de viveros,
4. Poca promoción para el procesamiento y consumo,
5. Problemas en la intermediación, y
6. Mano de obra poca calificada.

Todos los estudios son de productos agroindustriales, por lo que es importante mencionar que el disponer ya de una cantidad de estudios, aunque limitada en aspectos analíticos, representa una base importante para realizar estudios, que posibiliten entender mejor la dinámica de las economía de Guatemala a través de su actividad productiva en su vínculo con la economía internacional, el rol de los pequeños productores, sus barreras de acceso a otros eslabones de la cadena y la forma en que se puede beneficiarse de las oportunidades que traiga consigo el comercio internacional, y los tratados de libre comercio como el DR-CAFTA, el Tratado de Libre Asociación con la Unión Europea, entre otros.

De igual manera es fundamental un análisis de los diferentes escenarios para avizorar oportunidades y cambios en el marco de la puesta en vigencia de estos tratados comerciales y analizar qué factores del mercado global pueden ayudar a que efectivamente se incremente el estándar de vida de los pequeños productores.

Por otra parte, se puede visualizar que dentro del contexto de la globalización económica, el análisis de cadenas de valor / cadenas globales de mercancía, es una herramienta importante para comprender el comercio internacional, y los cambios que se experimentan en los países. Se puede concluir, que ambos conceptos son iguales y que sus fines son los mismos.

Entre los diferentes conceptos de cadenas de valor y cadenas globales de mercancías, se detectan elementos fundamentales:

- i. La noción de un sistema que involucra a un conjunto de empresas y actividades,
- ii. Está en función de la demanda,
- iii. Es una respuesta con el fin de elevar la competitividad,
- iv. Está relacionado con la reducción de costos, la tecnología y la productividad,
- v. Es una alianza estratégica y de largo plazo, para equilibrar la gobernabilidad,
- vi. La cadena de valor lleva implícita la idea de valor agregado en cada fase o división de la cadena,

“Es importante hacer nuevamente mención de que las CV y CGM buscan un equilibrio y equidad, pero fueron creadas bajo la iniciativa de analizar la inserción de capital extranjero en los países en vías de desarrollo, por lo tanto su aplicación ha sido, realizada en estos países”.

Al determinar una CGM es necesario institucionalizarla. Ayala, (2000), menciona que para resolver todos aquellos problemas que surgen en la distribución del poder en la sociedad, los mercados, el comportamiento de los individuos en las elecciones individuales, la formación del conocimiento económico, la aprehensión, manipulación y control de la información, las expectativas de los individuos de cara a la incertidumbre y el riesgo, y no menos importante, la asignación de los recursos; dentro de la economía clásica o mejor dicho la producción de bienes y servicios para satisfacción del mercado, (en este caso específico) eslabones de la cadena, los cuales se presentan desde la visión del Neo Institucionalismo Económico (NE); derechos de propiedad, gobernabilidad, costos de transacción, fallas de mercado, economía de la información (deficiencia en la información) y la elección pública (derecho a decidir).

2.2.9 Crítica a las cadenas de valor; cadenas globales de mercancía

“El producto”, es cualquier bien material, servicio o idea susceptible de satisfacer necesidades personales o colectivas. El valor de los productos se deduce de su capacidad para satisfacer las necesidades de los consumidores, de su uso, no de su costo. Producir, por tanto, no es, como frecuentemente pensamos, añadir costo, producir es crear valor. Lógicamente, para tener beneficios, el costo incurrido en el proceso de crear valor debe ser inferior al valor añadido (Mata, 2010).

El panorama económico internacional ha sufrido en las últimas décadas importantes y profundas transformaciones como consecuencia del proceso de globalización. Entre las más significativas destaca el incremento de los niveles de transnacionalización en la economía mundial y en consecuencia, el aumento de la competitividad en los mercados. Se asiste a una realidad económica en que no sólo es irrefutable el fortalecimiento de las empresas transnacionales, sino además su readecuación, convertidas hoy en cadenas globales de valor con absoluto control de los mercados internacionales y más que eso, con el control y determinación sobre la inserción internacional.

La visión de desarrollar las CV o CGM, ha tenido serias críticas por estudiosos del tema, y que han comprendido ampliamente la puesta en escena de estas. A continuación veremos dos posiciones distintas, una en donde la crítica se enfoca al lado maquiavélico del mercado globalizado, y otra en donde se indica que la cadena se queda corta en sus funciones y no realiza las estructura

adecuada, incorporando varios servicios a esta, además de indicar que para propuesta de Porter, sobre CV es solo ir acumulado valor o sumando, y mientras más desagregada sea la cadena, será mejor para el inversionista.

2.2.9.1 Crítica Centro de investigaciones de Economía Internacional Universidad de La Habana, por Lic. Mahé Sosa Arencibia (2006)

Arencibia, M. (2006) indica en su crítica que el nuevo panorama económico diseña un escenario desfavorable para la pequeña y mediana escala, de lo que deriva la necesidad impostergable de ajustarse y readecuarse a las actuales condiciones.

Tal situación ha determinado la necesidad de encontrar nuevas vías de desarrollo. Así se presentan las estrategias de desarrollo local, con la pretensión de solucionar las problemáticas desde lo local, a partir del aprovechamiento de los recursos y capacidades endógenas al territorio.

Según fuentes estadísticas del Banco Mundial, se conoce que unas 63 mil empresas transnacionales-ET- con 690 mil filiales controlan más del 70% del PIB del mundo. Además poseen el control del comercio internacional; pues se considera que en la actualidad este tipo de empresas controlan el 75% de este comercio, de hecho las cifras indican que en el presente poco menos de la mitad del comercio internacional es comercio intrafirma. Por último es importante mencionar el control de estas empresas sobre la intermediación financiera internacional. Se calcula que las ET controlan alrededor del 80% del flujo financiero neto en los mercados globales.

Lo anterior refleja el gran poderío económico de estas empresas y precisamente en ello está el peligro; en el poder que tienen o lo que es lo mismo, el poder de control del capital incluso, por sobre los Estados. *“No cabe duda entonces, que este mundo globalizado e interconectado, ha sido el marco adecuado para el fortalecimiento y readecuación de las tradicionales multinacionales, convertidas hoy en CV con absoluto control de todos los canales de producción y comercialización, y en general del mercado internacional”.*

Las Cadenas Globales de Valor o Cadenas Globales de Mercancías, no son más que un conjunto de eslabones o el conjunto de actividades necesarias para generar un producto o servicio; desde su concepción hasta la venta final, e incluye también el reciclaje de los residuos después de su uso. De modo que ésta puede ser entendida como una nueva forma de funcionamiento y organización de las redes transnacionales. Se trata de grandes empresas, en función de las magnitudes de capital y poder de mercado, que controlan los canales de producción y distribución del producto o servicio. En tal sentido la CV puede ser asumida como un conjunto de eslabones

contentivos de actividades económicas, que interactúan en una dinámica continua, obligando a las pequeñas empresas a subordinarse a sus determinaciones.

Las CV determinan en la actualidad la inserción internacional; la que viene a ser en los marcos de la globalización una condición esencial para el crecimiento económico de cualquier país. Actualmente la inserción competitiva no refiere como un todo a la economía de un país, sino a sectores económicos determinados y localidades territoriales específicas. Sin embargo, pensar hoy día en un intento de inserción internacional es de facto pensar en un engarce con cadenas globales. De ahí deriva la necesidad de que los países busquen soluciones alternativas a las tradicionales vías de inserción para adecuarse a las nuevas condiciones, que diseñan un escenario obviamente complejo sobre todo para proyectos o economías que se mueven en circuitos nacionales, regionales o locales.

Es importante tener en claro que las CV/CGM no significan en absoluto una desarticulación con el nivel local, todo lo contrario. Las regiones y circuitos locales son cada vez más determinantes en la estructuración de la nueva economía mundial. La globalización ha significado por sobre todas las cosas un incremento de la competencia mundial. En todo ese proceso el gran reto ha sido para el nivel micro. Las pequeñas empresas, las localidades y territorios han tenido que ajustarse al nuevo panorama. Ha sido necesaria una redefinición del nivel local.

En medio de este clima de competencia global creciente, resulta indispensable encontrar alternativas que den respuesta a los problemas del crecimiento y el desarrollo. Si bien estas son problemáticas que han preocupado a muchos economistas a lo largo del tiempo, lo cierto es que según parece, los problemas del crecimiento y el desarrollo lejos de estar resueltos, exigen nuevas respuestas que se ajusten a las actuales condiciones de la economía internacional. Así se han presentado las estrategias de desarrollo local como una contestación a los retos que impone el nuevo escenario mundial, con la pretensión de solucionar estos problemas desde lo local, de tal suerte que a partir del aprovechamiento óptimo de los recursos locales se busca promover estrategias de integrales desarrollo para los territorios. Más aún si se considera que la implementación de estas estrategias puede llevar a resultados que coloquen a la localidad en una posición más favorable a efectos de encontrar vías para la inserción internacional.

El desarrollo económico local es concebido hoy como “un proceso de crecimiento y cambio estructural que se produce como consecuencia de la transferencia de los recursos de las actividades tradicionales a las modernas, de la utilización de las economías externas y de la introducción de innovaciones, y que genera el aumento del bienestar de la población de una ciudad, una comarca o una región. Cuando la comunidad local es capaz de utilizar el potencial de

desarrollo y de liderar el proceso de cambio estructural, la forma de desarrollo se puede convenir en denominar desarrollo local endógeno o simplemente desarrollo endógeno”.

De lo que se trata no es que un territorio se desarrolle y cambie, sino que este proceso de desarrollo sea endógeno. Se trata pues, de movilizar los recursos endógenos con capacidad para generar un valor económico y articularlos en esta lógica de desarrollo, bajo el control y liderazgo de agentes locales. El desarrollo local es sin dudas una opción a ser evaluada para economías subdesarrolladas. Según se menciona en la literatura sobre el tema, en AL comienza a desplegarse ante la pasividad de los Estados nacionales para dar respuesta a las problemáticas locales. Los actores locales tratan de impulsar y controlar los procesos de ajuste, dando paso así a políticas de desarrollo local.

2.2.9.2 Crítica Universidad Politécnica de Madrid, Ingeniero industrial Gustavo Mata Fernández-Balbuena, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, (2006)

Mata, G. (2006) menciona en su crítica que la idea de Porter de considerar la producción de las empresas de un sector, o mejor dicho de las unidades estratégicas de análisis de empresas que compiten en un sector, como una cadena de actividades que van añadiendo valor es una idea de gran interés. Al estrategia le interesa la esencia del proceso de producción, la forma de añadir valor, y es ahí en donde se debe centrar el análisis interno: ¡no podemos estar más de acuerdo!, sin embargo, existen varias objeciones a la propuesta de cadena de valor de Porter; objeciones que están basadas, precisamente, en que la propuesta que realiza Porter. Mata, opina, que es poco fiel el planteamiento del propio Porter.

Tanto las actividades elementales como las de apoyo que Porter plantea como creadoras de valor son realmente, para él, actividades que agrupan costo, más que actividades de creación de valor, en sentido estricto. La prueba de que es así nos la da el propio Porter cuando incorpora en el gráfico representativo, a la derecha de las actividades generadoras de valor, el margen, como si de la diferencia entre el costo (lo que en realidad está analizando) y el valor (lo que el cliente percibe) se tratase. Él mismo se traiciona, de forma flagrante, desde el inicio. Cuando Porter separa las actividades primarias, en las que está pensando que la empresa crea valor directamente, de las actividades de apoyo, ¿qué papel les está asignando, en la creación de valor, a estas? ¿No está siendo poco leal con su propuesta inicial de descomponer la actividad en categorías de creación de valor?; se habla de actividades de la cadena de valor, ¿cómo se entiende que se segreguen actividades primarias y actividades de apoyo?; ¿cuál es el papel de unas y otras en la creación de valor: el mismo o diferente?

La cadena de valor sugiere que los procesos productivos son secuenciales y consecutivos; y así suele ser en muchos casos de la producción de bienes, por ejemplo: un campo de trigo maduro tiene un precio, pero cosechado, con la paja separada y empacada y el grano ensacado, vale más; si el grano se ha molido y se ha separado el salvado de la harina vale aún más; si la harina se ha mezclado y amasado con agua y levadura, se ha reposado y se ha horneado para hacer pan, el valor ha aumentado; y si, el pan se ha expuesto en un anaquel de un establecimiento comercial exhalando su aroma de pan recién hecho, su valor se ha incrementado todavía más. En cada paso está aumentando la usabilidad del producto, su valor.

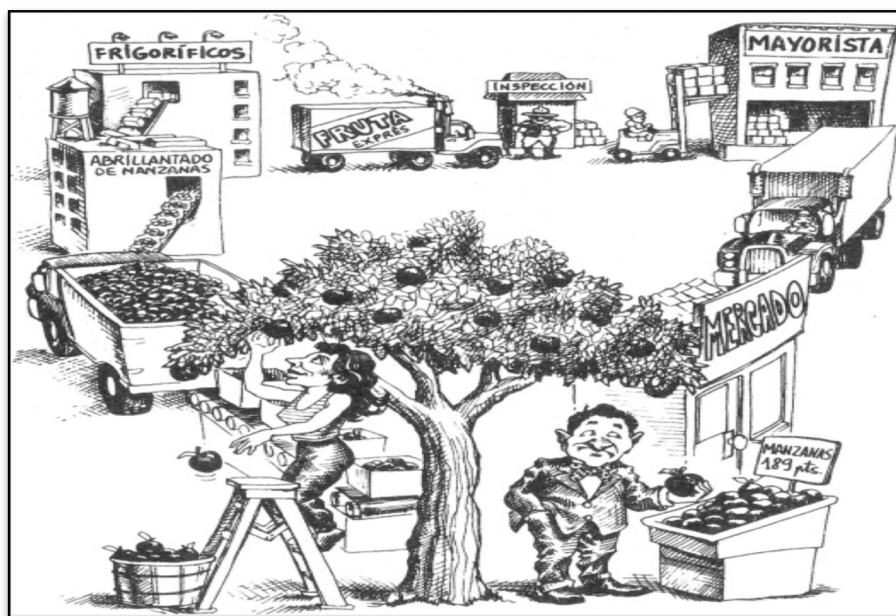
En el caso de muchos bienes materiales el proceso de producción es secuencial y se comprende de forma intuitiva como una cadena de valor; aunque siempre, incluso en el caso de la producción de bienes, se plantean dificultades para entender todo el proceso así, como algo secuencial. Por ejemplo: ¿cuál es el papel del marketing en el proceso: algo previo a la fabricación, ligado al estudio del mercado para determinar el diseño del producto y el precio, o algo posterior, ligado a la distribución y promoción del mismo?.

No olvidemos que son productos tanto los bienes materiales, fungibles o duraderos, como los servicios y que, hoy en día, la **tercerización** de las economías desarrolladas es un hecho incontrovertible: la mayoría de las actividades son servicios. Y, precisamente, la idea de que el proceso de añadir valor es secuencial y consecutivo es aún más difícil de asumir si se piensa en la producción de servicios. Cuando se trata de la producción de algo intangible y muchas veces inseparable, por tanto no transportable ni almacenable, una cadena de valor secuencial, con logística interna y externa como categorías, es directamente inaplicable. Hoy en día no se trata de fabricar productos y de generar transacciones con la venta de los mismos, se trata de conseguir y mantener clientes, enfocarse a la satisfacción de sus necesidades. Hoy el marketing ya no es, fundamentalmente, transaccional, sino relacional. Pensemos, además, que las modernas tecnologías de la información y el desarrollo de las comunicaciones ha propiciado una desestructuración de muchas de las CV productivas que caracterizaban a los sectores de actividad antes de su aparición y divulgación masiva.

En conjunto, debe concluir que cada vez es más difícil emplear las CV (como Porter las concibe) a los sectores de actividad. ¿Cómo aprovechar, entonces, la excelente idea de Porter de analizar las actividades de la empresa desde la óptica de cómo contribuyen a la creación de valor, sin caer en estas contradicciones?; ¿es cierto que la idea de considerar la actividad productiva como una CV ya no es aplicable, como algunos postulan?.

Otros críticos, mencionan a la tercerización (que menciona Mata), la desagregación del trabajo o la intermediación; conceptos que se hablan del mismo término, como la “*intermediación parasitaria*” este concepto se refiere a lo siguiente: que es un agente que no se regula en las CV, la cual es la intervención de agentes que no modifican el valor del producto, solo lo hacen accesible o proveen a algún sector de producción de consumo, la ignorancia de algunos actores de la CV favorece a veces la aparición de intermediarios innecesarios, situación que se denomina intermediación parasitaria, humorísticamente representada en la ilustración 1.

Ilustración 1 – Intermediación parasitaria



Fuente: La Enciclopedia de ciencias y tecnología en argentina, cyt-ar.com.ar (2012)

2.3 Las CGM, el ambiente y los recursos naturales dentro de la economía

Como se mencionó con anterioridad, uno de los elementos fundamentales de la CGM, es que están en función de la demanda, en otras palabras en el consumo. La materia prima (insumos) para la producción de bienes (producto final), para su consumo, proviene de los recursos naturales, los cuales se encuentran en los ecosistemas (sistemas de seres vivos, o “*biota*” en relación con su ambiente), o mejor dicho el conjunto de ellos y su diversidad (biodiversidad ó diversidad biológica –variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, ya sea que encuentren en ecosistemas terrestres, aéreos, marino, acuáticos o en otros complejos ecológicos. Comprende la diversidad dentro de cada especie, entre especie y ecosistema-), entre flora y fauna, forman los

ecosistemas. Estos no son comunidades (de flora y fauna) estáticas; cambian con factores exógenos tales como el clima y de acuerdo a los factores endógenos que llevan a las especies ocupantes a alterar su propio hábitat (los ecólogos indican que este proceso es ordenado, por ser natural, sin intervención antropogénica), así pues todo ecosistema natural se caracteriza por un proceso de cambio continuo (Pearce, 1985).

Pearce también menciona que la capacidad de los ecosistemas para soportar choques exógenos, como el cambio climático o choques inducidos por el hombre (impactos, tales como contaminación), generan cambios. Los impactos son cambios en los ecosistemas, y que generalmente se conocen como “impactos al ambiente” o “contaminación ambiental”. El aprovechamiento de un recurso natural implica inducir un ecosistema, lo que genera un impacto ambiental. Inducir a la contaminación acelera el proceso de sucesión ecológica (cambio del ecosistema) que si no es manejado adecuadamente, puede propiciar la degradación ambiental de este.

Los economistas han considerado la degradación ambiental como un caso particular del “fracaso del mercado”. Esto significa que el “ambiente” tiene a no ser usado en una forma óptima: no se hace el mejor uso de sus funciones (Pearce, 1985). La degradación ambiental es causada por el uso de los recursos naturales que hay en el planeta, y que su uso, genera impactos al ambiente. Pelupessy (2009), utiliza la frase, “de la cuna a la tumba”, este va generando impactos al ambiente, y en el caso de la CGM, los impactos ambientales son globales, por lo que se necesita realizar el análisis del ciclo de vida -ACV- del producto para determinar sus impactos. Cuando se valora el impacto ambiental global de cómo se comporta el consumo de un producto, el concepto importante es el de ACV, lo que se debe destacar, no son los efectos generados en lo que convencionalmente se denomina “producción”, si no en todo el ciclo que el bien recorre en la CGM (Martinez Alier y Roca Jusmet, 2001). Estos autores diferencian la definición de la producción desde dos perspectivas: Desde la economía ambiental. Es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo. la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado. Desde la perspectiva de la Economía Ecológica. Son los procesos económicos como procesos de transformación de energía y materia; extracción de materias primas y fabricación de los input (utilización de un bien) que utiliza la empresa, y los output (residuos que desecha la empresa).

La Economía Ecológica y la conservación de los recursos naturales plantea el consumo como “límites y posibilidades”, y manifiesta la defensa de un consumo responsable, para no necesitar muchos consumidores. Con este enfoque, la estructura de la demanda, es la que determina los impactos ambientales y que los mismos ciudadanos puedan presionar, para establece una política

ambiental; el poder de esta visión se basa en la responsabilidad. De esta misma forma se plantea un movimiento de comercio justo y responsable, “el comercio justo y responsable es una alternativa de comercialización que rige a la sustentabilidad financiera, la ambiental y social. Es una relación donde todos ganamos: gana el productor al recibir un precio justo por su producción de trabajo; gana el consumidor al recibir un producto sano que no dañe su salud; gana el planeta por ser un producto que no contamina el agua y amenace los bosques; gana la comunidad porque genera empleo; gana el país porque genera impuestos (Living the future, 2013)” o como se mencionó anteriormente “Cadenas de Valor Sostenible”, que se preocupa no sólo por los impactos ambientales de la producción, sino de condiciones sociales, como la utilización o no del trabajo infantil, el respeto a los derechos sindicales o la discriminación entre hombres y mujeres. La visión central de la Economía Ecológica, está en la conservación “utilizar solo lo que se requiere”, por lo que se necesita una conciencia ecológica. Según este argumento, los consumidores, al decidir que comprar y que no comprar, estarían indirectamente decidiendo en qué mundo vivir (Martinez Alier y Roca Jusmet, 2001).

La Economía Ambiental y la conservación de los recursos naturales, aplica instrumentos analíticos a las decisiones económicas que repercuten en el medio ambiente, considerando éste como un proveedor de recursos ecológicos, naturales, de servicios recreativos (recursos naturales), y otros. Surge para plantear vías favorables que deriven a la optimización de la explotación de los recursos naturales que son escasos, pero con diversos usos por los cuales hay que optar. Su fin es satisfacer la demanda del mercado, no importando cuantos consumidores existan (Ecolisima, 2013).

La Economía Neoclásica de donde surge la Economía Ambiental, ve a la diversidad biológica como un stock natural de material genético existente en un ecosistema, para ser utilizado como insumo a favor de la satisfacción de la demanda del mercado. Azqueta, (2002), menciona que la preservación de la diversidad biológica, es un objetivo social global, reconocido por la cumbre sobre diversidad biológica (Producto de la Cumbre de la Tierra de Río).

El principal problema al que se enfrentan las personas, y la sociedad, es el de satisfacer sus necesidades más básicas, utilizan para ello los medios de que disponen, tanto los que les ofrece la propia naturaleza, como los que a lo largo del tiempo han sido capaces de producir, adquirir y heredar (trabajo, bienes de capital, tecnología entre otros). En una sociedad, el mercado juega un papel importante en la resolución de problemas como la asignación de recursos y como organizarlos para obtener el máximo bienestar (Azqueta, 2002). Las sociedades están regidas por el mercado, el cual está en función de nuestras necesidades y demandas, las cuales se satisfacen, transformando los recursos naturales que obtenemos de los ecosistemas.

Continuando con Azqueta, quien menciona que la biosfera (conjunto de ecosistemas) tiene un valor indudable, incluso en el sentido que se utiliza en el término de valor económico (como stock de recursos), que viene dado por el hecho de proporcionar una serie de servicios que permiten satisfacer necesidades humanas y por tanto aumentar el bienestar de las personas. La biosfera es para la especie humana el sustento de la vida y de su diversidad, los recursos de la biosfera forman parte de la función de producción de innumerables bienes y servicios. Los recursos de la biosfera entraran a formar parte de la función de producción de utilidad de la economías domesticas, como cualquier otro insumo productivo. Resulta evidente, por tanto, que la biosfera proporcione una serie de servicios que tienen un indudable valor para la especie humana, ya que le permiten satisfacer toda una serie de necesidades, comenzando por las más básicas.

A través de esta rama de la economía, se propone un conjunto de instrumentos económicos (incentivos económicos), cuyo análisis se centra en la escasez de los “bienes ambientales”, donde son valorados según su abundancia. De tal manera que, los bienes escasos son considerados bienes económicos, mientras que los abundantes, no son económicos (por no poseer precio). Muchos de los recursos naturales vienen adquiriendo el estatus de bien económico, como es el caso de algunas fuentes de energía no renovable y el agua, que comienzan a escasear y tienden a agotarse. Cuando el ambiente pasa a tener las características de un bien económico, se puede decir que pasa a tener precio o derecho de propiedad (Ecolisima, 2013).

La utilización de los recursos naturales y la valoración del ambiente se realizan en términos cuantitativos, en función de los costos y beneficios monetarios. La importancia de la Economía Ambiental y posibles acciones para la protección ambiental son:

- a. Optimización en la explotación de recursos.
- b. Optimización de medios de gestión ambiental.
- c. Optimización de instrumentos para lograr el desarrollo sustentable.
- d. Posibles acciones para proteger el medioambiente.
- e. Establecer pautas para evaluar las políticas ambientales.
- f. Análisis costos-beneficios de nuevos proyectos a largo plazo.
- g. Creación de nuevas normas jurídicas para la protección del medioambiente; y,
- h. Creación de nuevas figuras impositivas para aquellos productores que contaminan.

Una buena gestión de los recursos naturales se facilita si se cuenta con una valoración económica de los mismos, puesto que en muchos casos es difícil de cuantificar debido a que algunos recursos naturales no tienen establecido un precio de mercado. Hablar de un buen estado de la Economía es referirse de lo eficiente que se está siendo con los recursos disponibles. La

economía abarca todas las áreas del quehacer humano porque trata de obtener el máximo resultado en todo lo que se hace (Ecolisima, 2013).

En definitiva, la Economía Ambiental es el estudio de los problemas ambientales utilizando las herramientas y la visión de la Economía, normalizando las relaciones entre el sistema de producción-consumo y el ecosistema, de manera que el primero pueda seguir utilizando los bienes y servicios que proporciona el segundo, generación tras generación.

2.3.1 Eficiencia y uso de los recursos naturales

Los recursos naturales de acuerdo con su capacidad de recuperación se clasifican en dos grandes grupos: renovables y no renovables (Field y Field, 2003). Los recursos naturales renovables son aquellos que pueden ser explotados en cantidades limitadas, pero no más allá de sus procesos de renovación. Un ejemplo de recurso renovable es un bosque, del cual se extrae madera, flora no maderable, raíces, hojas y otros productos. En la medida que se corten árboles pero no se tale el bosque en su totalidad; este podrá ofrecer sus productos de manera indefinida. También son recursos renovables aquellos elementos de la naturaleza en apariencia ilimitada. Los recursos no renovables son aquellos que existen en cantidades limitadas y no pueden renovarse o el proceso de renovación de estos es muy largo, como ejemplo, algunos minerales, el petróleo y el carbón (Riera, et al, 2005).

Riera, et al (2005), continúa exponiendo, que pueden generarse beneficios en muchos frentes. El crecimiento y la creación de empleo abrirán nuevas oportunidades empresariales. La construcción, la gestión de ecosistemas y recursos, las energías renovables, las eco-empresas y el reciclado son todos ellos sectores que presentan un potencial especialmente alto de crecimiento del empleo. Se reforzará la estabilidad económica, ya que la utilización eficiente de los recursos es un medio para solucionar los problemas de seguridad de abastecimiento y de volatilidad del mercado de recursos básicos. Esto es importante para los consumidores y para los sectores que dependen de metales raros, agua dulce, productos de la pesca y alimentos. Una utilización de los recursos más correcta preservará la solidez financiera de sectores clave como la agricultura, la silvicultura y la pesca. Las industrias que utilizan los productos de esos sectores dependen de la disponibilidad de suelo, terrenos, agua y biodiversidad, de modo que al aumentar la eficiencia se obtendrán mayores beneficios. La adaptación a los cambios que se producen por las presiones ejercidas en el mundo sobre los recursos reforzará también la competitividad económica a largo plazo. El paso a una economía hipo carbónica contribuirá a prevenir un cambio climático peligroso y también aportará muchas otras ventajas.

En consecuencia, la utilización de los recursos naturales eficientemente para introducirlo a los mercados; asignando recursos puede ser eficiente, siempre y cuando estos no generen externalidades (problemas ambientales, contaminación, degradación de los ecosistemas). Desde la visión de la Economía, se dice que algo es eficiente si consigue su objetivo propuesto (es, por tanto eficaz), con el menor costo posible. En términos más estrictos, se dice que la asignación de recursos a la que lleva el mercado es eficiente, por dos motivos: uno, porque no se podría encontrar una manera distinta de hacer la cosas en la que se produjera una unidad más de cualquier bien o servicio, sin que se tuviera que reducir la producción de otro; y, dos, porque no se podría encontrar una forma diferente de repartir lo producido, tal que alguna persona resulte favorecida con el nuevo reparto, sin que al menos una resulte perjudicada (Azqueta , 2002).

De igual forma Azqueta, menciona que, lo que se hace con la eficiencia, es la ineficiencia, que se supondría quedarse en una situación que pudiera resultar superada por otra, también alcanzable, que fuera preferida por algunas personas, y el resto resultaría indiferente. Si esto se aplica al ambiente, se querría decir que si el mercado funcionara sin ningún tipo de fallo o imperfección, y hubiera mercado para todo, se garantizaría la imposibilidad de conseguir una mayor calidad ambiental sin tener que renunciar al disfrute de una cantidad determinada de bienes y servicios (Azqueta , 2002).

2.3.2 Insumo–producto con inclusión del ambiente

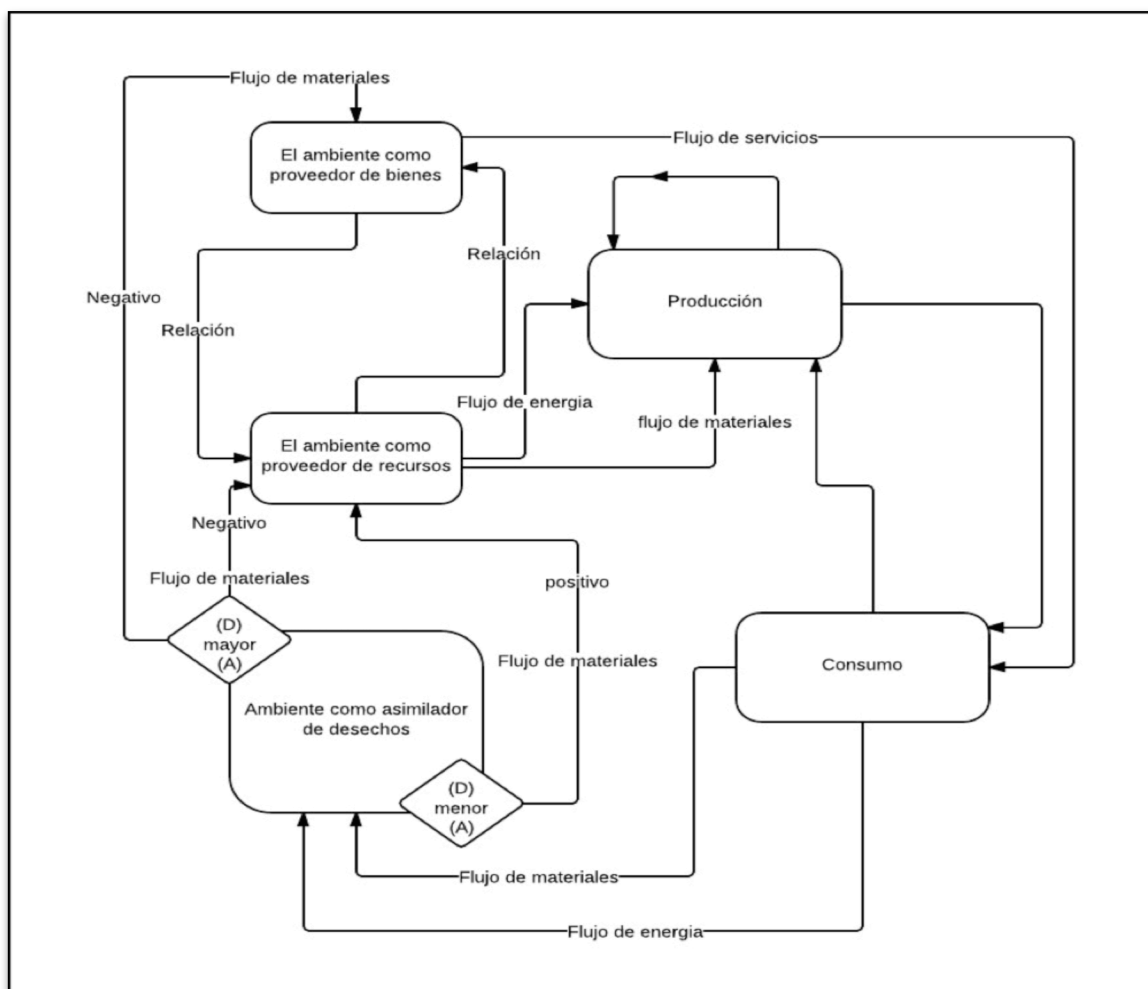
Los ecosistemas se caracterizan por el principio de la circulación de materiales y el flujo de energía en un solo sentido. Dado que los sistemas económicos forman parte de ecosistemas, es de esperarse que por lo menos algunos de los principios que gobiernan a los ecosistemas se apliquen a los sistemas económicos. En efecto, las características de flujo de materiales y energéticos se aplican a los sistemas económicos y tienen una importancia vital (Pearce, 1985).

Pearce, continua exponiendo que los economistas están habituados a pensar en el consumo con el “acto final” del sistema económico; es al mismo tiempo e punto donde terminan los recursos (al ser consumidos) y toda razón de ser del sistema económico, porque se piensa que el “bienestar” o la “utilidad”, derivan de un solo acto de “consumo”. Los bienes de consumo, se consumen directamente y se eliminan, o se usan durante periodos de tiempo variable y luego se desechan, por supuesto algunos desechos se reciclan, esto ingresan a un flujo de producción consumo que se puede apreciar en siguiente Gráfica 4.

Donde (D) son los desechos y (A) es el ambiente. Una visión amplia del proceso económico es el hecho de que el consumo ya no aparece como el acto final, porque todo lo que se consuma

aparece también como residuos de desecho arrojados al ambiente (Pearce, 1985). El modelo insumo – producto, con inclusión del ambiente se puede realizar mediante un registro de “bienes ambientales” y otro de “descargas en el ambiente”; de ahí surge el problema de que el insumo – producto se realiza en términos monetarios, por ejemplo, un valor particular de un insumo por valor unitario de la producción. Dado que, por definición, el ambiente como receptor de desechos no tiene una valuación de mercado observada, no se puede extender estas unidades a la matrices que contiene el ambiente como fuente o destino de flujos de materiales, por lo tanto, se debe de tener presente que las descargas de desecho y el retiro de los bienes ambientales se miden en términos físicos, y la medida usada deberá ser el peso (Pearce, 1985).

Gráfica 4 – Procesamiento de energéticos y materiales



Fuente: elaboración propia con base: Economía Ambiental (Pearce, 1985)

De igual manera, si conocemos la relación existente entre la producción y los desechos, podrán estimarse los efectos de los cambios de la demanda final sobre la generación de desechos, y nuevas extensiones podrían permitirnos estimar los efectos de diversos cambios sobre los recursos. De igual forma, si se conoce la relación existente entre la producción y los desechos, se podrá estimar los efectos de los cambios de la demanda final sobre la generación de desechos, y nuevas extensiones podrían estimar los efectos de diversos cambios sobre la demanda de recursos (Pearce, 1985).

2.3.3 Vínculo entre el comercio internacional y el ambiente

La Organización Mundial del Comercio -OMC- contribuye a la protección y preservación del medio ambiente mediante su objetivo de apertura del comercio, sus normas y su mecanismo de observancia, la labor realizada en diferentes órganos y sus esfuerzos constantes en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo. En este Programa se incluyen negociaciones específicas sobre el comercio y el medio ambiente, y se asignan algunas tareas al Comité de Comercio y Medio Ambiente en sesión ordinaria (OMC, 2013).

La filosofía básica de la OMC respecto a la relación entre liberalización del comercio y protección del medio ambiente es que las dos son objetivos complementarios. Con políticas ambientales sólidas, un sistema de comercio libre, equitativo y no discriminatorio puede hacer un aporte de crucial importancia a los esfuerzos nacionales e internacionales para proteger y conservar mejor los recursos ambientales y promover el desarrollo sostenible. Este aporte es doble. Primero, un sistema de comercio más libre puede promover la asignación y utilización más eficaces de los recursos ambientales en los planos nacional y mundial, reduciendo las distorsiones que surgen de inapropiadas restricciones y subvenciones al comercio. Segundo, promoviendo el aumento de los ingresos, un sistema de comercio más libre puede contribuir a crear los recursos económicos necesarios para combatir lo que se conoce como "contaminación de la pobreza" (FAO, 2013).

A causa de sus vínculos estrechos con el medio ambiente, la producción agrícola crea "externalidades" positivas y negativas que a menudo no se reflejan en los precios de mercado. Los agricultores pueden pagar menos de los costos totales incurridos su producción si, por ejemplo, los desechos animales derivados de operaciones pecuarias intensivas causan daños ecológicos mayores a la sociedad en su conjunto que al productor individual. De forma análoga, los agricultores pueden recibir menos del valor total de los beneficios creados por sus actividades si, por ejemplo, los arrozales cultivados en terrazas producen beneficios ambientales tales como la defensa contra las inundaciones. Tales "fallas del mercado" pueden derivar en modalidades de

producción inconvenientes, a menos que se aplique una combinación juiciosa de políticas económicas y ambientales para corregirlas (FAO, 2013).

2.3.4 La vida silvestre como bienes y servicios ambientales

Los valores de uso, el patrimonio natural también puede generar valores que no se relacionan con ningún uso directo o indirecto. Estos valores de no uso surgen de los beneficios psicológicos derivados, entre otros, del mero conocimiento que el recurso existe (valor de existencia) o del deseo de preservar el capital natural para que lo disfruten las futuras generaciones (valor de herencia) (CEPAL, 2013). La vida silvestre son todos aquellos organismos que nacen en forma natural en un ecosistema, y se clasifica en grandes elementos, la flora silvestre y la fauna silvestre. La fauna silvestre, son todas aquellas especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural, cuyas poblaciones se desarrollan libremente en la naturaleza, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre (excluyendo las domesticas). La flora silvestre, son todas aquellas especies vegetales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente en la naturaleza, incluyendo los especímenes de esa especies que se encuentran bajo control del hombre (CONAP, 1990).

Tabla 2 – Bienes y servicios proporcionados por los ecosistemas

Ecosistema	Bienes ambientales	Servicios ambientales
Tierras agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos alimentarios • Cultivos de fibra • Recursos genéticos para cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantienen funciones limitadas de cuenca (filtración protección parcial de suelo) • Proporcionan hábitat para aves, foliadores y organismos del suelo importantes para la agricultura • Desarrollan la materia orgánica del suelo • Proporcionan empleo
Ecosistemas de bosques	<ul style="list-style-type: none"> • Madera • Leña • Agua potable y para riego • Forraje • Productos no maderables • Alimentos (carne de caza) • Recursos genéticos • Pescado • Energía eléctrica • Ganado 	<ul style="list-style-type: none"> • Remueven contaminación atmosférica, emiten oxígeno • Ciclo de nutrientes • Mantienen una serie de funciones de la cuenca • Mantiene la biodiversidad • Fijan el carbono de la atmósfera • Moderan los extremos e impactos climáticos • Generan suelo • Suministran hábitat para los humanos y para la fauna silvestre • Aportan belleza escénica y estética y oportunidades de recreación
Sistemas de agua dulces	<ul style="list-style-type: none"> • Agua potable y de riego • Pescado • Energía eléctrica • Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Amortiguador de los flujos de agua • Diluyen y transportan desperdicios • Ciclo de nutrientes • Mantienen la biodiversidad • Proporcionan hábitat acuáticos • Proporcionan un corredor de transporte • Aportan belleza escénica y estética y oportunidades de recreación

Ecosistema	Bienes ambientales	Servicios ambientales
Ecosistemas de praderas	<ul style="list-style-type: none"> • Ganado • Agua potable • Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantienen una serie de funciones de la cuenca • Ciclo de nutrientes • Remueven contaminantes atmosféricos; emiten oxígeno • Mantiene la biodiversidad • Generan suelo • Suministran hábitat para los humanos y para la fauna silvestre • Proporcionan empleo • Aportan belleza escénica y estética y oportunidades de recreación
Ecosistemas costeros	<ul style="list-style-type: none"> • Pescado y mariscos • Harina de pescado • Algas • Sal • Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderan los impactos de las tormentas (manglares, islas de barreras) • Proporcionan hábitat para la fauna silvestres (marina y terrestre) • Mantiene la biodiversidad • Diluyen y reducen desperdicios • Proporcionan puertos y rutas de transporte • Aportan belleza escénica y estética y oportunidades de recreación

Fuente: elaboración propia con base en el documento los Efectos Globales (FAO, 2013)

Como se pudo ver en la Tabla 2, la vida silvestre forma parte de los bienes y servicios que los ecosistemas generan. Dentro de los ecosistemas de bosques, se encuentran todas aquellas especies de flora no maderable (vida silvestre no maderable) o Recursos Forestales No Maderables -RFNM- (que no son árboles y no brindan madera), pero que son parte importante de los ecosistemas de bosque.

2.3.5 El biocomercio

La conferencia de la Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, (2010), menciona que en la última década han desaparecido cerca de 47.000 km² de selva amazónica -una superficie superior a la de Suiza y con ella la singular diversidad de su ecosistema. La magnitud del desastre de la Amazonía ha suscitado por sí sola la indignación de los ecologistas de todo el mundo. Pero no se trata de un caso aislado. África, Asia y Centro América, que cuenta con categoría de países mega diversos, también tienen una gran riqueza natural que se ve continuamente amenazada; por ejemplo, la pesca con dinamita está dañando los arrecifes coralinos, el comercio ilegal de animales está diezmando especies ya en peligro y la expansión de la agricultura y de las zonas urbanas está reduciéndolos hábitat naturales. El aprovechamiento de los recursos naturales o genéticos que los ecosistemas brindan se ha denominado biocomercio.

Continuando con el párrafo anterior, muchos países en desarrollo tienen recursos forestales y marinos de una gran riqueza y diversidad, por ejemplo: frutos, pesca, frutos secos y fibras. Algunos de ellos se utilizan como ingredientes de una gran gama de productos como perfumes, tintes naturales, aceites y plantas medicinales. Muchas poblaciones locales viven de esos productos. Las artesanías se realizan con recursos locales, se utilizan tintes de plantas naturales; las fibras y

el látex de coco de la Amazonía se utilizan para fabricar asientos para el sector del automóvil. Otros productos se utilizan en los sectores farmacéuticos, de biotecnología y cosmética. Menciona que en algunos países, el turismo ecológico es también una fuente principal de ingresos, como es el caso de Costa Rica que se vende a través del eco turismo. El crecimiento demográfico, la pobreza y el deseo de obtener beneficios económicos a corto plazo en algunas poblaciones locales son las causas de la amenaza que pesa sobre la diversidad biológica o biodiversidad. Con todo, si su aprovechamiento es racional, el uso de los recursos naturales puede generar beneficios económicos para los habitantes cuyos medios de vida dependen de la riqueza de su entorno.

Asímismo indica que una manera de lograrlo es sacar partido del acusado cambio observado en los países tanto desarrollados como en desarrollo hacia productos naturales reciclables y las necesidades de recursos del incipiente sector de la biotecnología. Si los países en desarrollo aprovechan esas oportunidades, la biodiversidad puede llegar a ser un medio solvente de generar ingresos y promover el desarrollo sostenible. Sin embargo, hasta la fecha no se ha tomado ninguna medida concreta para promover el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad en el plano mundial.

La conferencia de la Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo concluye en que a razón de ello a nivel internacional, se han generado, acuerdos para la protección del ambiente, el comercio de especies de flora y fauna en vías de extinción (lo que se ha denominado como Biocomercio), con el propósito de hacer sostenible el comercio internacional de la biodiversidad, y el manejo adecuado del ambiente de cada país para así no generar degradación a los ecosistemas. Por el mal manejo de los ecosistemas, mucho en el mundo se han perdido, y muchas especies han desaparecido. Muchas especies de flora son utilizadas para producción de alimentos, productos farmacéuticos, de belleza, entre otros.

En *Facts on Health and the Environment* (2013), se menciona que los impactos que genera el comercio sobre las especies, impacta indirectamente en otras, la intervención de los bosques a afectado a las poblaciones de 3,000 especies salvajes han mostrado una tendencia constante al declive, que ha alcanzado 40% entre 1970 y 2000. La disminución alcanzó el 50% para las especies provenientes de las aguas continentales, y un 30% para las especies marinas y terrestres. En el siglo pasado, se calcula que la actividad humana ha aumentado la tasa de extinción de las especies a un ritmo mil veces mayor al natural. Según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, entre el 12% y el 52% de las especies tratadas de forma exhaustiva, como las aves o los mamíferos, se encuentran amenazadas de extinción.

Asímismo propone que una herramienta clave para contrarrestar la continua pérdida de ecosistemas y especies es el establecimiento de áreas protegidas. Actualmente, cubren un 12% de la superficie terrestre, con sustanciales diferencias de cobertura entre los diferentes biomas, ecosistemas y hábitats. Por ejemplo, la superficie total de áreas protegidas sólo cubre el 5% de los bosques espinosos y tierras boscosas, el 4.4% de las praderas templadas, el 2,2% de los sistemas lacustres, el 1,4% de las zonas costeras y el 0.6% de los océanos. De las 825 eco regiones de nuestro planeta aproximadamente 475 tienen menos del 10% de superficie protegida. El porcentaje es incluso inferior al 1% en aproximadamente 140 eco regiones.

La UICN (2011), indica que áreas protegidas bajo jurisdicción nacional (de los gobiernos) dio como resultado la existencia de 1949 áreas protegidas en AL; con una superficie terrestre protegida que llega a más de 211 millones de hectáreas; un 10,4% de la extensión terrestre de los 22 países. Mientras tanto, la superficie marina protegida alcanza casi 29 millones de hectáreas, que representa un 2,1%. En lo que a Guatemala se refiere, existen 323 áreas protegidas, con una superficie terrestre del 31.06 % (33,820.92 km² de los 108, 889 km² con las que cuenta el territorio nacional, y 1,025.89 km² de área marítima) (Departamento de Unidades de Conservación - CONAP, 2014).

La calidad de vida y el bienestar de las personas dependen en gran medida del estado del medio ambiente. Los ecosistemas proveen una serie de bienes tales como los alimentos, la madera, los medicamentos, la energía, y otros, y de servicios tales como la degradación y transformación de desechos, la regulación del ciclo hídrico, el secuestro de carbono, el mantenimiento de la biodiversidad, la recreación, etcétera, que sostienen y satisfacen la vida humana. Desde una perspectiva económica, los recursos naturales son considerados como activos (capital natural) de los cuales se derivan bienes y servicios que contribuyen a aumentar el bienestar de las personas. Desde dicho punto de vista, los recursos naturales poseen un valor de uso (CEPAL, 2013).

2.3.6 Productos o Recursos forestales no maderables

Los RFNM son bienes de origen biológico, distintos de la madera, derivados del bosque, de otras áreas forestales y de los árboles fuera de los bosques. Los RFNM pueden recolectarse en forma silvestre o producirse en plantaciones forestales o sistemas agroforestales. Ejemplos de estos Recursos son productos utilizados como alimentos y aditivos alimentarios (semillas comestibles, hongos, frutos, fibras, especies y condimentos, aromatizantes, fauna silvestre, en donde también se incluyen productos y sub productos utilizados para construcciones, muebles, indumentos o utensilios), resinas, gomas, productos vegetales y animales utilizados con fines medicinales, cosméticos o culturales (CONAP, 2004).

Varios millones de hogares de todo el mundo tienen una fuerte dependencia de estos productos para su subsistencia y para la obtención de ingresos. Alrededor del 80 por ciento de la población del mundo en desarrollo, utiliza los RFNM para satisfacer necesidades nutricionales y de salud. Las mujeres de los hogares pobres son en general las que más dependen, debido a que los mismos son usados a nivel familiar y como fuente de ingresos. A nivel local, también se utilizan como materia prima para la elaboración industrial a gran escala. Varios son objeto de comercio internacional. Actualmente, hay al menos 150 que tienen importancia en el comercio internacional, entre ellos la miel, la goma arábiga, el rotén y el bambú, el corcho, las nueces y hongos, las resinas, los aceites esenciales, y partes de plantas, "**plantas ornamentales**" y animales para obtener productos farmacéuticos. En los últimos años, han suscitado un interés considerable en todo el mundo, ya que se está reconociendo cada vez más su importancia para la consecución de objetivos ambientales como la conservación de la diversidad biológica (FAO, 2013).

Actualmente en Guatemala, están reportadas 3,936 especies de flora no maderable -RFNM-, (sin incluir Cactáceas y Cyatheaceas), de las cuales no se tiene un reporte consistente de cuantas son utilizadas actualmente. Sin embargo, se señala por parte del CONAP, que en el presente, y solo para el departamento del Petén, se están usando 209 especies como RFNM, 174 de ellas son especies de flora (divididas en aproximadamente 60 familias) y 35 son especies de fauna (divididas en aproximadamente 20 familias). De ellas se derivan dos grandes grupos de uso histórico, los RFNM tradicionales (chicle, xate y pimienta) y los RFNM no tradicionales (el resto) (CONAP, 2013).

La extracción de los RFNM con fines de exportación a gran escala, inició en Guatemala a finales del siglo XIX con la extracción del chicle proveniente del *Manilkara zapota* o árbol de chicle. Un siglo más tarde, las poblaciones locales de esta especie se encuentran agotadas y seriamente amenazadas por la expansión de la frontera agrícola y por la explotación irracional. Algunos chicleros y personas relacionadas con el recurso tienen percepciones muy sombrías con respecto al futuro de esta especie debido al uso irracional y también a otras amenazas tales como los incendios y a la provocación intencionada de la muerte de los árboles con el objetivo de lograr licencias de aprovechamiento. El xate (varias especies del género *Chamaedorea*) y la pimienta conocida también como Pimienta Gorda, Pimienta de Jamaica entre otros nombres con que se le conoce) (*Pimenta dioica* L.) también han contribuido desde hace 40 años a las economías locales y a la generación de divisas por efectos de su exportación. Todos estos productos han sido extraídos como bienes de libre acceso debido a que las mayores áreas de bosque con estas poblaciones locales pertenecen al estado, el cual ha tenido dificultades para crear un marco legal más restringido para la extracción de estos recursos (CONAP, 2004).

En la mayoría de estudios realizados en Guatemala sobre los RFNM en la Reserva de Biosfera Maya, se infiere que, con excepción del Bayal (*Desmoncus spp*). Las actividades de explotación de las RFNM, están condenando a las especies extraídas a su extinción comercial en el corto o mediano plazo. Dentro de las especies estudiadas se encuentra el Chicle (*Manilkara spp*), el Xate (*Chamaedorea spp*) y la Pimienta (*Pimenta dioica L.*). La zona norte de Guatemala, incluyendo los departamentos de El Petén, Alta Verapaz, Quiché e Izabal, sustenta uno de los ecosistemas de bosque más extensos de Centro América. En esta región se extraen desde el siglo pasado productos maderables y no maderables de los bosques con fines de mercadeo: madera de caoba (*Swietenia macrophylla*) y cedro (*Cedrela odorata*); chicle cuyo sub producto es el látex cocinado del chicozapote (*Manilkara zapota*); fruta de la pimienta o “*all spice*” (*Pimenta dioica L.*); follaje de xate (*Chamaedorea spp*); y con tendencias crecientes, fibra de tallos de bayal (*Desmoncus spp.*). Para usos locales, es común además la cosecha de hojas de guano (*Sabal spp.*), escobo (*Cryosophylla argentea*) y otras especies de diversos usos: medicinal, alimenticio, curtiembre, construcción, decoración, rituales ceremoniales, entre otros. La caza también es muy fuerte en algunos lugares, a pesar de haber sido prohibida. Nuevas experiencias de caza deportiva están dando ideas de cómo mejorar la relación con los bosques y las comunidades (CONAP, 2004).

2.3.7 Las plantas ornamentales

Las plantas ornamentales, de origen vascular-que también se denominan plantas cormofitas y son las que contienen verdaderas raíces, tallo y hojas (plantas de follaje, sin flor)-, actualmente tienen gran importancia en el mercado internacional, por su alta demanda. Las principales que salen del mercado guatemalteco son: Izote, ficus, hoja de cuero, pony, gigante, sanderiana, compacta, janet craig, florida beauty, warneckii, pleomele, marginata, rosa, clavel, treefern, “*xate*”, gallito, pascua, areca, curarina, photos golden, marble queen, hawaiian, aglonema, croton, schefflera, hiedra yorquídeas. En el área mesoamericana, varios países exportan a los mercados de Europa, Asia y Norte América. El potencial que tienen estos bienes ambientales dado su carácter de plantas ornamentales, propias de los países tropicales de América, hace que sean sujetas a una alta demanda. Entre ellos se encuentra el “*Xate, especie endémica de esta región geográfica y perteneciente al género Chamaedorea*”, que ha llamado la atención de estos mercados desde hace varios años y que ahora se encuentra dentro de los bienes ambientales sujetos a comercio internacional, que generan ingresos al PIB de los países productores, además de iniciar una Cadena Global de Mercancía, que inicia su cuna en los bosques tropicales de Meso América (CONAP 2013).

2.3.8 El Xate, del ecosistema a bien ambiental de consumo

El xate en sus diferentes especies (*hembra C. Elegans; macho, C oblongata; cola de pescado, C ernesti-agusti; y tepejilote, Chamaedorea spp*), está calificado como uno de los RFNM de mayor demanda en la actualidad. Constituye asimismo, una fuente de trabajo generadora de ingresos durante casi todo el año para buen número de familias que participan en toda la cadena productiva. Este recurso empezó a ser extraído a inicios de la década de los años 60 del siglo pasado; y, desde entonces ha sido colectado sin planes de manejo sustentables.

La actividad extractiva ha mantenido volúmenes altos de xate pero es evidente que la actividad no solo se ha extendido hasta zonas prohibidas como las áreas núcleos de los parques, sino también se ha intensificado, provocando una erosión genética de las poblaciones locales silvestres disminuyendo la capacidad para su reproducción debido a lo drástico de las podas de las hojas, lo cual afecta la reproducción del espécimen afectado. La extracción y comercio de xate está regulado por el CONAP con mecanismos que están desactualizados, generando un manejo insostenible y un comercio desequilibrado, mismo que solo ha favorecido a los entes que controlan el mercado de exportación (CONAP, 2004).

2.3.9 Aspectos ecológicos de la planta

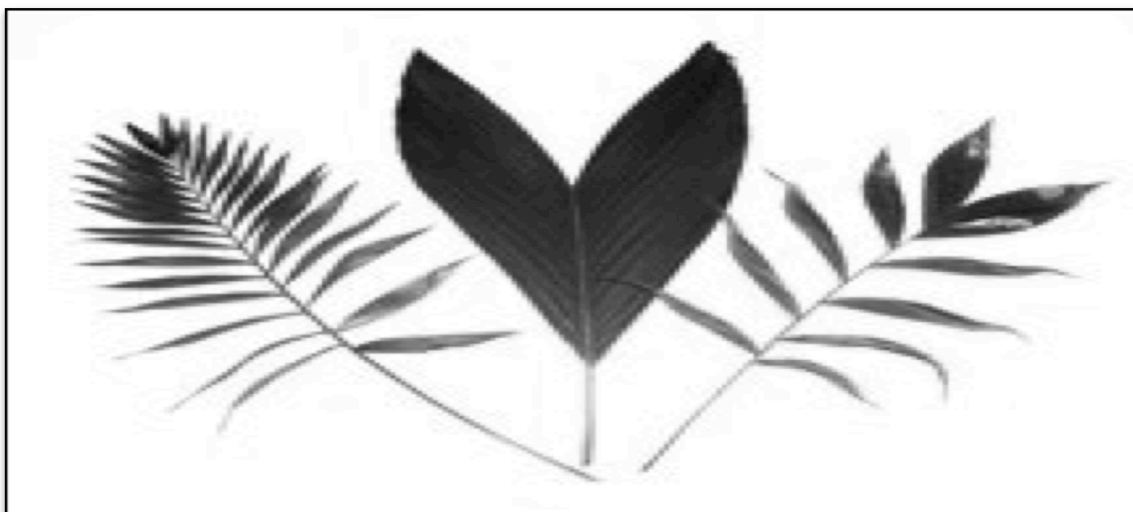
Las diferentes especies de plantas del género *Chamaedorea* son clasificadas botánicamente en la clase de las monocotiledóneas, subclase Arecidae, orden Arecales y familia Palmácea. Su polinización se conoce como entomófila porque se hace a través de los insectos, y la dispersión de sus semillas a través de aves como el faisán (*Crax rubra*), cojolita (*Penélope purpurascens*) y tucán (*Rhamphastos sulfuratus*), entre otros. Se localiza desde el centro de México hasta el Norte de Brasil y Sur de Bolivia, en zonas de selva alta perennifolia (Según clasificaciones botánicas, el término *perennifolio* procede del latín *perennis*, duradero, *perenne*, y de *folium* hoja. Esta flora también recibe el nombre de sempervirente o siempre verde), siendo el género más abundante del grupo de las palmas. El desarrollo de la planta se observa en el estrato de sotobosque -o sea el área de un bosque que crece más cerca del suelo por debajo del dosel vegetal-, en bosques primarios y secundarios maduros, en vista que el arreglo de la sombra es un factor que determina la calidad de la hoja y el desarrollo general de la planta (Hernández, G. 1980).

La Estrategia Nacional para la Conservación y Comercialización de la especie del Género Chamadorre (2011), expone como aspectos ecológicos del Xate los siguientes: Las diferentes especies de plantas del género *Chamaedorea* son dioicas, clasificadas botánicamente en la clase de las monocotiledóneas, subclase Arecidae, orden Arecales y familia Palmácea.

Las especies mayormente colectadas y comercializadas, tanto en el país como en el exterior, corresponden a: a) xate cola de pescado o pata de vaca (*Chamaedorea ernesti agustii*, Wendl, subgénero *Eleutherpetalum*), b) Xate hembra, pacayita, Neanthe bella o collinia (*Chamaedorea elegans*, Martius, subgénero *collinia*) y c) xate macho o jade (*Chamaedorea oblongata*, Martius, subgénero *Stephanostachys*). Otras especies con niveles menores de aprovechamiento son el cambray (*Chamaedorea erumpens* Moore) y el tepejilote (*Chamaedorea tepejilote*).

Las principales características individuales de las especies comerciales provenientes de la región de Meso América, (sur de México, Guatemala, El Salvador y Honduras) son, las que se muestran en la Ilustración 2.

Ilustración 2 – Hojas de Xate, especies: hembra, cola de pescado y jade



Fuente: Departamento de Vida Silvestre CONAP (2013)

Las principales características individuales de las especies comerciales provenientes de Guatemala son:

a) Xate cola de pescado: Plantas de dos metros de alto o más, tallos delgados de 13 mm de diámetro, a veces florecen tempranamente cuando aun no tienen tallo. Hojas extendidas, simples, acuminadas y partidas en el ápice, de color verde oscuro en el haz y verde opaco en el envés. La vaina es oblicuamente abierta de la parte media y de 8 a 10 cm de largo.

b) Xate hembra: Planta muy delgada, cuando adulta llega a alturas de 1.80 a 2.00 metros, florece cuando aun es pequeña (30 cm de altura). El tallo es erecto o decumbente, con 8 a 16 mm de

diámetro, densamente anillado con entrenudos cortos. Crece en bosques de montaña a una altura de hasta 1,400 msnm.

c) Xate jade: Crece solitaria, erecta, de 1.5 a 3 metros de altura. Tallo de 1 a 2.5 cm de grosor, con entrenudos de desigual longitud que pueden variar desde 4 a 15 cm. Crece naturalmente en bosques húmedos de tierras bajas a 350 msnm o menos.

2.3.10 Uso comercial del Xate -Mercado Mundial del Xate-

El xate, es un producto que ha ido ganando un espacio importante en el marco del comercio mundial, considerándose una de las palmas más apreciadas por su uso ornamental. Sus hojas son utilizadas para decoración y para arreglos florales, ornamentos en actos religiosos como bodas y en ceremonias fúnebres. Adicionalmente, la planta se puede encontrar en jardines botánicos comerciales, donde se ofrece para ornato de parques, jardines y decoración de interiores que reúnan las condiciones de iluminación y aireación requeridas (Solórzano, 1992).

Referente a investigaciones hechas con palmáceas, indica que el xate hembra (*Chamaedorea elegans*) contiene sapogenina, una sustancia presente en las hojas, usada para la síntesis de ciertos componentes esteroidales por lo que es conveniente reconocer su valor farmacéutico (Pérez, et, al) y promover estudios de bioprospección para el conocimiento de su estructura química, propiedades intrínsecas y la determinación de usos potenciales. Perez menciona que, que el 93% de los cortadores de xate desconocen los diferentes usos de la hoja: El 4% mencionaron que se utiliza para fabricar pintura para casas y como ornamental y el 3% aseguró conocer que se utiliza en arreglos florales.

En el contexto del mercado mundial, Guatemala ha incrementado sus exportaciones en los últimos once años, desde 970 T.M. (1,964,485 gruesas) a 1,700 T.M. (3,373,711 gruesas), lo que implica una tasa promedio anual de crecimiento del orden de 6.19%, de donde se deduce la importancia en el comercio exterior que ha tomado esta actividad y que implica una mayor presión sobre el recurso en el futuro próximo. Sus principales destinos de exportaciones los constituye Holanda con 48.4%, Estados Unidos de Norteamérica con 46.6%, Alemania con 3.6%, Francia, Suiza, Polonia, Croacia, Japón y Canadá con 1.4%. Adicionalmente que el producto esta sujeto a re-exportaciones, en el caso de Holanda que somete a subasta el producto a otras empresas de europa que re-exportan dentro del continente y hacia otros países de Asia menor. (Ventanilla Unica de Exportaciones, MINECO 2013)

México posee reconocimiento en el mercado y principalmente en los Estados Unidos de Norteamérica, ello obedece a que este país está ofreciendo producto de menor precio y de mayor calidad, última que obedece a que las exportaciones mexicanas provienen de plantaciones en las que existen mejores condiciones para la producción, manejo y transporte del producto, lo que permite el adecuado mantenimiento y mejor control de calidad.

2.3.11 Situación general del Xate en Guatemala

El xate, es sujeto de un creciente mercadeo en Europa y Estados Unidos de Norteamérica, donde se utilizan las palmas en la preparación de arreglos florales. La participación de Guatemala en dicho mercado, es realizado a través de una alta proporción de producto colectado en su ambiente natural, siendo fundamentalmente fuerte el aprovechamiento en las concesiones forestales ubicadas en la Zona de Usos Múltiples de la Reserva de Biosfera Maya y más recientemente se han observado aprovechamientos en zonas vedadas pertenecientes a las áreas protegidas. El aprovechamiento del recurso, está permitido en las concesiones de aprovechamiento forestal, ubicación donde la recolección es realizada de manera intensiva y es justamente en esta área donde se evidencia un deterioro acelerado del recurso, debido fundamentalmente al sobre aprovechamiento y a la utilización de técnicas inadecuadas de corte o cosecha, constituyéndose en factores de deterioro adicionales, los incendios forestales y el cambio en el uso de la tierra (CONAP, 2011).

Según se deduce de la información recopilada, los beneficiarios de las concesiones forestales no poseen ningún control, sobre la adjudicación de licencias de aprovechamiento del recurso y del aprovechamiento mismo en las áreas concesionadas, Ello constituye un factor adicional para el deterioro de la especie, dado que al no existir incentivo económico por su conservación, los concesionarios, no mostrarán interés alguno por la conservación del recurso. En las Áreas Protegidas, la actividad se realiza en menor proporción de manera ilegal, dado que únicamente es permitido el aprovechamiento de recursos no maderables en tres zonas del Parque Nacional Sierra del Lacandón, estando prohibido el aprovechamiento de cualquier recurso maderable o no maderable en las demás áreas protegidas. Sin embargo, cada vez son más frecuentes las incursiones de los recolectores en dichas áreas, debido fundamentalmente al decrecimiento de la productividad y calidad de la producción natural fuera de ellas, así como, a la búsqueda de xate cola de pescado (*C. ernesti augustii*), especie menos abundante en la RBM y de mayor precio en el mercado local e internacional. Los Parques Nacionales y Áreas Protegidas que se encuentran actualmente bajo mayor presión por extracción de xate, son el Parque Nacional Sierra del Lacandón, el Parque Nacional Tikal y el área sur de Petén, la zona de las Montañas Mayas y en el Departamento de Izabal en la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil. La extracción

ilegal, se torna crítica ante la ausencia de capacidad del CONAP, para mantener el control sobre la extracción y transporte del recurso de dichas áreas.

CONAP, (2013). Indica que las especies del género *Chamaedorea spp*, principalmente las de mayor valor comercial a nivel internacional por su follaje verde, están siendo sujetas de amenaza; debido a circunstancias tales como la extracción ilícita en áreas con protección y sin lineamientos técnicos que garanticen la perpetuidad de la planta en protección, incendios forestales sumado a otros factores antropogénicos. En términos generales la situación actual de la especie del género *Chamaedorea spp* en Guatemala principalmente en áreas con planes de manejo y certificadas, evidencia del buen manejo y uso del recurso, ya que afortunadamente, las propias comunidades han iniciado la comercialización directamente sin intermediarios, permitiendo obtener beneficios económicos para el sustento de sus familias, como una actividad amigable con el ambiente, y una alternativa para mejorar el nivel de vida.

Desafortunadamente en otras áreas del País la pérdida de hábitat y el mal manejo del recurso han causado la reducción de las poblaciones de especies con Valor Comercial del género *Chamaedorea* y en efecto la pérdida total de estas especies en casos extremos. Estudios y planes de manejo realizados en la Reserva de la Biosfera Maya, evidencia la disminución de la distribución de xate. Estudios realizados por Solórzano (1992) y Quevedo (2006) en el Parque Nacional Yaxhá-Nakún-Naranjo, muestra que en el primer estudio sobre la abundancia por hectárea de hojas aprovechables oscilaba entre 2,112 hojas y para el año 2006 fue de 833 hojas, disminuyendo considerablemente en 1,279 hojas/ha, lo mismo se evidencia en Carmelita, en el estudio realizado por Dicum, (1994) comparado con la información del Plan de Manejo de xate, realizado en el año (2004), la abundancia disminuye 2,736 individuos por hectárea. La distribución en Uaxactún, es similar, en el estudio realizado por Solórzano (1992), la abundancia fue de 2478 hojas por hectárea, y el Plan de Manejo realizado en el año (2006) disminuyó a 2,187 hojas aprovechables por hectárea. El resultado del inventario de reconocimiento en Montañas Mayas Chiquibul (2,007), presenta abundancias bajas, *Chamaedorea elegans*, una distribución de 6 hojas aprovechables por hectárea, *Chamaedorea oblongata* 63 hojas/ha y *Chamaedorea ernesti-agustii* 30 hojas/ha. La mayor cantidad de estudios y monitoreos sobre el xate se han realizado en el Departamento de Petén, dejando por un lado otras áreas importantes de producción y aprovechamiento del recurso.

Según la Society Wildlife Conservancy -WCS- los resultados obtenidos, indican que el sistema de cosecha por hojas de calidad implica un mayor esfuerzo para los "xateros" al ser mayor la distancia recorrida al coleccionar bajo este sistema, y las ganancias son la mitad de las que reciben los xateros que cosechan por cantidad. Es claro que la calidad de la cosecha de los xateros que cosechan por

hojas de calidad es mucho mayor, sin embargo es evidente que este sistema de mercado no es sostenible ni rentable si no aumentan los precios de las hojas de calidad.

Los xateros que cosechan hojas de calidad están asegurando la sostenibilidad de este recurso, y por lo tanto realizan un buen manejo que debería ser reflejado económicamente en el precio pagado por hoja. Sin duda este aspecto es uno de los retos más importantes para asegurar la viabilidad económica del sistema de mercado por calidad, que promueve la conservación a largo plazo de este recurso.

En los estudios y planes de manejo realizados en la Reserva de la Biosfera Maya, se evidencia la disminución de la distribución de xate, la tendencia de las especies de xate *Chamaedorea oblongata* y *Chamaedorea elegans* y se reporta que se tiene una disminución en el crecimiento de la abundancia del recurso en su estado natural. Esto ha llevado, - según datos de exportaciones CONAP (2009) basado en licencias de exportación -, que en el contexto del mercado mundial, Guatemala haya disminuido sus exportaciones en los últimos cinco años (2004 a 2008), de 2,040,391 gruesas a 979,195 gruesas, lo cual implica una disminución del orden del 52 % para el año 2008. Los principales destinos lo constituyen, Estados Unidos de Norteamérica, Holanda, Alemania, Francia, Suiza, Croacia, Japón, Asia menor y Canadá.

Entre los factores que producen impactos desfavorables para las especies del género *Chamaedorea* en Guatemala son, la deforestación (los bosques remanentes que aún se encuentran en Petén, están confinados en la Reserva de la Biosfera Maya); el sobre aprovechamiento; la recolección, ya que en términos generales, puede inferirse que a mayor nivel de recolección mayor es la densidad de la reducción de las plantas; la sobre cosecha y la baja calidad de las hojas, que son acciones poco beneficiosas, mismas que son promovidas por el actual sistema de mercado, puesto que los contratistas pagan por volumen más que por calidad.

CONAP (2014), indica que en las bodegas de las empresas comercializadoras (Planta Arcoíris, Maex, Follajes del Trópico) y de las empresas comunitarias (Campamentos xateros de Carmelita y Uaxactún), determinó que las empresas comunitarias (certificadas) versus las empresas que comercializan a nivel internacional, realizan un mejor aprovechamiento calculándose el rendimiento de hojas aprovechables por gruesa del orden del 89 % para las comunitarias y de un 60% con las privadas, solo para la especie comerciales de Xate Jade.

M. Manzanero (2009), indica que el papel que ha desarrollado Rainforest Alliance y las Empresas Forestales Comunitarias -EFC- en realizar alianzas de mercado con empresas internacionales, ha

conducido a que las comunidades consoliden su producción a través de alianzas y encadenamientos productivos que los hacen exportar directamente las hojas de xate. Sobre esta línea de apoyo y de asistencia, se han buscado mercados en Europa con la finalidad de diversificar y aumentar la producción incluyendo otras especies del género *Chamaedorea*, y además de ello reducir también los costos de producción. Dichas exportaciones de xate obtuvieron cambios significativos en la estructura de la cadena productiva para la selección, empaque del producto y comercialización. Actualmente el EFCs lo realiza en centros locales; lo que consecuentemente ha favorecido a las comunidades, generando fuentes de trabajo con enfoque de género, ya que son las mujeres de las comunidades quienes mejor implementan el trabajo de selección y empaque.

Según el Programa de Fortalecimiento Institucional en Políticas Ambientales FIPA (2004), se indica que el producto en el mercado sujeto a exportación y reexportación, por distintas vías, contexto en el que Guatemala, - como proveedores de origen -, puede estar participando con aproximadamente el 8% del movimiento del producto en el mundo, superado únicamente por tres países; México, Malasia y China, aunque por una amplia brecha. De ahí se deduce que existen espacios de mercado que Guatemala puede posicionar, si se impulsan iniciativas tendentes a mejorar la calidad del producto.

Con respecto a los datos generales de la producción de Xate, Heinzman, R. y Reining, C (1990), indican que Guatemala y México son los principales países abastecedores del Mundo. En el periodo del estudio referido, Guatemala exportó aproximadamente 23.33 millones de libras de Xate, lo cual representó un ingreso bruto anual promedio de 21 millones de Quetzales. En el año 2005, Holanda fue el principal importador de hojas de esta palma con 48.4% del volumen total, Estados Unidos de Norteamérica fue el segundo importador con 46.6% del total exportado por Guatemala, demandando principalmente hojas de las especies cola de pescado (*Chamaedorea ernesti agustii*) y Xate jade (*Chamaedorea oblongata*) respectivamente.

Entre las principales empresas comercializadoras del producto Xate; en la región de Petén se tiene un caso especial, ya que se existen empresas exportadoras de xate, que se encuentran operando actualmente; grupo en el cual se incluye a OMYC, quien representa al Comité de Comercialización de Xate que agrupa las comunidades de Uaxactún, Carmelita, AFISAP, La Pasadita, El Esfuerzo, Unión Maya Itzá y La Bendición.

En las regiones de Izabal, Alta y Baja Verapaz, Quiché y Huehuetenango, información recopilada por el equipo de consultores de la Estrategia de Xate, indica que en el área en donde se recolecta y comercializa el producto xate, se determinó que la empresa Maex S.A., es únicamente la que comercializa en el área. En los últimos cinco años han habido exportaciones promedios anuales de alrededor de 4,028,932 gruesas.

En el proceso de manejo y comercialización del Xate, existen varios casos: Primero el contratista que vive en la comunidad, es el que contrata a los xateros, que ingresan al bosque, los ubican en los campamentos y además se encargan de transportar el producto hacia las bodegas centrales del comercializador local. Aquí se dan dos casos: hay quienes trabajan con xateros de la comunidad y otros que contratan xateros fuera de la comunidad. Similarmente, el contratista que trabaja con esta línea de xateros evita los costos de transportar las hojas de campamentos distantes a las carreteras principales.

En el segundo caso, existe otra forma de comercialización, como el de las empresas forestales comunitarias de Carmelita, Uaxactún, AFISAP y otras comunidades. En el área se realizan entre 2 y 3 cosechas al año, estableciendo un ciclo de rotación de cuatro a seis meses; de cada cosecha obtienen una producción de 1,600,000.00 de hojas aprovechables. Esto equivale a 20,000.00 gruesas por cosecha.

2.3.12 Importancia del Xate como actividad económica

Se considera al Xate, como un importante generador de ingresos de divisas en el área del Petén. Algunos autores sitúan el número de extractores del recurso en 4,000 personas, actores de opinión calificada estiman que en todo el proceso, desde la extracción, hasta la exportación se ven involucradas entre 7,000 y 9,000 personas. Ello representa que, entre 4,000 y 9,000 familias peteneras poseen algún nivel de dependencia del recurso para complementar sus ingresos. Se ha determinado que de este gran total, 354 personas desarrollan la función de contratistas, que son quienes acopian el xate en los campamentos o comunidades y lo trasladan a los centros de acopio de las exportadoras. Adicionalmente, existen aproximadamente 100 sub-contratistas, quienes acopian el producto en sus propias comunidades para determinado contratista.

2.3.13 Generación de empleo y mercado

Considerando las variables de volumen total de gruesas a aprovechar mediante las licencias de aprovechamiento autorizadas por el CONAP en, precios por gruesa pagados al xatero en campamento mediante entrega en la comunidad al contratista, con un cantidad promedio de extracción de 30 gruesas por día, se estima una generación de 146,984 jornales, equivalentes a 1,050 personas ocupadas durante un tiempo promedio de 7 meses al año.

Tabla 3 – Exportaciones de la especie *Chamaedorea spp*, a nivel país

Descripción	<i>Chamaedorea spp</i>					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Libras de follaje	3,609,183	2,104,964	1,783,572	2,012,192	3,602,962	82,211,471.00 (hojas)
Numero de embarques	522	202	131	229	548	414
Divisas US\$	584,032.88	251,698.25	220,040.25	690,191.15	1,893,370.15	1,303,515.53
Peso (Kg)	1,640,537	958,986.00	810,714.45	910,110.64	1,637,710.20	16,985,841.00

Fuente: Departamento de Vida Silvestre (CONAP, 2013)

Con el Tabla anterior se puede notar las divisas que genera la exportación del Xate, al país, aunque no es relevante como otros productos de agro exportación, pero es importante en la generación de trabajo a comunidades y a empleados de las empresas exportadoras. Del año 2007, al año 2011, las exportaciones del xate se medían por libra de gruesas (unidad de medida del xate empacado), en el año 2012 la medición se realizo por hojas. Existen seis tipos de proyectos para aprovechamiento comercial del recurso xate, el cual ha sido establecido por el CONAP y se encuentra identificado (Enxate-CONAP, 2011).

- i. Plantaciones de Xate bajo sombra natural,
- ii. Plantaciones de Xate bajo sombra natural en bosques primarios
- iii. Plantaciones de Xate bajo sombra natural en bosques secundarios o succiónales
- iv. Plantaciones de Xate con sarán y otros medios artificiales
- v. Viveros para producción de plántulas de Xate
- vi. Enriquecimiento de Xate en bosques naturales
- vii. Plan de manejo en bosque natural
- viii. Colecta de semilla con fines comerciales

Las especies del genero *Chamaedorea spp*, son de suma importancia para la economía local de Guatemala y forman parte indispensable del PIB del país, por lo que esta cuenta con instrumentos legales y normas administrativas que se deben cumplir para su aprovechamiento comercial. Estos instrumentos definen los principios, directrices y criterios que guían la preservación y manejo del Género *Chamaedorea spp* con énfasis en las especies de interés comercial, para atender la conservación y el uso sostenibles de las especies de interés comercial. Estos son instrumentos legales de aplicación nacional y con énfasis en lo internacional, para atender los tratados internacionales firmados y ratificados por el Estado de Guatemala. El Xate es una especie protegida a nivel nacional por ser parte de la biodiversidad de valor genético y económico con que cuenta el país, y su máxima conservación se encuentra dentro de las Áreas Protegidas del país. A continuación se verá la normativa aplicable, misma que se describe en el capítulo siguiente.

Marco legal y administrativo

A continuación se describe el marco legal, existencia de políticas, estrategias, normatividad y la institucionalidad referente a la situación de los recursos forestales no maderables en el País, con énfasis en el aprovechamiento de la hoja de Xate.

3.1 Marco legal relativo al manejo de los Recursos Forestales no Maderables

La legislación ambiental de Guatemala es relativamente reciente. Con la entrada en vigencia de la Constitución Política de la República de Guatemala en 1986, comienza una nueva era en el derecho guatemalteco. Esta constitución regula por primera vez el tema ambiental específicamente, a raíz de ello, surgen leyes que no existían antes, como la ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente decreto 68-86, la ley de Áreas Protegidas decreto 4-89 y la Ley Forestal decreto 101-96. En la presente tesis, se han incorporado aquellas leyes, reglamentos y normativas ambientales o vinculadas con el tema de el aprovechamiento de los RFNM, y cuyo conocimiento es considerada importante en relación al ambiente y los recursos naturales.

3.1.1 Origen y Jerarquía del Orden Jurídico de Guatemala

El sistema legislativo de Guatemala obedece a una estructura jerárquica bastante clara:

- i. La Constitución Política de la Republica, Decretda el 31 de mayo de 1985, con vigencia del 14 de enero de 1986,
- ii. Leyes Constitucionales (Ley de Emisión del Pensamiento, Decreto No. 9, Ley de Amparo, Exhibicion y de Partidos Politicos Decreto 1-86 y Ley de Orden Publico,
- iii. Tratados y convenios Internacionales, firmados y ratificados,,
- iv. Leyes Ordinarias,
- v. Disposiciones Reglamentarias,
- vi. Normas Individualizadas (sentencia judicial, resolución administrativa),

La Constitución es el estatuto fundamental de mayor jerarquía sobre cualquier otra, y el máximo órgano de la legislación nacional, por lo tanto cada artículo prima sobre las normas inferiores jerárquicamente y así sucesivamente. Se establece el principio general de que en materia de derechos humanos, los tratados y convenciones aceptados y ratificados por Guatemala, tienen preeminencia sobre el derecho interno (Art. 46 de la Constitución Política de la República). Guatemala es un Estado libre, independiente y soberano. Su sistema de Gobierno es republicano, democrático y representativo (Art. 140 de la Constitución Política de la República).

En el artículo 64 -Patrimonio natural-, establece “Se declara de interés nacional la conservación, una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista” y en su Artículo 97 – Medio ambiente y equilibrio ecológico- instituye “El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación”

3.1.2 Tratados y convenios internacionales, firmados y ratificados

En el marco de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, el derecho a un ambiente sano, se relaciona con otros derechos, como el derecho a la vida, a la salud, al bienestar y una calidad de vida adecuada. Eso también implica que estos procesos sean sustentables a partir del acceso, uso y disfrute, lo que no puede darse sin la protección de las tierras y territorios contra la degradación ambiental y el uso irracional de los recursos por parte de los particulares o de las autoridades. Pero es importante resaltar la obligación del Estado de protegerlos, garantizarlos y la responsabilidad ciudadana de involucrarse en la observación, monitoreo y protección. Ante tal situación se hace mención de los tratados y acuerdos firmados y ratificados por el estado de Guatemala, que enmarcan a los RFNM, con énfasis en el aprovechamiento de la hoja de Xate.

3.1.2.1 Declaraciones internacionales de protección ambiental

Declaración de Estocolmo, 1972: *Estocolmo, Suecia, 5 al 16 de junio de 1972.* La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, Reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972, y Atenta a la necesidad de un criterio y principios comunes que ofrezcan a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar el medio ambiente. Entre sus principios más relevantes están: “El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras”, “Los recursos naturales de la Tierra, incluidos, el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga”, “El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestre y su hábitat, que se encuentren actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos. En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación

de la naturaleza, incluidas la flora y fauna silvestres”, “El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida”

Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992: *La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, Habiéndose reunido en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, Reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y tratando de basarse en ella, Con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar. Entre sus principios más relevantes están: “Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza”, “A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”, “Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”, “Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente”, “Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo. Es, por tanto, imprescindible contar con su plena participación para lograr el desarrollo sostenible”.

3.1.2.2 Protección internacional de ecosistemas críticos, vida silvestre y diversidad biológica

Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 1973: Firmada en Washington el 3 de marzo de 1973, Enmendada en Bonn, el 22 de junio de 1979, esta indica lo siguiente: “Los Estados Contratantes, Reconociendo que la fauna y flora silvestres, en sus numerosas, bellas y variadas formas constituyen un elemento irremplazable de los sistemas naturales de la tierra, tienen que ser protegidas para esta generación y las venideras; conscientes del creciente valor de la fauna y flora silvestres desde los puntos de

vista estético, científico, cultural, recreativo y económico; reconociendo que los pueblos y Estados son y deben ser los mejores protectores de su fauna y flora silvestres; Reconociendo además que la cooperación internacional es esencial para la protección de ciertas especies de fauna y flora silvestres contra su explotación excesiva mediante el comercio internacional; convencidos de la urgencia de adoptar medidas apropiadas a este fin”.

Convenio Sobre Diversidad Biológica (CDB), 1992: reconoce del valor intrínseco de la diversidad biológica y de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales, recreativos y estéticos de la diversidad biológica y sus componentes, y de la importancia de la diversidad biológica para la evolución y para el mantenimiento de los sistemas necesarios para la vida de la biosfera, la conservación de la diversidad biológica es interés común de toda la humanidad. Este indica lo siguiente: “Reconociendo la estrecha y tradicional dependencia de muchas comunidades locales y poblaciones indígenas que tienen sistemas de vida tradicionales basados en los recursos biológicos, y la conveniencia de compartir equitativamente los beneficios que se derivan de la utilización de los conocimientos tradicionales, las innovaciones y las prácticas pertinentes para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes, “Objetivos. Los objetivos del presente Convenio, que se han de perseguir de conformidad con sus disposiciones pertinentes, son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada.

3.1.2.3 Convenios regionales centroamericanos de protección ambiental

Convenio Constitutivo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, 1991, establece que: “Por medio del presente Convenio, los Estados Contratantes establecen un régimen regional de cooperación para la utilización óptima y racional de los recursos naturales del área, el control de la contaminación, y el restablecimiento del equilibrio ecológico, para garantizar una mejor calidad de vida a la población del istmo centroamericano”, entre sus objetivos se encuentran: “Valorizar y proteger el Patrimonio Natural de la Región, caracterizada por su alta diversidad biológica y eco-sistémica, Establecer la colaboración entre los países centroamericanos en la búsqueda y adopción de estilos de desarrollo sostenible, con la participación de todas las instancias concernidas por el desarrollo, c) Promover la acción coordinada de las entidades gubernamentales, no gubernamentales internacionales para la utilización óptima y racional de los

recursos naturales del área, el control de la contaminación, y el establecimiento del equilibrio ecológico”.

Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, 1992: la necesidad de establecer mecanismos regionales de integración económica, y de cooperación para la utilización racional del medio ambiente del istmo, dicho convenio establece entre sus objetivos: “.conservar al máximo posible la diversidad biológica, terrestre y costero-marina, de la región centroamericana, para el beneficio de las presentes y futuras generaciones”, “derecho soberano de conservar y aprovechar sus propios recursos biológicos de acuerdo a sus propias políticas y reglamentaciones”, la conservación de la biodiversidad en hábitats o aguas fronterizas, requiere de la voluntad de todos, y de la cooperación externa, regional y global, en adición a los esfuerzos que las naciones desarrollen, por lo que se invita a la comunidad internacional a participar, técnica y financieramente, en nuestro esfuerzo”, los requerimientos fundamentales para la conservación de los recursos biológicos son la conservación *in situ* de ecosistemas y hábitats naturales y, las medidas *ex situ* que se puedan desarrollar en cada país, origen de dichos recursos”, “el valor de la contribución de los recursos biológicos y el mantenimiento de la diversidad biológica al desarrollo económico y social, debe ser reconocido y reflejado en los arreglos económicos y financieros entre los países de la región, y entre estos, y otros que cooperen en su conservación y aprovechamiento”, “estimularse en la región, el conocimiento de la diversidad biológica y el manejo eficiente de las áreas protegidas, el beneficio de la investigación y el desarrollo derivado de biomateriales, o el derivado del manejo de las áreas protegidas, debe hacerse disponible a la sociedad en su conjunto.

Convenio Regional para el Manejo y Conservación de los Ecosistemas Naturales Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales, 1993. Considerando: “Que el Protocolo de Tegucigalpa, que instituye el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) reafirma entre sus propósitos “Establecer acciones concertadas dirigidas a la preservación del medio ambiente por medio del respeto y armonía con la naturaleza, asegurando el equilibrado desarrollo y explotación racional de los recursos naturales del área, con miras al establecimiento de un Nuevo Orden Ecológico en la región”. Este convenio resalta los siguientes: “reafirman su derecho soberano de proceder a la utilización, la ordenación y el desarrollo de sus bosques de conformidad con sus propias políticas y reglamentación en función de: Las necesidades de desarrollo, Conservar y usar sosteniblemente, en función económica y social, su potencial forestal, Asegurar que las actividades dentro de su jurisdicción o control, no causen daños al medio ambiente del país, ni a otros países de la región, fortalecer la aplicación de las políticas y estrategias contenidas en los Planes de Acción Forestal de cada uno de los Países Miembros. Por lo tanto, el Convenio y los

programas derivados del mismo no deben afectar las actividades que realiza cada país en el área forestal ni su acceso a recursos financieros ante agencias internacionales.

Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible, 1994: Los Presidentes de las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y el Representante del Primer Ministro de Belice, reunidos en la Cumbre Ecológica Centroamericana para el Desarrollo Sostenible, celebrada en Managua, Nicaragua, hemos coincidido en que las circunstancias prevalecientes en la región imponen un nuevo rumbo por lo que hemos decidido adoptar una estrategia integral de desarrollo sostenible en la región. Esta indica en dos apartados lo siguiente: “Desarrollo Económico Sostenible. El desarrollo económico sostenible del istmo se fundamenta en la libertad, la dignidad, la justicia, la equidad social y la eficiencia económica. La administración racional y eficiente de políticas macroeconómicas y sectoriales, así como el mantenimiento de reglas claras, congruentes y consistentes, son un requisito indispensable para el alcance y permanencia de condiciones de estabilidad económica y social. Nuestro ordenamiento socio-económico futuro conjuga todo aquello que es esencial para la convivencia pacífica de los integrantes de la sociedad y la humanización de la economía, así como la integración de los criterios costo-beneficio en ella, de los aspectos relacionados con el deterioro del ambiente y la utilización racional de los recursos naturales”, “Manejo Sostenible de los Recursos Naturales y Mejora de la Calidad Ambiental. El agotamiento y deterioro de la base renovable de los recursos naturales es un problema para el desarrollo futuro en Centroamérica. La contaminación del agua, el aire y la tierra se ha incrementado rápidamente en la región y probablemente continúe si no se reorientan los procesos actuales de desarrollo e industrialización. La principal amenaza radica en la pérdida de bosques y la disminución y deterioro de los caudales y calidad del agua, lo que a su vez es una de las causas principales de enfermedad y muerte, sobre todo en las poblaciones marginales. El manejo sostenible de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad ambiental constituyen mecanismos de protección a los procesos ecológicos y a la diversidad genética esenciales para el mantenimiento de la vida. Asimismo, contribuyen al esfuerzo permanente de preservar la diversidad biológica, áreas protegidas, control y prevención de la contaminación del agua, el aire y la tierra y permiten el uso sostenido de los ecosistemas y la recuperación de aquellos que se han deteriorado.

3.1.2.4 Principales instrumentos internacionales ambientales

Capítulo 17 Ambiente DR-CAFTA, 2008: como marco de los tratados de libre comercio con los Estados Unidos de América, se reconoce en ellos la aplicación de medidas para la protección del ambiente, como consecuencia de las actividades comerciales entre los países tratantes, entre los artículos más relevantes están: “Artículo 17.1. Niveles de Protección. Reconociendo el derecho de

cada Parte de establecer sus propios niveles de protección ambiental y sus políticas y prioridades de desarrollo ambiental, así como de adoptar o modificar, consecuentemente, sus leyes y políticas ambientales, cada Parte garantizara que sus leyes y políticas proporcionen y estimulen altos niveles de protección ambiental y deberán esforzarse en mejorar esas leyes y políticas. Aplicación de la legislación ambiental, (a) Una Parte no dejara de aplicar efectivamente su legislación ambiental, a través de un curso de acción o inacción sostenido o recurrente, de una manera que afecte al comercio entre las Partes, después de la fecha de entrada en vigor de este Tratado. Las Partes reconocen que cada Parte mantiene el derecho de ejercer su discrecionalidad respecto de asuntos indagatorios, acciones ante tribunales, de regulación y de observancia de las normas, y de tomar decisiones relativas a la asignación de recursos destinados a la fiscalización de otros asuntos ambientales a los que se haya asignado una mayor prioridad. En consecuencia, las Partes entienden que una Parte está cumpliendo con el subpárrafo (a) cuando un curso de acción o inacción refleje un ejercicio razonable de tal discrecionalidad, o derive de una decisión adoptada de buena fe respecto de la asignación de recursos. 2. Las Partes reconocen que es inapropiado promover el comercio o la inversión mediante el debilitamiento o reducción de las protecciones contempladas en su legislación ambiental interna. En consecuencia, cada Parte procurara asegurar que no dejara sin efecto o derogara, ni ofrecerá dejar sin efecto o derogar dicha legislación de una manera que debilite o reduzca la protección otorgada por aquella legislación, como una forma de incentivar el comercio con otra Parte, o como un incentivo para el establecimiento, adquisición, expansión o retención de una inversión en su territorio. Ninguna disposición en este capítulo se interpretara en el sentido de facultar a las autoridades de una Parte para realizar actividades orientadas a hacer cumplirla legislación ambiental en el territorio de la otra Parte”.

3.1.3 Leyes ordinarias

Decreto 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente. La institución encargada de llevar a cabo la reglamentación y control sobre la protección y mejoramiento del ambiente es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). Esta responsabilidad le esta conferida en el artículo 8, así mismo le manda a que, para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje ya los culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental.

Decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas, y sus reformas (decretos 110-96 y 117-97). La institución encargada de llevar a cabo la reglamentación y control sobre la extracción y transporte de Xate es el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). Esta responsabilidad le es conferida a través

del Artículo 62. –Fines del CONAP- en sus incisos: a) Propiciar y fomentar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala; d) Coordinar la administración de los recursos de flora y fauna silvestre y de la diversidad biológica de la Nación, por medio de sus respectivos órganos ejecutores; y e) Planificar y coordinar la aplicación de las disposiciones en materia de conservación de la diversidad biológica contenidos en los instrumentos internacionales ratificados por Guatemala. En el artículo 20, indica que toda actividad que se realice dentro de AP, debe tener la opinión favorable del CONAP a través de un Estudio de Impacto Ambiental.

Decreto 36-98, Ley de Sanidad Animal y Vegetal. La institución encargada de llevar a cabo la reglamentación y control sobre la sanidad vegetal es el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA). Esta responsabilidad le es conferida en el artículo 10 de la ley y en el artículo 15. La presente Ley tiene como objetivo velar por la protección y sanidad de los vegetales, animales, especies forestales e hidrobiológicas. La preservación de sus productos y subproductos no procesados contra la acción perjudicial de las plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria, sin perjuicio para la salud humana y el ambiente.

3.1.4 Disposiciones reglamentarias

Acuerdo Gubernativo 759-90, Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas: Que mediante el Decreto número 4-89 del Congreso de la República, se emitió la Ley de Áreas Protegidas, en la que se declara de interés nacional la restauración, protección, conservación y el manejo del patrimonio natural de los guatemaltecos; Corresponde al CONAP, velar por su cumplimiento. Que de conformidad con lo establecido en el Artículo 93 de la mencionada Ley, debe emitirse el Reglamento General de la misma para lograr su efectiva aplicación, para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, dentro y fuera de las Áreas protegidas.

Acuerdo Gubernativo 134-2005, Listado taxativo: la institución a cargo de esta reglamentación es el MARN. De conformidad con el Decreto numero 68-86, toda obra, industria o cualquier actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente. Debe realizar un estudio de evaluación de impacto ambiental, dicho estudio se debe clasificar según su impacto por lo que este Acuerdo Gubernativo clasifica las actividades, según el impacto al ambiente que puedan generar.

Acuerdo Gubernativo 431-2007 y sus modificaciones, Acuerdo Gubernativo 173-2010, Reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental. La institución a cargo de esta reglamentación es el MARN. Conforme el Decreto 68-86 del Congreso de la República, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, y sus reformas, corresponde al Estado propiciar el desarrollo social, económico, científico y tecnológico para prevenir la contaminación del medio ambiente y

mantener el equilibrio ecológico. Contenido y Objetivos. El presente Reglamento contiene los lineamientos, estructura y procedimientos necesarios para propiciar el desarrollo sostenible del país en el tema ambiental, mediante el uso de instrumentos que facilitan la evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades, obras, industrias o proyectos (Estudios de Impacto Ambiental) que se desarrollan y los que se pretenden desarrollar en el país; lo que facilitará la determinación de las características y los posibles impactos ambientales, para orientar su desarrollo en armonía con la protección del ambiente y los recursos naturales.

Acuerdo Gubernativo 745-99, Reglamento de la Ley de sanidad vegetal y animal. Corresponde al MAGA, contribuir a la protección, conservación, aprovechamiento y uso sostenible del patrimonio agropecuario, hidrobiológico y de recursos naturales renovables, a través de la definición participativa de normas claras y estables y vigilar la correcta aplicación de las mismas. Con fundamento en lo que para el efecto establecen los Artículos 183, inciso e) de la Constitución Política de la República de Guatemala y 50 del Decreto Número 36-98 del Congreso de la República Ley de Sanidad Vegetal y Animal.

3.1.5 Normas individualizadas

Estrategia Nacional para el Manejo, Conservación y Comercialización del Xate. Se encuentra a cargo del CONAP, y su objetivo se enfoca en la “conservación, Manejo y Comercialización del Xate (*Chamaedorea spp*) en Guatemala, establece el marco general de actuaciones encaminadas a la conservación y el uso sostenible del Género *Chamaedorea spp* con énfasis en las especies de interés comercial. Es por tanto es un instrumento programático que define principios, directrices y criterios que guían de la preservación y manejo del Género *Chamaedorea spp* con énfasis en las especies de interés comercial, para atender la conservación y el uso sostenibles de las especies de interés comercial”.

Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad. Se encuentra a cargo del CONAP. En el ámbito sectorial, la Estrategia plantea: “como línea de acción estratégica el uso y valoración de especies silvestres, enfatizando en el uso y valoración de la flora no maderable y la fauna terrestre. En apoyo a esta línea de acción estratégica, se plantean acciones ligadas a la definición de derechos de propiedad y uso sobre los recursos naturales, negocios basados en uso sostenible, regularización in situ y ex situ de flora y fauna silvestre y acciones de investigación. La Política Nacional y Estrategias para el Desarrollo del SIGAP, plantea como líneas de política la administración integral del SIGAP para alcanzar el desarrollo pleno de cada área protegida de acuerdo a su categoría de manejo. Ello tiene estrecha relación con la operativización de la zonificación interna de cada área protegidas y la promoción controlada de actividades

productivas compatibles con los objetivos de las mismas. El manejo forestal diversificado, es una de las actividades privilegiadas para apoyar esta línea de política.

Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción 2012-2022. Se encuentra a cargo del CONAP. “Guatemala, es considerado un País Mega diverso debido a su diversidad biológica y cultural; como parte de Mesoamérica, ocupa el segundo lugar de las regiones con mayor diversidad de especies y endemismo, ya que alberga alrededor del 7 - 10 por ciento de las formas de vida conocidas en el planeta (CONAP, 2009). Esto permitió que durante la Décima Conferencia de las Partes (COP-10) celebrada en la ciudad de Nagoya, Japón en el 2010, se incluyera a Guatemala dentro del Grupo de Países Mega diversos Afines de la Convención de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica. Dicha distinción es importante dado que a nivel mundial solamente existen 19 países nombrados como Mega diversos; sin embargo, vale la pena recalcar que en el caso de Guatemala, esta diversidad también considera los temas relativos a la cultura. En este sentido, la Política Nacional de Diversidad Biológica (PNDB) se desarrolló bajo un proceso participativo e incluyente que duró dos años y medio, culminando en el 2011 con la aprobación del Acuerdo Gubernativo 220-2011, el cual oficializó su entrada en vigor. Su objetivo es impulsar una gestión transversal y efectiva de la diversidad biológica guatemalteca, enfatizando su conservación y uso sostenible, a la vez que busca reconocer su valor estratégico y potencialidad como factor crucial en el desarrollo nacional. Así, se ha visualizado la diversidad biológica como un elemento indispensable en el desarrollo humano sostenible, la reducción de la vulnerabilidad socio-ambiental, la salud humana, la seguridad alimentaria y ambiental, así como en la adaptación al cambio climático. Es importante notar que siguiendo las directrices del CDB, la conservación, uso y conocimiento de la diversidad biológica se aborda en sus tres ámbitos: ecosistemas, especies y genes, de tal forma que permita promover la coordinación entre todos los actores y sectores relacionados directa e indirectamente a la gestión de la diversidad biológica de Guatemala”.

Política de Manejo de Recursos Forestales no Maderables. Se encuentra a cargo del CONAP. “El objetivo de la política es contar con un instrumento para fortalecer la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio de la nación con instrumentos eficientes. También se tomó en cuenta la particularidad de enfocar la política hacia la participación de los actores clave, tales como las comunidades forestales de la región, quienes han desarrollado una vasta experiencia con respecto a las actividades extractivas que involucran a los RFNM”.

Política Forestal de Guatemala: Se encuentra a cargo del Instituto Nacional de Bosques (INAB) y su objetivo es “Incrementar los beneficios socioeconómicos de los bienes y servicios (productos forestales maderables y no maderables) generados en los ecosistemas forestales y contribuir al ordenamiento territorial en tierras rurales, a través del fomento del manejo productivo y de la

conservaron de la base de recursos naturales, con énfasis en los forestales y los recursos asociados como la biodiversidad, el agua y los suelos;” La línea relacionada de alguna manera al tema de manejo de recursos forestales no maderables es: “Contribución al fortalecimiento del SIGAP y protección y conservación de ecosistemas forestales estratégicos” y sus acciones estratégicas aplicables: a) Apoyo al CONAP en la administración forestal, b) Fortalecimiento del manejo de áreas protegidas y c) Crear sistemas locales y regionales de conservación

Política Nacional y Estrategias para el Desarrollo del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP): Se encuentra a cargo del CONAP. La importancia de ésta política es clave en el desarrollo del país, fundamentalmente por la influencia del tiempo en los procesos productivos de carácter ambiental. De hecho, al no tenerse una visión a largo plazo - mínimo quince años -, pueden generarse cambios legales, institucionales, políticos y en las inversiones nacionales, extranjeras, privadas o públicas cuyos resultados no contribuyen al desarrollo de la nación. De esta forma, la Política de Áreas Protegidas, entendida como el conjunto de principios, objetivos, líneas de acción e instrumentos que permiten maximizar la obtención de bienes y servicios de los ecosistemas naturales, interacciona con los demás sectores para alcanzar objetivos comunes, se prepara para afrontar los retos del próximo milenio e intenta modernizar el sector de la conservación de la biodiversidad para hacerlo dinámico, generador de divisas y custodio de las riquezas del país. Sector de Conservación de la Biodiversidad de Guatemala, a las puertas del nuevo milenio, se encuentra ante diversos retos, como la globalización y el proceso de paz, internacionalización de la problemática ambiental y cambios sustanciales en los instrumentos de participación e información; por lo que debe adaptarse y modernizarse para ser más efectivo. Por ello se hace necesario que los tres agentes de desarrollo – sociedad civil, gobierno e iniciativa privada – actualicen sus agendas y estrategias, y realmente conduzcan al país hacia procesos de desarrollo sostenible. Así, el impostergable cambio en la institucionalidad del Estado, como el planteamiento de una nueva política en áreas protegidas, deben ser las respuestas del gobierno ante estos retos y requerimientos del Siglo XXI. Es de hacer notar que el sector forestal, así como los sectores ligados al turismo y, a la protección del patrimonio cultural, juegan un papel importante en el logro de los objetivos expuestos en la Ley de Áreas Protegidas, así como en la implementación de los instrumentos planteados en el Plan Estratégico Institucional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, -CONAP-. Específicamente, el sector de conservación es pieza clave en la consecución de los objetivos de ordenamiento territorial, del uso y manejo de los recursos hídricos, y conservación de otros recursos naturales vinculados, con los cuales se contribuye a la definición de la sostenibilidad del desarrollo. De esta forma el componente de conservación interacciona con lo forestal, lo agropecuario e hidrobiológico, además de lo turístico y lo cultural, uniendo esfuerzos para alcanzar objetivos comunes y cumplir con su papel de agente

de desarrollo, dinámico y moderno. En respuesta a los nuevos retos, las políticas sectoriales, sobre todo la Política Agraria y Forestal, han sido mejoradas. La de Áreas Protegidas, heredó la desvalorización de la naturaleza y sus elementos, como uno de los efectos negativos más significativos, lo cual ha provocado la destrucción de los recursos, pérdida de biodiversidad, pérdida de servicios ambientales, y pérdida de competitividad nacional. Frente a esto, la revalorización del patrimonio natural y cultural, incluyendo los bosques y su transformación hacia un sector dinámico generador de empleo y divisas, es un impacto importante que se alcanzará con la implementación de una nueva política de áreas protegidas.

Política de Nacional de Diversidad Biológica, Guatemala, 2011: Su operativización e encuentra a cargo del CONAP. Siendo su propósito el de: “constituir un marco orientador, ordenador y articulador de las acciones de los sectores del estado, los actores relacionados con la gestión de la diversidad biológica”. El objetivo de esta es: “Promover una gestión transversal y efectiva de la diversidad biológica guatemalteca, enfatizando su conservación y uso sostenible; valorando a la misma como factor crucial en el desarrollo humano integral transgeneracional”, cuenta con cinco ejes transversales: “conocimiento y valoración de la diversidad biológica, conservación y restauración de la diversidad biológica, utilización sostenible de la diversidad biológica y sus servicios eco sistémicos. Diversidad biológica en la mitigación y adaptación al cambio climático e instrumentalización.

Política marco de gestión ambiental: se encuentra a cargo del MARN, CONAP, INAB. Los principios de la política marco surge de diferentes sectores y actores que intervienen en la gestión ambiental y recursos naturales, así como de marcos políticos nacionales de áreas protegidas y forestal, convenios internacionales ratificados por Guatemala, como es el caso de la Agenda 21, la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible ALIDES Convenio de Diversidad Biológica y otros que se enmarcan en la misma línea. Los principios y fundamentos de la Política Marco, se entienden como los valores y preceptos que orientan el comportamiento y la aplicación de la política en una sociedad y un tiempo determinado. “Objetivo general: Promover acciones para mejorar la calidad ambiental y de la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras. Objetivos específicos: Promover la gestión sostenible y el estado del patrimonio natural, mejorando la conservación y la utilización sostenible de los recursos naturales, para coadyuvar a incrementar la calidad de vida de los guatemaltecos y guatemaltecas del presente y del futuro. Fortalecer la gestión de la calidad ambiental, promoviendo el crecimiento económico, el bienestar social y la competitividad a escala nacional, regional y mundial, a partir de la incorporación del

concepto de producción limpia en los procesos productivos, fomentando el uso de prácticas innovadoras de gestión ambiental previniendo y minimizando los impactos y riesgos a los seres humanos y al ambiente.

Plan Maestro de la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil. Se encuentra a cargo del CONAP. Los objetivos principales del Plan Maestro son: “1) Proporcionar a la administración de la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil un instrumento actualizado de planificación, que establezca las estrategias y acciones técnicas y administrativas a seguir para alcanzar un manejo adecuado de los recursos naturales del Reserva, 2) Revisar y actualizar el Plan Maestro para el período 2006-2010 del área protegida, 3) Involucrar a los actores locales en la planificación a largo plazo y fomentar una visión conjunta para el manejo dela Reserva, y 4) Alcanzar un consenso en las estrategias y acciones propuestas para el manejo delos recursos naturales de la RPMCSG. Finalmente, este documento constituye una herramienta fundamental para ordenar, orientar e implementar las estrategias que guiarán las acciones e inversiones necesarias para la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales y culturales de la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil. Asimismo, el documento persigue promover y facilitar la participación de los comunitarios y de otros actores, cuyos aportes constituyen parte integral para el manejo del área protegida. Adicionalmente, este instrumento de manejo persigue dar a conocerla situación actual de los recursos naturales de la Reserva y sus características principales, así como de la situación socioeconómica y legal del área protegida.

Manual de Administración Forestal dentro de Áreas Protegidas. Se encuentra a cargo del CONAP. Este manual pretende, mejorar el nivel de información acerca de los escenarios bajo los cuales será atendida la actividad forestal en las áreas protegidas, con el fin de que tanto los encargados de aplicar la normativa, así como los usuarios delos recursos forestales, cuenten con un marco común de trabajo para facilitar el mejor desempeño de ambas partes.

Lista de Especies Amenazadas. Se encuentra a cargo del CONAP. Esta lista enumera todas aquellas especies de flora y fauna, que son importantes para los ecosistemas de Guatemala, y que han sido susceptibles a uso comercial o domestico y que hoy se encuentran en peligro de extinción, esta lista clasifica las especies según su grado de amenaza o población.

Normativo para el Manejo, Protección, Transporte y Comercialización de Especies Comerciales del Género *Chamaedorea*, en Guatemala. Se encuentra a cargo del CONAP. El ámbito de aplicación del normativo es a nivel nacional, dentro y fuera de AP y sus propósitos son: “Promover, controlar, normar y regular las actividades relativas al aprovechamiento, transporte, comercialización, protección y conservación de las especies comerciales del género *Chamaedorea* en Guatemala;

Velar por el estricto apego a los principios ecológicos y lineamientos económicos que inciden en la conservación de las especies comerciales de Xate (*Chamaedorea* spp.) Para su fomento, manejo y recuperación adecuados, de acuerdo a la Política de Recursos Forestales No Maderables; y Facilitar el acceso a toda persona guatemalteca individual o jurídica, para que maneje el recurso Xate de manera sostenible en las áreas que sean aprobadas para tal efecto. Se dará prioridad a las personas provenientes de las comunidades que demuestren una dependencia sobre este recurso. Además establece que en lo relativo a Convenios y Acuerdos internacionales que regulan la comercialización de flora y fauna silvestres, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), será la que regule las actividades de Xate en el comercio internacional, por lo que cualquier disposición relacionada al mismo y que afecte lo contenido en el normativo, se sujetará a lo que indica la referida Convención.

3.2 Marco institucional y organizacional

Con base en las políticas, estrategias y normatividad existente que son el andamiaje del marco legal anteriormente señalado,; es el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, (CONAP) la entidad con mayor responsabilidad en el ordenamiento comprendido al manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales no maderables. Además, es responsable de mantener una efectiva planificación estratégica y operativa para el desarrollo de la actividad, promueve la participación ordenada y equitativa de los actores demandantes, se encarga del seguimiento y evaluación de las acciones emprendidas en torno a las actividades de los recursos no maderables a través de sus diferentes delegaciones regionales; y, fortalece las acciones de los Departamentos de Vida Silvestre, y de Planificación, Estudios y Proyectos. Este último es el encargado de evaluar los impactos al ambiente de las actividades que se realizan dentro de AP, y del manejo de la diversidad biológica con régimen de protección especial en todo el territorio nacional. El CONAP como ente facilitador de iniciativas que promueven el manejo del cultivo de xate, se encarga de velar por la implementación y cumplimiento del contenido de los diferentes instrumentos de gestión del manejo de los recursos naturales localizados dentro de las áreas protegidas y de la biodiversidad en general. Para el manejo del xate el CONAP a través de su Departamento de Vida Silvestre y Del departamento de Planificación revisan los planes de manejo del recurso y el instrumento de gestión ambiental correspondiente. Para poder cumplir con el mandato legal correspondiente, el CONAP debe mantener mecanismos efectivos de coordinación institucional con organizaciones no gubernamentales, principalmente con los coadministradores de las áreas protegidas. Además, debe promover la coordinación interinstitucional con el Instituto Nacional de Bosques (INAB), encargado de administrar la ley forestal; el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), encargado de otorgar las resoluciones y licencias ambientales de las

actividades que se realizan en el país (para el caso del xate, estas las entrega luego de haber tenido una opinión favorable del CONAP.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), es el ente responsable de la aplicación de la Política Forestal de Guatemala. El MAGA, como el CONAP, y el MARN, son los encargados de la aplicación de la Política Marco de Gestión Ambiental y las políticas de desarrollo agropecuario e hidrobiológico del país. También tienen participación diferentes municipalidades que tienen relación territorial con las áreas protegidas,

En tal circunstancia, los agentes relacionados con la cadena productiva del xate y la responsabilidad de un manejo y aprovechamiento adecuado y sostenible del recurso, se debe tomar en cuenta a las comunidades que se dedican bien a la extracción como a la plantación del mismo, así como a las empresas comercializadoras y a los intermediarios.

Un aspecto relevante y donde se observan avances, son las organizaciones que participan del proceso ya que se involucran en la gestión administrativa de las solicitudes, para la autorización de las licencias de aprovechamiento de la hoja de xate y por ser una actividad económica es necesaria la licencia ambiental extendida por el MARN y el contrato ambiental respectivo con el CONAP. Esto guarda relación con la iniciativa del CONAP por medio del Convenio de Diversidad Biológica, de la Estrategia Nacional para el Manejo, Conservación y Comercialización del Xate y su normativa como instrumentos de gestión para favorecer a los comunitarios y empresas comercializadoras de la hoja de xate, lo que coadyuva en el fomento y la conservación del recurso para que sea sostenible y sustentable y que al mismo tiempo permita que la dinámica del manejo de la planta de xate dentro del ecosistema, no genere impactos significativos en el área protegida.

Otra institución importante dentro de la gestión de este recurso, es la Superintendencia de Administración Tributaria, que vela tanto por el pago de impuestos y aranceles de las actividades económicas, como de realizar su función controladora de las exportaciones que se realizan en el país. Por la parte externa del aparato administrativo del estado; y no menos importante para la comercialización de la hoja de xate es la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales -AGEXPORT- entidad vinculada con la gestión de trámites de exportación de la misma.

3.3 A manera de conclusión

Los RFNM, por su importancia dentro de la economía del país, han sido tradicionalmente extraídos indiscriminadamente durante muchos años. Con el aumento acelerado de su demanda, ha provocado que estos se agoten de los ecosistemas boscosos.

Dichos recursos naturales, son importantes para el equilibrio ecológico de estos sistemas de bosque, por lo que algunas especies, como las del genero *Chamaedorea* spp, son de alta importancia para el equilibrio del ecosistema y la economía de las comunidades que viven de ellos. En atención a esta problemática, se ha planteado un marco legal que las proteja de la extinción y que permita su conservación, producción, manejo y comercialización. Estas leyes y normas van desde la regulación local hasta la internacional. Para ello existen instituciones que administran la aplicación de las normas legales. En el capítulo siguiente se identificara la institucionalidad y organización de estas.

Marco metodológico

Con el fin de analizar el proceso de la cadena, determinar su funcionamiento y las implicaciones de orden económico y ambiental, se elabora esta tesis con la utilización de las Cadenas Globales de Mercancías – CGM -. A este le incluye el Análisis de Ciclo de Vida ambiental –ACV-, y su aplicación en la dimensión nacional de la cadena del Xate, para determinar su funcionamiento. El enfoque, diseño y método metodológico se plantea a continuación.

4.1 Enfoque metodológico

El desarrollo de esta tesis se fundamentó con un enfoque metodológico de aplicación de tipo o carácter “cuantitativo”. La que se presenta como estrategia de investigación, el empirismo o positivismo metodológico, es decir, se centra en los aspectos observables susceptibles de cuantificación. El objeto del análisis, es una realidad observable, medible y que se puede percibir de manera precisa, como un análisis de tipo económico, social o demográfico (Hueso & Cascant, 2012).

El diseño de la investigación, es de tipo descriptiva, que desarrolla el modo sistemático las características de una población, situación, unidad o área de interés. Se necesita recolectar los datos sobre la base de una “hipótesis o teoría”, se exponen y resume la información de manera cuidadosa y luego se analiza minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento (Suárez Ruiz, 2001).

El método de la investigación, se basa en el método sintético, Ruiz (2006), menciona que consiste en integrar los componentes dispersos de un objeto de estudio, para analizarlos en su totalidad. En ese mismo contexto, Ruiz plantea que analizar significa desintegrar, descomponer un todo, en sus partes para estudiar en forma intensiva cada uno de sus elementos, así como las relaciones entre sí y con el todo. La importancia del análisis reside en que para comprender la esencia de un todo hay que conocer la naturaleza de sus partes. El todo puede ser de diferente índole: un todo material, ejemplificando bajo el concepto de CGM, cuyo análisis se basa en identificar todos los actores dentro del sistema para estudiar su posición dentro de ella y su base económica (fuerzas productivas y relaciones sociales de producción) y la superestructura.

4.1.1 Proceso de la investigación

Para realizar la tesis, se diseñó un proceso de investigación, basado en el problema identificado, después de haber construido un marco teórico como estructura de soporte para la aplicación de la metodología propuesta, de la cual se formuló el plan de investigación como guía general.

4.1.2 Instrumentos para la recolección de información

Para recolectar la información necesaria con miras a la construcción de la cadena, se elaboró una encuesta (ver en anexos 8, 9, 10 y 11) para cada uno de los actores de mayor impacto. Adicionalmente, se recopiló información documental y estadística de origen institucional y académica.

Previo a la realización de la encuesta, se realizó una piloto, con resultados cualitativos, a través de una boleta con diez preguntas generales, con el objetivo de determinar 1). El nivel de conocimiento del tema, 2). Determinar si la persona, institución u otra, se encuentra dentro del proceso productivo, 3). Determinar de una forma preliminar el clúster del Xate en una primera aproximación y el mapa de la actividad, y por último, 4). Utilizarla como punto de partida para la formulación de la encuesta final y así identificar a que actores sería dirigida (ver encuesta piloto anexo 8).

Una herramienta importante para recopilación de información, fue el Plan de Manejo de Producción, aprovechamiento y comercialización de Xate, presentado por La Asociación Las Pavas, para el quinquenio 2009-2013. Los datos obtenidos por cada una de los instrumentos mencionados en el inciso anterior, fueron segmentados para la construcción de cada uno de los eslabones de la cadena.

4.1.3 Unidad de análisis y funcional

La unidad de análisis se determinó con base en el proceso de producción, aprovechamiento y comercialización de la hoja de xate, la cual es la base para el punto de partida de la determinación de la CGM del Xate. La unidad funcional de medidas es el kilogramo, la hoja de Xate como unidad y la gruesa (paquete de 80 hojas de Xate).

4.1.4 Determinación de la muestra

Para determinar la muestra a encuestar se, se utilizó el muestro no probabilístico, considerando que el universo es pequeño, y que cada uno de ellos aporta a la cadena diferentes insumos. Para ello se consideró encuestar a los actores principales de la cadena y a los actores indirectos que tiene una relación directa con la producción, comercialización y aprovechamiento del xate. El criterio a tomar partió de la formación del clúster del Xate, en los segmentos de la oferta, demanda e institucional, por lo que la muestra se determinó de la siguiente forma.

Tabla 4 – Determinación de la muestra para encuestas

Segmento de la oferta	Asociación Xatera Las Pavas	Único productor del Xate en la cadena. Se encuestó al presidente de la asociación. Se encuestó a cuatro integrantes de la asociación incluyendo al presidente: 1. Efraín Campollo 2. Moisés Flores 3. Nazario Mateo Pérez 4. Willian Galván
Segmento de la demanda	Empresa Plantas Arcoiris	Único comprador del xate en la cadena., Se encuestó al representante de la misma.
Segmento institucional	CONAP	Rector de la diversidad biológica y de las Aéreas Protegidas en Guatemala, emisor de los permisos de producción, aprovechamiento y comercialización del xate. 1. departamento de vida silvestre central 2. departamento de vida silvestre de la regional
	AGEXPORT	Controlador de las exportaciones de productos no tradicionales, se capturó información a través de la Ventanilla Única de Exportaciones,
	ASOPROGAL	Brinda apoyo técnico y financiero al segmento de la producción
	Ventanilla Unica de Exportadores MINECO	Brinda información sobre las exportaciones del país

Fuente: Elaboración propia con información capturada durante los años 2009 - 2013

Las industrias conexas de apoyo en prestación de bienes y servicios, no se consideraron para entrevistarlas, a razón de que, en un sondeo preliminar de preguntas, respondieron que solo prestan sus servicios y venden bienes sin importar a quien y como lo usen, por lo que desconocen totalmente que parte de sus ventas apoyan al flujo de una CGM. Con lo anterior se determinaron cinco entrevistas.

4.2 Método de análisis

Como referente teórico-conceptual, el enfoque de CGM posibilita un análisis sistémico, en la medida que permite no sólo analizar la distribución del valor agregado, generado en los diferentes eslabones de la cadena, sino también el flujo del material de un eslabón a otro, que al final es determinante en cuanto a generación de las externalidades positivas y/o negativas (Pelupessy 2002).

Referente a lo anterior, al abordar el problema del desarrollo, el enfoque de CGM rebasa la conceptualización determinista de la teoría de la dependencia, que trata de explicar las razones del subdesarrollo de las economías, partiendo de la dualidad centro periferia, donde a los países en desarrollo, se les asigna el papel de productores de materias primas con bajo valor agregado, en tanto que los países centrales le corresponde la producción industrial de alto valor agregado. De acuerdo a esta visión, el deterioro de los términos de intercambio, reproduce el subdesarrollo y amplía la brecha entre países desarrollados, subdesarrollados y envías de desarrollo.

Pelupessy, también menciona que el objetivo final del evaluar una CGM es la generación y apropiación de valor y el aprovechamiento de externalidades positivas (Las externalidades existen cuando funciones de producción de empresas no solamente son afectadas por sus propias acciones de mercado, sino también por actividades fuera del mercado de parte de otros productores o consumidores. Las externalidades por ende no tienen precio e implican presencia de fallas de mercado). Sin embargo, cada actividad productiva genera también externalidades negativas, entre ellas los efectos ambientales que estén presentes a lo largo de toda la cadena. Por lo tanto, se puede decir que cada actividad productiva y comercial que genera valor (efecto final buscado), también genera un impacto ambiental (efecto presente, pero no buscado). Para cuantificar y dimensionar ambos tipos de efectos utilizamos tanto en las CGM como en las ACV, una unidad del producto final o la unidad funcional (UF), que deben ser lo mismo. La UF permite cuantificar de modo ponderado para cada actividad productiva su capacidad generadora de valor (económico) y de efectos ambientales (valores no económicos, al menos en el corto plazo). La delimitación del sistema, sea cadena o el árbol de procesos del ciclo de vida, tiene que ser precisa e igual en ambos casos. La inclusión de procesos o no, es una decisión fundamental para el análisis. Los dos enfoques se requieren que sean completos en la identificación de actores y eslabones: En el de CGM se defina que el análisis va desde la explotación de materias primas, mediante los primeros procesamientos y fases comerciales, luego las transformaciones más avanzadas, el comercio mayorista y minorista hasta el consumidor y desecho finales.

El ACV por su lado, es un proceso que evaluar cuantitativa o cualitativamente las cargas ambientales asociadas con un producto, proceso o actividad, describiendo el uso de materiales y energía, y los desechos generados. Azqueta, (2002), menciona, cinco fases para su análisis, previa a la producción: producción, distribución, utilización y eliminación; por lo que en definitiva trata de ofrecer un inventario completo de todos los impactos ambientales ligados al producto final.

En el ACV, el enfoque se refiere al ciclo de vida completo del producto final que debe incluir todas las etapas previas y posteriores, incluyendo el desecho final. La delimitación de eslabones en el árbol de procesos del ACV podría ser más detallada que en la cadena. En esta se aplica

normalmente el criterio de unidad productiva, jurídica o comercial. Para los productos agrícolas de exportación esto implica no solamente abordar las actividades pos cosecha, sino también las de mercados de pos-exportación. Los procesos productivos, comerciales y de servicios y sus impactos ambientales. Es necesario identificar que las relaciones entre los eslabones de la cadena son mayormente mercados imperfectos. Las fallas de mercado son consecuencias directas de las fragmentaciones y concentraciones verticales de procesos productivos, lo que influye mucho en la distribución desigual del valor generado y puede tener sus efectos también en el impacto ambiental.

La evaluación integrada, que examine la sostenibilidad económica-ambiental de procesos de generación de valor en las cadenas productivas, merece la siguiente explicación:

Existen diferencias grandes en el carácter de los dos componentes metodológicos básicos que sostengan esta evaluación. Los enfoques de las Cadenas Globales de Mercancías –CGM y Análisis de Ciclo de Vida ambiental (ACV) tienen sus orígenes respectivamente en las ciencias sociales y las naturales. De tal forma que son desarrollados de maneras muy distintas y presentan como objetos de análisis respectivamente a la generación y distribución de valor por mercancías transitadas en mercados y los impactos ambientales fuera de ellos (Romero y Pelupessy, 2002). Sin embargo, para hacer la evaluación ambiental de las cadenas globales y desarrollar los instrumentos apropiados de gestión se necesita la aplicación de los dos enfoques de manera integrada.

Es importante hacer notar que un elemento vital en el análisis de cadenas, se refiere a la incorporación de la sostenibilidad de las mismas, a través de la consideración explícita del entorno ambiental, referida a las interrelaciones ambientales que tiene los flujos materiales del proceso productivo con el ambiente natural (Díaz, et al, 2009). El alto grado de sostenibilidad entre asociado al proceso de creación de valor y la externalidades, explica la sinergia entre el análisis de cadenas y la metodología conocida como Análisis del Ciclo de Vida (ACV). Como su nombre lo indica, es una herramienta que pretende descubrir los impactos ambientales asociados a la vida de un producto cualquiera (Azqueta , 2002).

Los resultados de esta investigación muestran la posibilidad de atribuir efectos ambientales y sus impactos potenciales a los diferentes eslabones y fases de las cadenas. Estos efectos están confrontados con la capacidad generadora de ingresos y márgenes de excedentes, que en principio definen las posibilidades de financiar los costos ambientales de cada segmento o grupo de actores en la cadena. Los enfoques CGM y ACV ambiental pueden ser aplicados de modo complementario y simultáneo siempre y cuando se procure el necesario cuidado en el manejo de

los conceptos y su cuantificación. Hasta ahora los estudios del enfoque CGM evalúan en su mayoría solamente los aspectos económicos. Los pocos que han incluido los efectos ambientales, lo hacen agregando el ACV y usando mayormente el método (no integrado) de (Heijungs, et.al 1992).

4.2.1 Proceso de las CGM

Pelupessy, (2002), ha planteado que, la dinámica de una CGM está determinada por cuatro dimensiones, así: Cada eslabón de la red tiene su valor creado e impacto ambiental, extendidos desde la materia prima hasta el consumo y desecho final. Los cambios en la tecnología (de comunicación y otras) y política económica (de liberalización) promueven la formación de muchas cadenas recientemente. Hay una tendencia de encontrar mayor capacidad de generación de valor en los eslabones cercanos al usuario final en comparación con los cercanos a la explotación de materia prima.

Mercados oligopólicos, estrategias de empresas multinacionales y políticas proteccionistas de países desarrollados fortalecen tanto a esta tendencia, como a la correspondiente asimetría en la distribución de ingresos. El sesgo tiende a ser al revés en caso de la generación de los efectos ambientales. (Este fenómeno coincide con los resultados de la curva de Kuznets - Azqueta , (2002), La curva de Kuznets es una representación gráfica sobre como “la desigualdad económica aumenta a lo largo del tiempo cuando en un país se da el crecimiento económico hasta cierto nivel de ingreso, después del cual empieza a reducirse, es decir que la curva comienza a decrecer”- a nivel agregado. Regulaciones ambientales y opinión pública podrían coadyuvar en reducir los efectos ambientales).

Las dimensiones de la cadena se plantearon como lo establece Win Pelypessy en sus diferentes estudios.

4.2.1.1 La dimensión de la ubicación

En esta dimensión se determinó el espacio de las actividades productivas, para ello fue necesario determinar la cadena productiva, el área geográfica de producción, y de comercialización. Se determinó el espacio de aglomeración (clúster), el mapa de la actividad, las ventajas competitivas de la oferta y la demanda, las diferencias socioculturales; y, la distribución del valor agregado, a través del análisis de los costos de producción y transacción.

4.2.1.2 La dimensión del valor agregado

En esta dimensión se determinó la implementación del vivero y la plantación del xate, la materia prima utilizada, los servicios adicionales prestados por terceros y la transformación final del producto (la hoja de xate), así como los eslabones de la cadena. A través de las actividades productivas, se determinó la estructura del insumo – producto, los procesos técnicos y la organización de la distribución.

Los impactos generados al ambiente por el flujo de la cadena y el producto final, se determinaron en esta dimensión, ya que se partió de la estructura del insumo producto para elaborar el balance de materiales a efecto de construir o integrar el árbol de procesos y de esta manera poder determinar los impactos en cada eslabón de la cadena y su sostenibilidad final con el ambiente. Para ello se aplicó el ACV. Para este caso se integró el ACV dentro del análisis de la cadena, no se realizó de una forma excluyente.

4.2.1.3 La dimensión de políticas estatales y arreglos institucionales

En esta dimensión se consideró toda la normativa legal que aplica a la cadena, y específicamente al producto, desde la autorización para la producción, aprovechamiento y comercialización del xate, hasta la extensión de la licencia ambiental y su partida arancelarias y de exportación. Adicionalmente se consideró a las instituciones que apoyan la cadena de forma directa e indirecta.

4.2.1.4 La dimensión de la fuerza motriz

La organización y el control de la cadena, se determinó con base a los cuellos de botella encontrados en la cadena. Esta dimensión explica que actor de la cadena tiene el control, actuando como fuerza motriz, que bien puede ser por parte de la demanda o por el lado de la oferta. Los cuellos de botella se establecieron con base a que eslabón de la cadena tiene mayores problemas en la distribución del valor agregado, los impactos al ambiente determinados en el ACV, el acceso a la información, los costos de transacción y principalmente, quien maneja la información.

4.3 Delimitación de la investigación

La investigación, se limita a la determinación de la CGM del proceso productivo de la producción bajo bosque natural, aprovechamiento y comercialización de la hoja de xate cola de pescado *Chamaedorea ernesti-augustii*, producida por la Asociación Las Pavas, que se encuentra dentro del Área Protegida; Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil, en el Municipio de Puerto Barrios del Departamento de Izabal.

4.3.1 Variables de exclusión

A continuación se listan los aspectos que por recursos y deficiencia en la información no se consideraron en esta tesis:

- i. La dimensión internacional de la cadena,
- ii. La dimensión nacional de la comercialización del excedente,
- iii. Otras especies de xate,
- iv. Enfoque de género y trabajo infantil,
- v. Cambio climático, gases efecto invernadero, calentamiento global, curvas de abatimiento y otros relacionados,
- vi. Análisis y evaluación financiera de esta actividad en los actores
- vii. Actividades económicas alternas de los actores

4.4 Hallazgos del informe de tesis

Con la metodología propuesta se analizaron los datos obtenidos, y se concluyó en el proceso del funcionamiento de la CGM, con ello se obtuvo los resultados que en el capítulo siguiente se presentan, se plantearon las conclusiones y recomendaciones respectivas, adicional se formuló una propuesta para que la cadena encuentre equilibrio equitativo y que al mismo tiempo, la distribución del valor responda al trabajo que cada actor ejecuta. De igual forma es importante resaltar que mejorar las condiciones de la cadena puede aumentar los ingresos de sus actores volviéndola más eficiente al eliminar los cuellos de botella.

Resultados de la investigación

El desarrollo de esta sección, consiste en determinar la CGM del Xate, utilizando la metodología descrita anteriormente. Como se mencionó en el marco teórico, las cadenas, existen y no necesitan ser inventadas ni conformadas, pero si develadas para conocer su funcionamiento real. Para ello se hizo preciso distinguir una unidad de análisis como punto de partida, la cual corresponde a un proceso convencional de producción. En este contexto se presentan a continuación los resultados encontrados en la investigación.

5.1 Información relevada

Los resultados encontrados, a través de la metodología aplicada y las herramientas de recopilación de información, tales como la boleta de encuesta y los datos obtenidos de diferentes fuentes, y en suma con el marco teórico y la aplicación del proceso de la CGM, como base del análisis interpretativo de la cadena productiva del xate, nos permitió explicar los procesos que acompañan el eslabonamiento para la producción, transformación y comercialización del xate, ubicando las diferentes fases (procesos) de producción, clúster, ventaja competitiva, el insumo producto, la dinámica de la cadena, así como los costos de producción, transacción, la generación del valor y su apropiación, incluyendo los obstáculos o cuellos de botella y su fuerza motriz en el desarrollo de la actividad. Por otra parte en el tema ambiental, se identificaron las externalidades asociadas a cada eslabón de la cadena productiva.

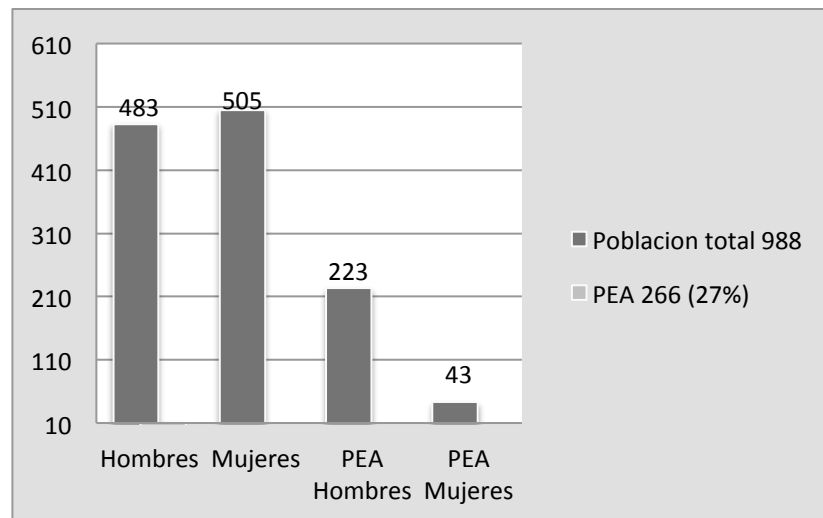
5.2 Comunidad xatera Las Pavas

Localizada en el Distrito I, La comunidad Las Pavas se encuentra dentro del Área Protegida; Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil (RPMCSG o la Reserva PMCSG, como se la ha venido llamando en la presente tesis), en el municipio de Puerto Barrios del departamento de Izabal. La RPMCSG se ubica, política y administrativamente, en el departamento de Izabal, entre los municipios de Puertos Barrios, Livingston y Morales, (ver anexo 1, 2 y 3); entre las coordenadas 15°38'30" - 15°44'00" de latitud norte, y 88°45'00' – 88°52'00" de longitud oeste. La altitud de la Reserva de Cerro San Gil oscila entre 0 y 1,267 msnm (CONAP,2006).

5.2.1 Aspectos socio económicos

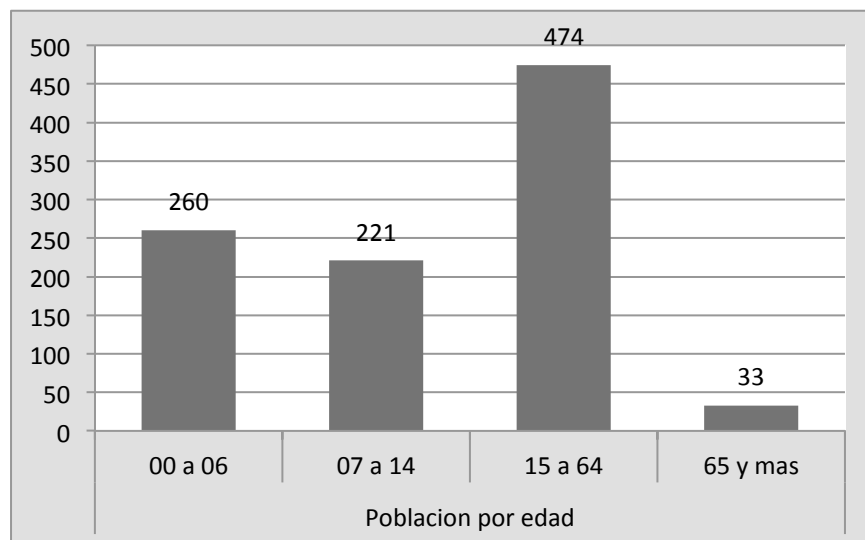
A continuación se presentan datos socio económicos relevantes para conocer algunos aspectos socio económicos de la comunidad Las Pavas; donde inicia la cadena del Xate. La población total de la comunidad es de 988 personas, del total el 27% es económicamente activa; se toma PEA a partir de los 18 años, ver Gráfica 5, y Gráfica 6 para los grupos de edad.

Gráfica 5 – Guatemala: Las Pavas población total y económicamente activa



Fuente: Elaboración propia con base a información INE (2013),

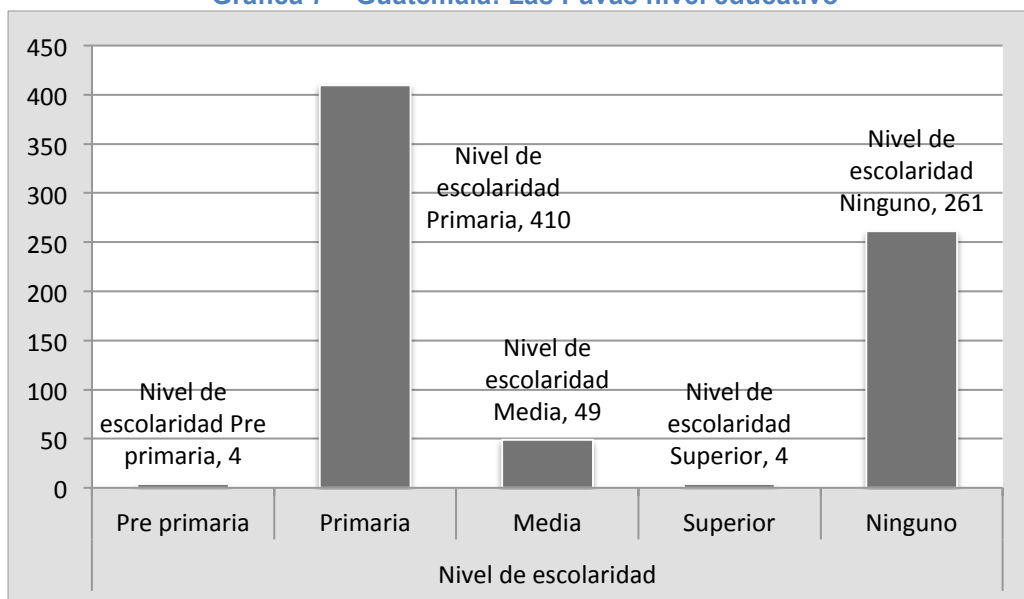
Gráfica 6 – Guatemala: Las Pavas población por grupo de edad



Fuente: Elaboración propia con base a información INE (2013),

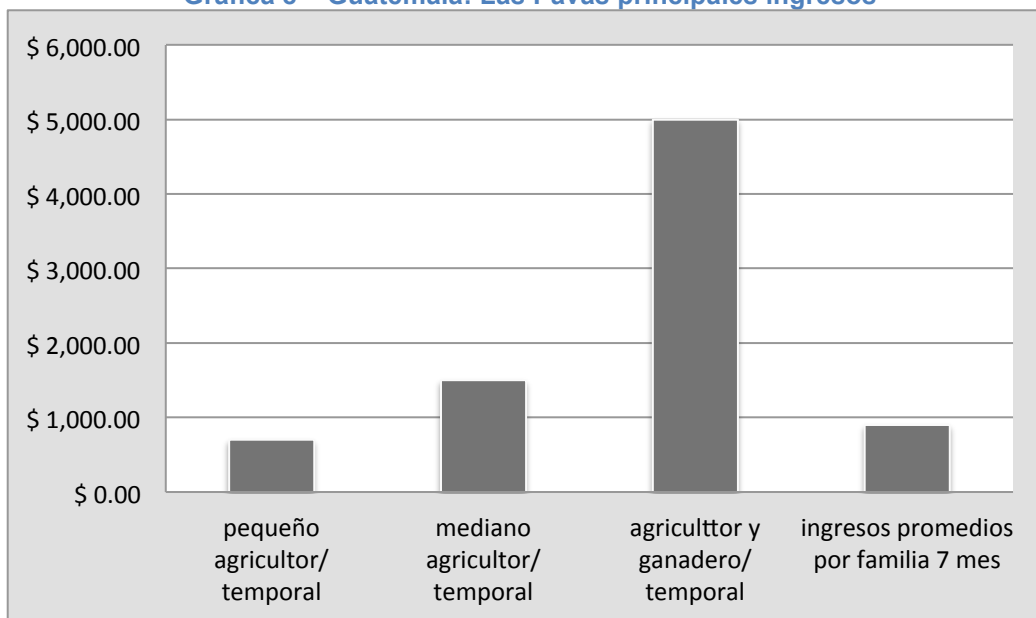
El mayor grupo de edad de la población está comprendida entre los 15 a los 64 años, la población de predominantemente joven. Lo que corresponde a nivel educativo, el que predomina es el nivel educativo primario, la educación media y superior es porcentualmente menor. En la comunidad no existen establecimientos de nivel medio y/o superior, las personas que estudian viajan a Puerto Barrios a diario o semanalmente.

Gráfica 7 – Guatemala: Las Pavas nivel educativo



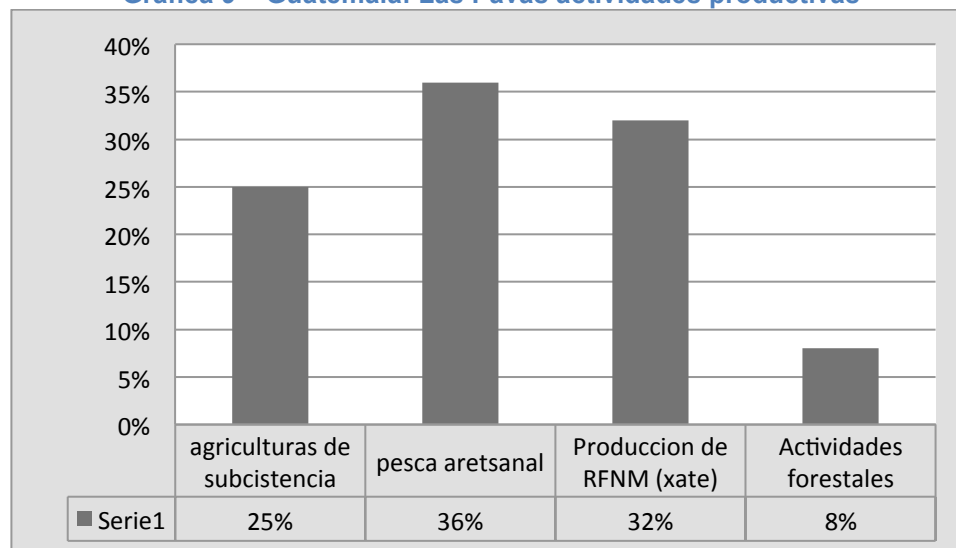
Fuente: Elaboración propia con base a información INE (2013),

Gráfica 8 – Guatemala: Las Pavas principales ingresos



Fuente: Elaboración propia con base a información INE (2013),

Gráfica 9 – Guatemala: Las Pavas actividades productivas



Fuente: Elaboración propia con base a información INE (2013)

Tabla 5 – Guatemala: Las Pavas equipamiento estructural

Infraestructura y vivienda

Viviendas 238 unidades

- Rurales
- Construcción tradicional formal 226 unidades
- Ranchos 12 unidades
- Cocinas de fogón abiertas
- Techos de guano o lamina

Vías de acceso

- Carretera principal CA-9
- Vías de terracería transitable todo el tiempo
- Puentes

Servicios

- Acceso a señal de telefonía celular
- Servicio de TV Satelital
- Energía eléctrica convencional 152 unidades
- Sistema de agua potable, 168 unidades
- No hay sistema de drenajes

Fuente: Elaboración propia con base a información INE (2013), CONAP (2012)

El 10 % de los jefes de familia trabajan como asalariados en empresas de la cabecera municipal. De acuerdo a las encuestas, una sola actividad no cubre las necesidades mínimas, por lo que tiene que combinarlas con otras para mejorar sus ingresos. Las actividades agrícolas y pecuarias son temporales en el año. Entre las actividades que actualmente realizan para completar sus ingresos, están la de producción y comercialización de vida silvestre, específicamente lo que es el Xate. Las personas que integran la Asociación de Desarrollo Integral Cerro San Gil (Las Pavas), que se dedican específicamente a la producción de Xate, son la siguientes:

Tabla 6 – Perfil de los integrantes de la asociación dedicados a la producción de Xate

Nombre	Hectareas de terreno en propiedad	escolaridad	Otras actividades a la que se dedica
Efraín Campollo	1.54	Primaria	Cultivos de subsistencia
Moisés Flores	8.75	Primaria	Cultivos de subsistencia
Nazario Mateo Pérez	8.75	Primaria	Cultivos de subsistencia
Abela Cú	Comparte con otros	Primaria	Cultivos de subsistencia
Roalndo Waler	Comparte con otros	Primaria	Cultivos de subsistencia
Williams Galvan	216	Primaria	Húle y otras actividades forestales (madera)
Henry Galvan	Comparte con otros	Primaria	Cultivos de subsistencia
José Alvarez	12.50	Primaria	Cultivos de subsistencia
Vilma Alvarez	6.30	Primaria	Cultivos de subsistencia
Juana Garcia	9.13	Primaria	Cultivos de subsistencia
Florencio Estrada	6.75	Primaria	Cultivos de subsistencia

Fuente: Elaboración propia con base a la información capturada

De las 269.72 Ha, solo se utilizan 4.02 para Xate, ya que otras son áreas forestales, para uso de cultivos de subsistencia e intercambio, como maíz o también son áreas que no son adecuadas para uso agrícola o de cultivo de Xate, por la pendiente.

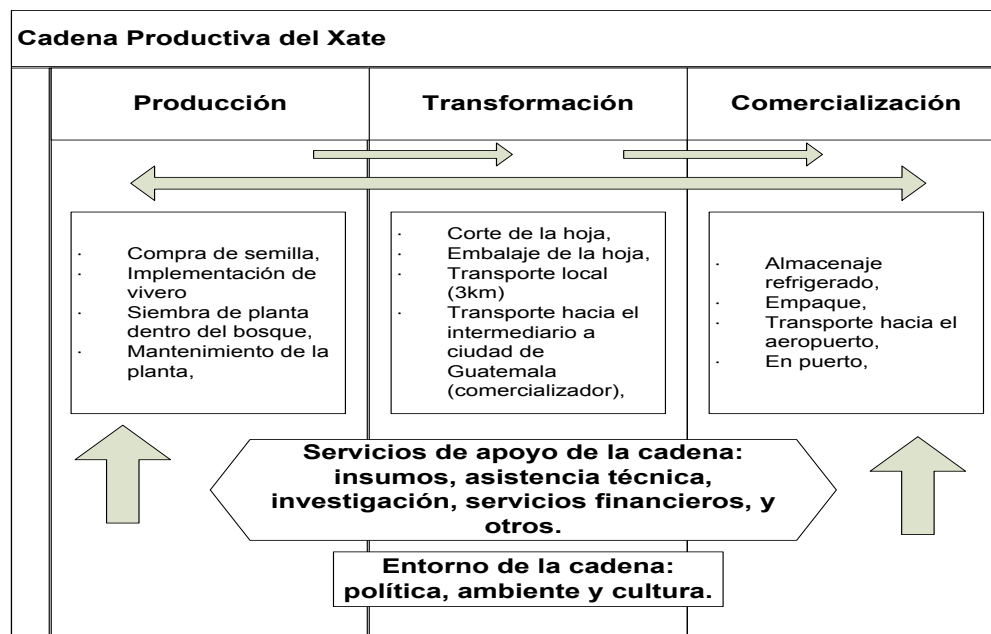
5.3 Proceso de la CGM del Xate

Dentro del proceso de la CGM, se evalúan las dimensiones del valor agregado, la ubicación, las políticas estatales y arreglos institucionales, así como la fuerza motriz, al analizar los datos de la investigación y la información relevada en campo, fue posible establecer el proceso de producción y sus relaciones entre las dimensiones, por lo que al hacer su evaluación se desglosaron de una forma lógica y coherente. De la misma forma el análisis conjunto de estas da como resultado el funcionamiento de la CGM.

5.3.1 La cadena productiva del Xate

La cadena productiva del Xate, está conformada por el flujo de la actividad productiva, los insumos y los productos finales. En esta cadena, el proceso productivo del xate no necesita transformación total del producto final puesto que la hoja es el bien de consumo. En la tabla 5 se observa dicho proceso con su entorno.

Tabla 7 – Guatemala: Diagrama de la Cadena Productiva del Xate



Fuente: elaboración propia con base al plan de manejo de Xate comunidad Las Pavas (2009-2013) e información relevada en campo (febrero-mayo, 2013)

5.3.2 Proceso productivo de la hoja de Xate

El proceso productivo del xate que emplea la comunidad, está basado en una plantación debajo bosque natural, que se encuentra dentro de aquella y que es comercializado hacia un solo comprador en la ciudad de Guatemala. La actividad la realiza la Asociación de Desarrollo Integral, a través de 11, productores de Xate.

- i. **Área de producción:** 11 parcelas que equivalen a 4.02 hectáreas de 269.72 hectáreas con la que cuenta los propietarios de la asociación.
- ii. **Establecimiento de vivero:** se establecen en los mismos terrenos de cada propietario, la semilla proviene de Peten de viveros ya establecidos. Se compraron 6 quintales de semilla a un costo de Q. 15,000.00 por quintal. Con el vivero se implementaron 8,454 plantas por socio, que dan un total de 93,281 plantas. El mantenimiento del vivero se realiza para el control de plagas semanalmente.
- iii. **Producción de la planta:** El periodo de siembra de las plantas, se realizó del año 2006 al 2009, para que la primera corta de hoja, se pudiera realizar en el primer turno del plan de manejo. La siembra se realiza dentro de las parcelas bajo bosque natural, cuando la planta en el vivero ya tiene de 30 a 40 centímetros de altura y se colocan a una distancia de 0.5 x 0.5 Ms.
- iv. **Establecimiento de la plantación:** El área de cada parcela elegida para la plantación, fue determinada tanto por su cobertura forestal como por la cercanía a los caminos. Los terrenos se limpiaron de estrato herbáceo y arbustivo, luego se realizó la siembra de cada planta.
- v. **Mantenimiento:** Se realizaron tres limpiezas al año, con su respectiva aplicación de fertilizantes y herbicidas.
- vi. **Cosecha:** El plan de manejo aprobado por el CONAP, permite la cosecha cuatrimestralmente, (3 cortes al año) La cosecha se basa en el corte de hojas de la planta, a la que se deja con la candela o tallo para que pueda generar hojas para el siguiente año.
- vii. **Post cosecha:** Se clasifican las hojas y se empacan en papel por gruesas (15 hojas por paquete). Este trabajo se realiza en los patios de las casas de los comunitarios o en el

salón comunal de la asociación. Por su lado cada asociado realiza una clasificación y selección de la hoja según el tamaño.

- viii. **Transporte:** Usualmente no se almacena la hoja cosechada en la comunidad, a corto plazo, es decir, no más de 6 horas. Después de empacadas la hojas, son trasladadas a la comunidad, en donde en vehículo de motor (pick up sub contratado por la comunidad, que les representa un costo promedio de Q. 150.00 por viaje), se depositan en la oficina de la empresa de transportes LITEGUA (el comercializador paga el transporte hacia la ciudad capital) en Santo Tomas de Castilla o Puerto Barrios. De ahí se transportan a la ciudad de Guatemala en donde se entregan al comercializador “Plantas Arco Iris”. Una vez en en la ciudad de Guatemala, se trasladan a la bodega del comercializador en San José Pínula, para que sean mantenidas en cuartos refrigerados. El tiempo máximo entre corte y entrega es de 30 horas.

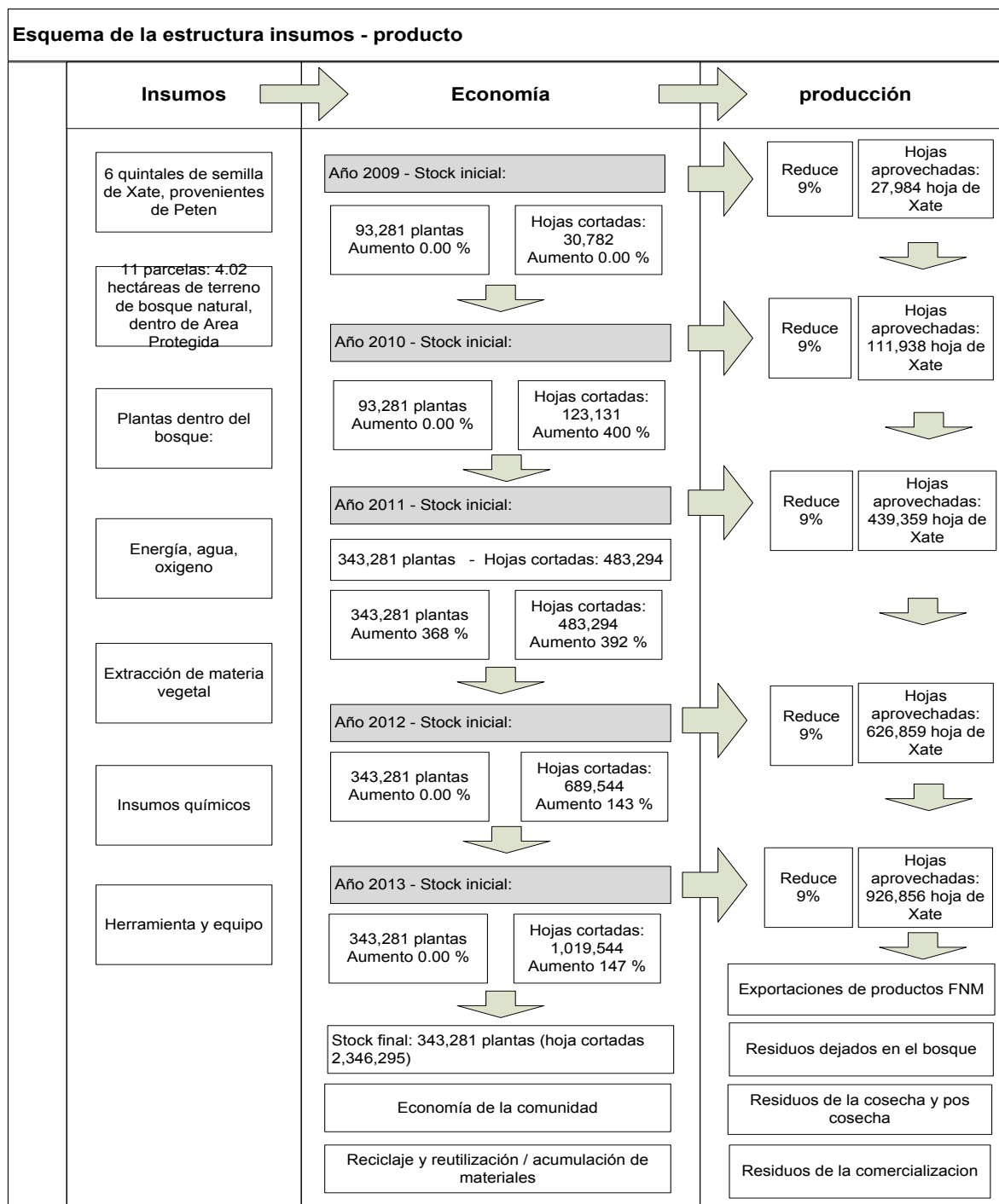
- ix. **Empaque o embalaje:** Las hojas son retiradas de los cuartos refrigerados, Previa selección por tamaño, y aspecto se procede a empacarlas en cajas de cartón envueltas en papel. Seguidamente se vuelven a refrigerar y al reunir una cantidad adecuada para su exportación, son enviadas al aeropuerto, en donde pasan la revicion en la aduana COMBEX, para luego ser trasladadas al mercado internacional.

5.4 Estimación de flujos y stocks, insumo – producto

La termodinámica es la parte de la física que estudia la relación mecánica del calor con los otros tipos de energía. Bajo los principios de esta disciplina que estudia la “transformación de la energía”, se estimaron las extracciones del ecosistema, para este caso las plantas y las hojas de las plantas que se definen como el stock es decir los inventarios o existencias (los insumos), esto incluye el análisis relacionado con su proceso de transformación, acumulación, consumo y exportación; así como la determinación de, los valores residuales que existen y que para esta caso no pueden ser reciclados, pero son regresados al ecosistema como desecho.

La unidad funcional que se utilizó es el de Kilogramo, aunque se toma a la hoja de xate como unidad, por ser el bien principal. Pero para otros casos como el flujo que ingresa al sistema para que el proceso productivo funcione, se utilizara el sistema métrico, para elementos que no se puedan medir en peso. Con base a los datos obtenidos, se presenta en la Tabla 6 en el cual se muestra la estructura del Insumo-Producto.

Tabla 8 – Estructura del Insumo – Producto



Fuente: Elaboración propia con base al plan de manejo de Xate comunidad Las Pavas (2009-2013) e información relevada en campo (febrero-mayo, 2013)

5.5 Determinación del clúster del Xate

Se determinaron las condiciones del clúster del Xate, y su ventaja competitiva. El cluster se determinó, a partir de la Cadena Productiva, dando también como resultado el mapa de la actividad.

Tabla 9 – Clúster del Xate a partir de la Asociación de Desarrollo Integral del Cerro San Gil

Factor oferta	Condición de la demanda
Está definida por la comunidad Las Pavas, que está definida por la Asociación de Desarrollo Integral del Cerro San Gil. Son 11 comunitarios los que están desarrollando esta “ actividad Xatera ”, que al final se conglomeran en uno.	Está definido por el comercializador o intermediario. En este caso, es quien compra la producción a la comunidad y luego exporta para vender en el extranjero. Jurídicamente se conoce como Plantas Arco Iris.
Estrategia, estructura y rivalidad	Industrias relacionadas y de apoyo
<p data-bbox="233 879 799 940">Está conformada por la institucionalidad gubernamentales y no gubernamentales:</p> <ol data-bbox="289 972 799 1776" style="list-style-type: none"> 1. CONAP: Rector de las Áreas Protegidas, y de la diversidad biológica en Guatemala. 2. MAGA: Encargado de la sanidad vegetal, y de la emisión de licencias fitosanitarias. 3. MARN: encargado de la gestión ambiental y emisión de licencias ambientales de actividades económicas. 4. AGEXPORT: Encargado de la gestión y control de los productos de exportación no tradicionales, enlace con el Ministerio de Economía. 5. SAT: Control de pagos arancelarios de los productos de exportación 6. Área Protegida (Cerro San Gil): Ecosistema en donde se produce el xate. 7. FUNDAECO y ASOPROGAL: ONG’s que brindan apoyo técnico a las actividades que se realizan dentro de la Reserva PMCSG. 	<p data-bbox="824 879 1386 940">Aquí se encuentran todos los prestadores de servicios a la actividad:</p> <ol data-bbox="863 972 1386 1528" style="list-style-type: none"> 1. Transportista locales o fleteros, como comúnmente se les conoce, 2. Transportista de carga, es la empresa LITEGUA, que traslada la carga desde Santo Tomas de Castilla a las Bodegas de Plantas Arco iris en San José Pínula, departamento de Guatemala, 3. Acopiadores, que son otros comunitarios que son contratados por la asociación, 4. Proveedores de material y equipo, que son ferreterías de la cabecera municipal de Puerto Barrios, 5. Proveedores de insumos, principalmente agroquímicos, que también se ubican en Puerto Barrios.

Fuente: Elaboración propia

5.5.1 Ventajas competitivas

Con fundamento en lo anterior se logró categorizar las ventajas competitivas de la oferta y la demanda, mismas que se explican a continuación:

A. De la oferta

- i. La Asociación Las Pavas cuenta con la tierra para la producción del xate,
- ii. La posición geográfica del área protegida es adecuada para la producción
- iii. El ciclo eco sistémico del área protegida, permite que el Xate se reproduzca sin mayor problema,
- iv. Las personas que conforman la asociación tienen la capacidad para realizar la actividad y manejar adecuadamente el Xate.

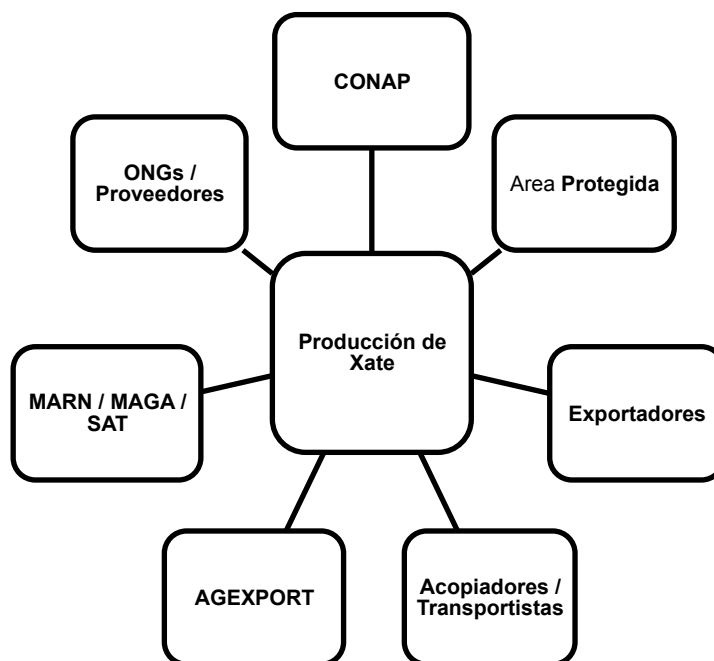
B. De la demanda

- i. Se ubica en uno de los países que son productores del Xate, Mesoamérica,
- ii. La empresa Plantas Arcoíris cuenta con 16 años de experiencia en el comercio de flora no maderable fuera del país; entre ellos el xate,
- iii. Conoce la demanda internacional del xate,
- iv. Cuenta con el apoyo de AGEXPORT,
- v. Cuenta con capital para inversión así como con asistencia financiera proveniente del exterior,
- vi. Tiene capacidad de negociación lo que le facilita darse a la búsqueda de nuevos proveedores de Xate,
- vii. Impone sus reglas a sus proveedores,

5.6 Mapa de la actividad

Como producto del clúster, también se estableció el mapa de la actividad económica del Xate, mismo que permite visualizar, a los actores dentro de la de la cadena productiva, como se observa en la Gráfica 11 (cadena productiva). Esta se encuentra dentro del contexto nacional político, legal y administrativo, así como a los prestadores de servicios. En este mapa se pueden visualizar todos aquellos que participan en la actividad.

Gráfica 10 – Guatemala: Mapa de la actividad económica del Xate



Fuente: Elaboración propia

En el mapa se puede visualizar todos los segmentos que participan en la cadena, y que de una u otra manera forman parte de ella, sea en forma directa como los actores principales o indirecta como los que proporcionan servicios, asistencia técnica o participan en las actividades de regulación como ente normativo.

Se consigna la actividad económica de producción-colección exportación de xate, cuyos límites se han fijado desde la producción-colección y la provisión de insumos y materia prima para la industria de preparación y exportación, hasta la colocación del producto libre a bordo (FOB), tal y como se realiza el proceso de exportación. En un marco más amplio de la actividad se han considerado todos los factores externos que influyen en las decisiones y acciones de los actores directamente relacionados con la inversión, producción, colección y prestación de servicios, definido como el marco macroeconómico y el marco regulatorio y de política. Se ha fijado el núcleo del mapa como la producción de xate, bajo la consideración que es el punto en que nace o inicia la actividad productiva de la cadena que integra todo el esfuerzo realizado durante el proceso de colecta, acopio, transporte, preparación y externación o salida del producto. En una vinculación directa con

el núcleo, se han identificado los actores siguientes: productores; transportistas; proveedores de maquinaria y equipo; acopiadores o contratistas; proveedores de insumos y materiales, instituciones de estado y la AGEXPORT misma.

5.6.1 Identificación y descripción de los actores de la cadena

Tabla 10 – Actores horizontales de la cadena (directos)

Ítem	Actor
1	Área protegida; Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil: Se tipifica a la reserva como actor importante de la cadena dado a que es quien permite la generación del xate en su estado natural, a través de la interacción de su ecosistema.
2	Asociación Xatera Las Pavas (Asociación de Desarrollo Integral del Cerro San Gil): Producción, recolección y acopio. La Asociación tiene más de 15 años de dedicarse a esta actividad. A raíz de que el Cerro San Gil fue declarado como área protegida con el fin de proteger los nacimientos de agua y que su cobertura boscosa formara una barrera para los huracanes del provenientes del Golfo de Honduras; los habitantes del cerro, formaron una Asociación de Desarrollo del Cerro San Gil para promover actividades que sean sostenible, entre ellas la actividad del aprovechamiento del xate. La Asociación está conformada por 11 comunitarios que se dedican a dicha actividad.
3	Empresa comercializadora Plantas Arco Iris S.A.: Transporte, embalaje y comercialización. Según reporte de guías de transporte otorgadas por la sección de Vida Silvestre de CONAP, hay 16 empresas que se dedican a la exportación de hoja de xate de las especies comerciales y hacia diferentes destinos (Estados Unidos, Europa y Asia), de las cuales al menos el 88% del total se ha mantenido estable en el mercado en el último quinquenio. La empresa comercializadora Plantas Arcoiris esta dentro de las tres empresas que comercializan el 64% de los recursos forestales no maderables.

Fuente: elaboración propia

Los actores directos, horizontales o principales de la cadena están conformados por la comunidad xatera como cultivador, generador, extractor, recolector y acopiador, - como se vio en la cadena productiva -, la empresa comercializadora quien es quien compra a la comunidad, y que se encarga de las funciones mercadotécnicas de facilitación como son transporte, almacenamiento y embalaje, además que es la responsable de la venta al consumidor final en el extranjero.

Como otros eslabones de la cadena, que son considerados actores verticales, secundarios o indirectos, tenemos atodo el que actúa como ente regulador de la actividad (instituciones del

estado) y organizaciones no gubernamentales que proporcionan apoyo a la comunidad mediante acciones de asesoría tanto técnica como financiera para la producción y extracción del Xate.

5.6.2 Actores indirectos (verticales)

Los actores indirectos, no es que sean menos importantes, puesto que su rol dentro de la cadena es esencial en vista que son prestadores de servicios, proveedores de insumos o reguladores de las actividades. Los actores que se identificaron se muestran en el cuadro siguiente.

Tabla 11 – Actores verticales de la Cadena (indirectos)

Ítem	Actor
1	CONAP: Es la institución designada por la Ley, para normar, administrar, regular y controlar el aprovechamiento de especies forestales y no forestales en el marco de las áreas protegidas lo que también incluye el aprovechamiento del xate
2	MARN: Institución rectora de la gestión ambiental en el país, encargada de otorgar la licencia ambiental. Toda actividad económica está vinculada a la evaluación de impacto ambiental.
3	MAGA: Institución encargada de otorgar el certificado fitosanitario necesario para exportar flora y fauna silvestre.
4	SAT: Institución encargada de la verificación de las exportaciones para pago de aranceles.
5	AGEXPORT AGEXPRONT: Entidad vinculada con la gestión de trámites de exportación, y que adicionalmente lleva un registro de exportadores. Dentro de las organizaciones o agentes, vinculados de una manera menos directa con la actividad de exportación encontramos a las siguientes entidades: CONAP; Centros de Investigación; comunidades beneficiarias de Concesiones Forestales; colectores; sub contratistas; el MAGA y las áreas protegidas.
6	ONG FUNDAECO: Organización que facilita asistencia técnica a los productores de xate, en la RPMCSG
7	ONG ASOPROGAL: Organización que presta apoyo y asistencia técnica y financiera a los productores de Xate, en la RPMCSG

Fuente: elaboración propia

Ítem	Actor
8	TRANSPORTISTAS LOCALES: Encargados de transportar el xate desde la comunidad o parcelas a Santo Tomas de Castilla, en donde se encuentra el transportista de carga consolidada.
9	TRANSPORTISTAS DE CARGA: Encargados de transportar el xate en cuartos refrigerados desde Santo Tomas de Castilla, Puerto Barrios a la Ciudad Capital,.
10	ACOPIADORES LOCALES: Son personas de la misma comunidad o de comunidades vecinas, quienes son subcontratados, para el corte y empaque de la hoja.
11	PROVEEDORES DE MAQUINARIA, EQUIPO Y SUMINISTROS DIVERSOS: Son aquellos agentes que proveen a los exportadores de maquinaria, equipo y servicios para la preparación del producto para la exportación. En términos generales la provisión de maquinariay equipo se reduce principalmente a equipo y servicios de refrigeración. Adicionalmente herramienta de mano, para la producción.

Fuente: elaboración propia

5.6.3 Eslabones de la cadena

En la CGM del Xate, se identificaron tres momentos o eslabones importantes que son: a) los eslabones; b) la producción, transformación; y, c) la comercialización o intermediación. Estos tres momentos, se describen en el cuadro siguiente:

Tabla 12 – Eslabones que conforman la CGM

Eslabón	Descripción
1. Producción	Este eslabón está conformado por 11 comunitarios poseedores de 8 parcelas para la producción de xate. El xate se planta en bosque natural intervenido. Los 11 comunitarios poseen 269.72 hectáreas de las cuales solo se aprovechan 4.02 hectáreas. Las parcelas se encuentran dispersas entre sí, dentro del Cerro San Gil.
2. Transformación	Este eslabón está a cargo de la comunidad xatera, y responde a la cosecha y empaque de la hoja de Xate, previo a ser trasladadas al intermediario.

Fuente: Elaboración propia

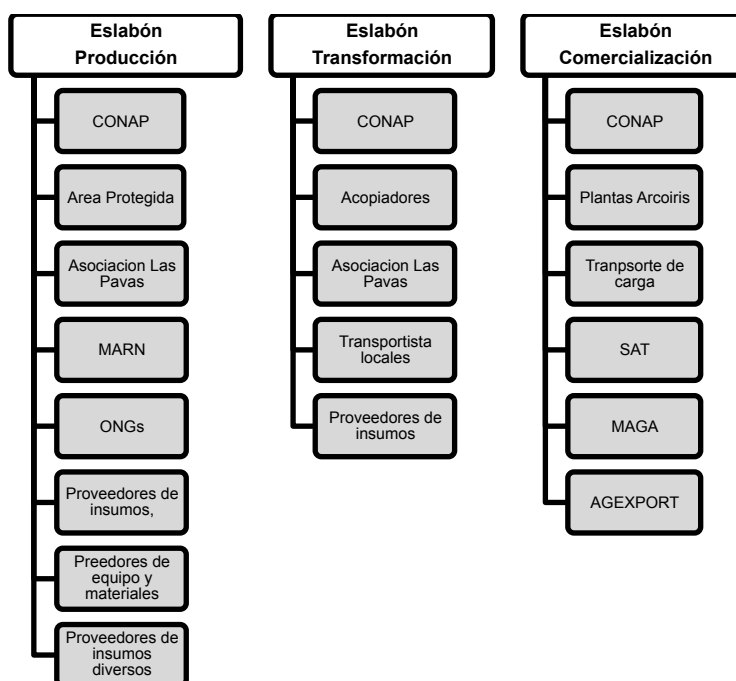
Eslabón	Descripción
3. Comercialización ó intermediación	La empresa “Plantas Arco Iris, S.A.”. Empresa dedicada a la comercialización de recursos naturales no maderables. Dentro de las exportaciones esta empresa es una de las tres principales que exportan alrededor del 64% del total de xate del país, que es uno de los recursos naturales que comercializa y es quien tiene el contrato con La Comunidad Las Pavas. Es una de las 15 empresas de mayor movimiento en esta actividad.

Fuente: Elaboración propia

5.6.4 Relación entre actores y eslabones

De los tres eslabones identificados, se relacionaron con los actores, y su participación en cada uno de ellos. Como se puede observar en la Gráfica 12, el CONAP tiene presencia en los tres, contrario a otras instituciones que solo participan en uno de ellos. De los actores horizontales la Asociación de Desarrollo Integral Cerro San Gil “Las Pavas” participa en dos eslabones y la empresa Plantas Arco Iris S.A. en el último.

Gráfica 11 – Guatemala: Relación entre actores y eslabones que conforman la CGM

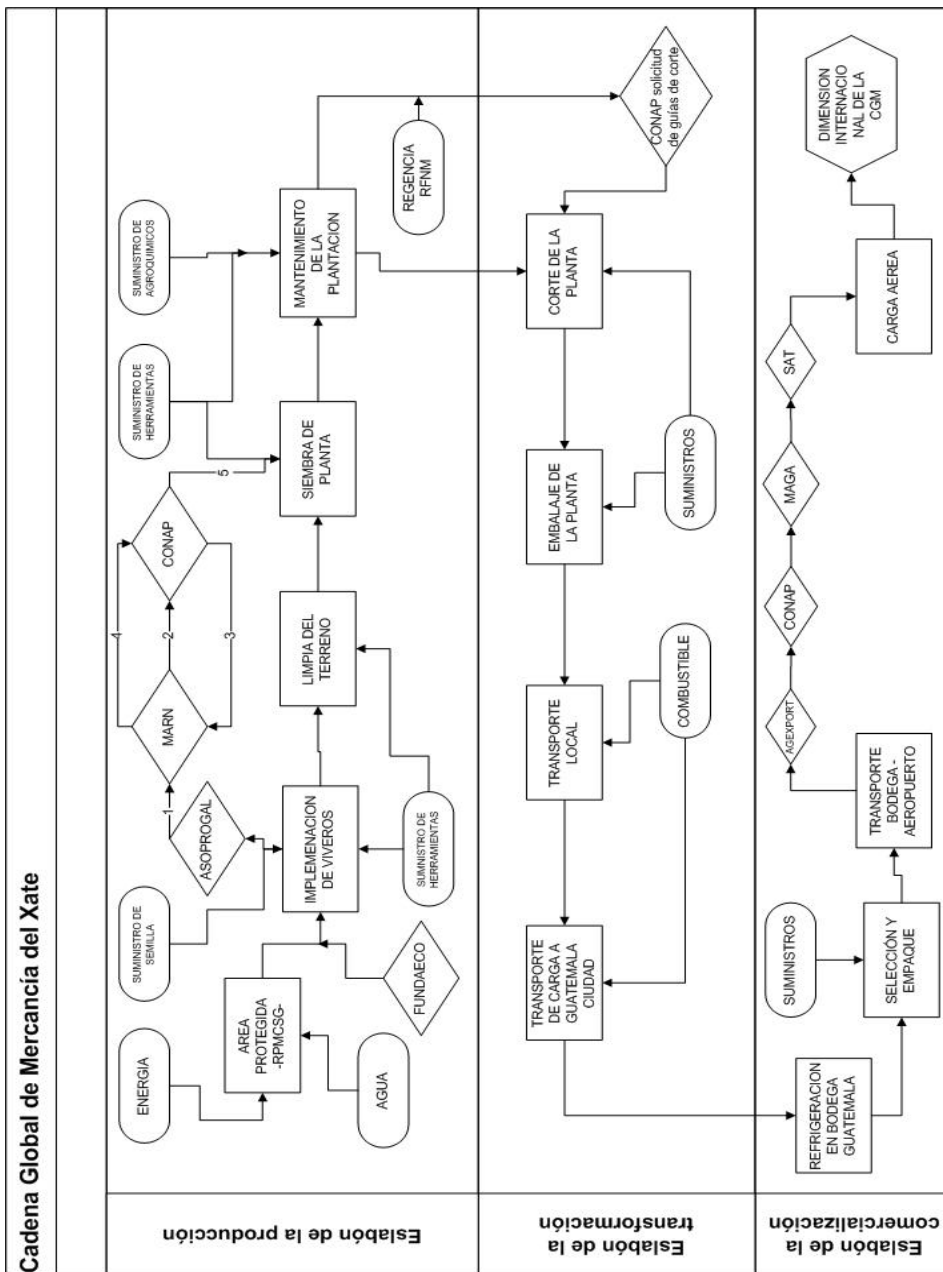


Fuente: Elaboración propia

5.7 Cadena Global de Mercancías del Xate.

La **Cadena Global de Mercancías –CGM-** del Xate, está compuesta por 3 eslabones, 3 actores horizontales y 10 actores verticales. Dentro del proceso que sigue la cadena, los actores que responden a la parte institucional, unos están vinculados en la etapa de la producción y otros en la parte de la comercialización; sin embargo, el CONAP está vinculado con la producción y comercialización; per se en todo el flujo de la cadena. Los actores vinculados con el transporte se encuentran dentro del eslabón de la transformación, y no representan una acción contundente dentro de esta. En la Gráfica 12 se puede observar el resultado del flujo de la CGM, sus acciones con los diferentes actores y sus relaciones dentro de los eslabones.

Gráfica 12 – Conformación de la cadena global de mercancía del Xate



Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida

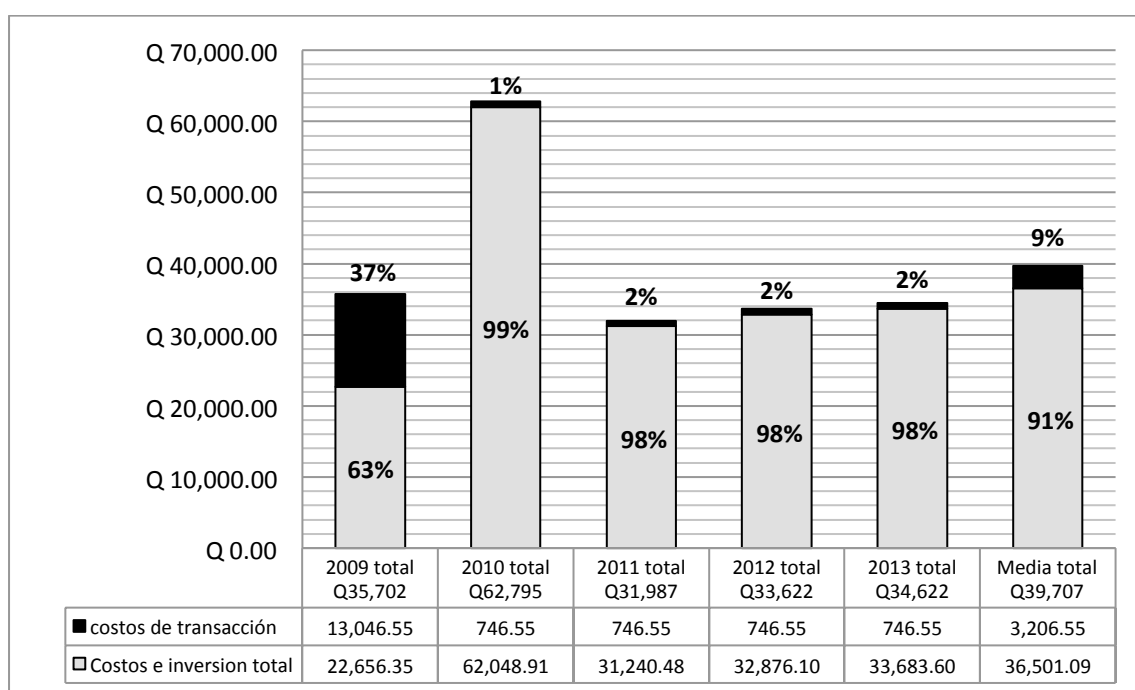
5.8 Costos de la cadena

Se analizaron por eslabón y cuyo objetivo fue calcularlos costos de producción, comercialización y transacción, por eslabón. Los resultados se muestran a continuación.

5.8.1 Eslabón de la producción y transformación

Se tomaron los eslabones de la producción y transformación juntos, considerando que ambos son coordinados por la Asociación Las Pavas. Los costos están conformados por el aporte a capital, la implementación del vivero, la operación y mantenimiento de la plantación, la extracción y recolección. La sumatoria de estos son los costos de producción (gastos variables o directos y fijos o indirectos). Los costos de transacción se conformaron por toda la parte de tramitología; correspondiente a los permisos de implementación de la plantación, extracción del recurso y licencias ambientales, o sea el cumplimiento de la normativa legal aplicable. Ver anexo 12

**Gráfica 13 – Guatemala: Conformación de costos, eslabón producción y transformación
Expresado en quetzales y porcentajes**



Fuente: Elaboración propia, en base al plan de manejo Asociación Las Pavas (2009-2013)

Los costos de transacción en el año 2009, fueron mayores ya que aquí se gestionó la mayor parte de permisos y trámites, relacionados con la producción y comercialización de xate. En los siguientes años el valor se reduce considerablemente a razón de que para efectos de producción solo se aplica el cumplimiento de garantía ante el CONAP

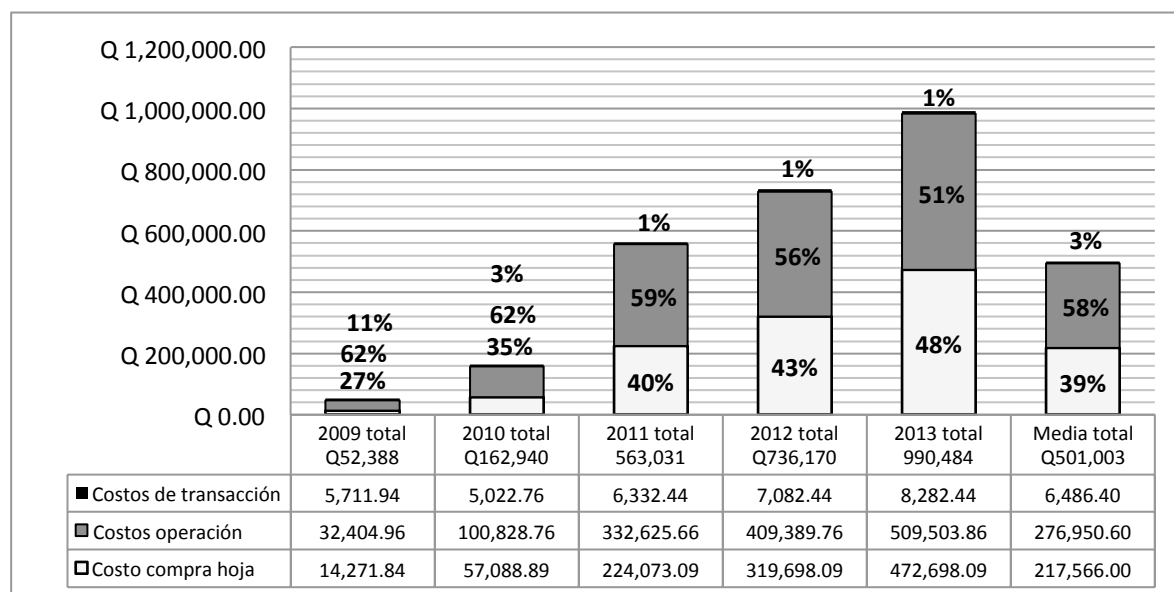
En la gráfica 14, se puede visualizar la diferenciación entre años; costos de inversión y costos de transacción. Aunque los costos de transacción son un monto fijo para los años del 2010 al 2013, su diferencia va en relación a la fluctuación de los costos de inversión y de operación.

Los costos de transacción del primer año, (2009), son aportes de las Organizaciones No Gubernamentales – ONG´s -, que participan en la cadena, no es un monto de inversión de la asociación, pero si se integran a los costos generales de operación para efectos de cálculos reales. La inversión está constituida por los préstamos que ASOPROGAL, facilita a la asociación para la implementación de la actividad, producción y transformación del xate.

5.8.2 Eslabón de la comercialización o intermediación,

Los costos de este eslabón están conformados por sus costos de operación y los de transacción. Dentro de los costos de operación se encuentran la compra de la hoja de xate que en promedio representa el 39% del sus costos, este rubro, hace que estos costos se vean altos, El 58% son costos de la operatividad de la hoja para ponerla en venta. Dentro de los costos de transacción que son mucho menores a los del eslabón de la producción, se encuentran los permisos de exportación hacia, la AGEXPORT, el MAGA y la SAT, así como la regencia de la plantación que si es pagada por la empresa Plantas Arco Iris S.A. y que además de que es un requisito obligado, sirve para facilitar la para emisión de guías de transporte y así poder exportar el recurso. Ver anexo 13 y Gráfica 15

Gráfica 14 – Guatemala: Conformación de costos, eslabón comercialización

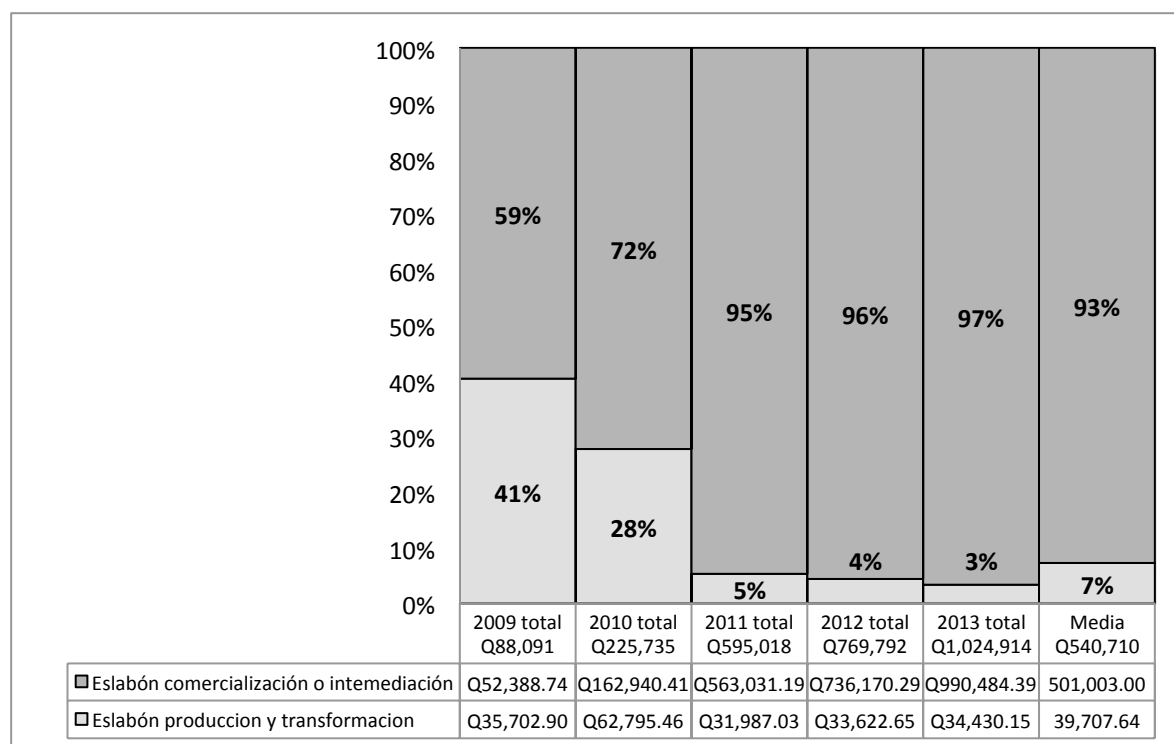


Fuente: elaboración propia, en base al plan de manejo Asociación Las Pavas (2009-2013)

5.8.3 Comparación de costos

Los costos relacionados con la producción y transformación del xate, son menores a los de la comercialización, pero como se puede ver en la Gráfica 16, estos costos se elevan al incorporar la compra de la hoja de xate. Según los porcentajes observados, el eslabón de la comercialización contiene mayores costos, pero sus actividades son menores que la de los productores.

Gráfica 15 – Guatemala: Comparación de costos integrados del Xate entre eslabones



Fuente: Elaboración propia, en base al plan de manejo Asociación Las Pavas (2009)

5.9 Distribución del valor agregado de la CGM

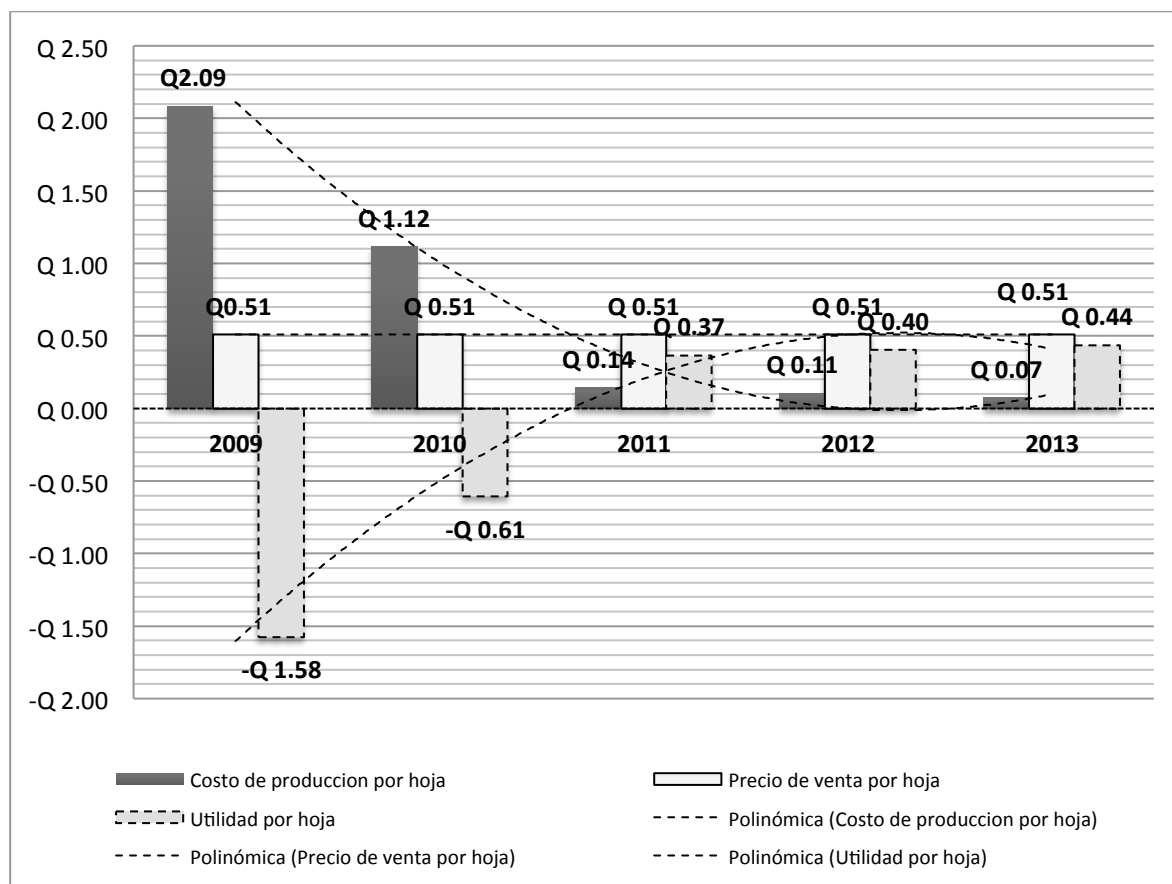
El valor agregado de la cadena, se obtuvo con la comparación de las utilidades que se generan en los diferentes eslabones. Esto se muestra en el anexo 14.

5.9.1 Eslabón de la producción y transformación

En la gráfica 17, se relaciona el precio de venta con el costo de producción a fin de establecer la utilidad que percibe el comercializador por la venta de la hoja de Xate. El precio de venta de la hoja se consideró como Q.0.51; como resultado de la media del precio establecido por la empresa

comercializadora, quien paga la hoja según su tamaño, que oscila desde Q.0.79, Q.0.51 y Q.0.29. Se utilizó la media del los tres precios dado que se desconocen los tamaños. Véase la Gráfica 17

Gráfica 16 – Guatemala: Relación precio – costo, eslabón de la producción y transformación de la hoja de Xate



Fuente: Elaboración propia, en base al plan de manejo Asociación Las Pavas (2009-2013)

Como se observa, el precio se mantiene desde el primer al último año. El precio se estableció en el año 2008, bajo las condiciones contractuales de la empresa comercializadora. En este eslabón, los primeros dos años ocurren pérdidas, pero en el tercer año, la utilidad ya se refleja y cuya tendencia es a crecer, hasta el último año. De esta misma forma el costo de producción y transformación baja. Se puede deducir que se debe a la recuperación de la inversión, pero al mantener el precio estático, la utilidad no tiende a crecer más de un tercio en el último año en relación a la utilidad negativa o déficit del primer año.

Según el análisis financiero realizado por el regente que realizó el Plan de Negocios de este quinquenio del programa de aprovechamiento de RFNM, se presentan algunos indicadores financieros que reflejan la rentabilidad del negocio.

Tabla 13 – Indicadores financieros

Valor Actual Neto	Q.374,316
Tasa de descuento	12%
Relación Beneficio costo	4.32

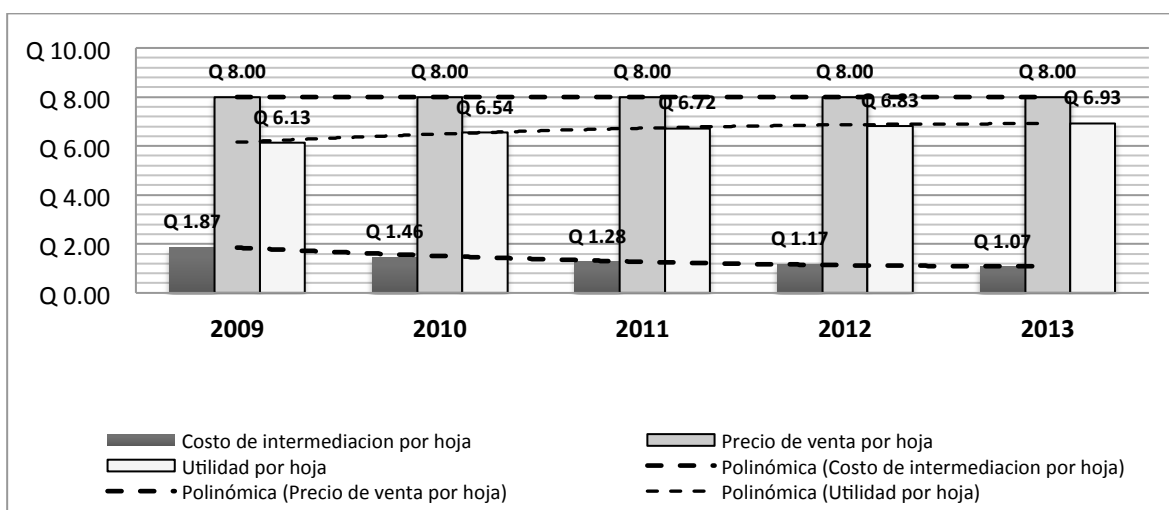
Fuente: Plan de manejo Asociación Las Pavas (2009-2013)

Estos datos fueron elaborados con un promedio de precio de la hoja de Q.0.40. Para el caso de la tesis se tomo Q.0.51, que fue el dato relevado en campo.

5.9.2 Eslabón de la comercialización

En la gráfica 18, se puede observar la relación del costo de operación (ya que ellos son los que producen), y el llamado costo de intermediación que tiene el comercializador para el empaque y envío de la hoja de Xate. Es posible notar que a diferencia de los eslabones anteriores, este, tiene mayores costos, pero como se señaló en la gráfica 15, el 39% del costo de intermediación es correspondiente a la compra de la hoja, por lo que este se eleva cada año conforme la producción aumenta, no así el costo por unidad que tiene tendencia a la baja.

Gráfica 17 – Guatemala: Relación precio – costo, eslabón de comercialización de la hoja de Xate

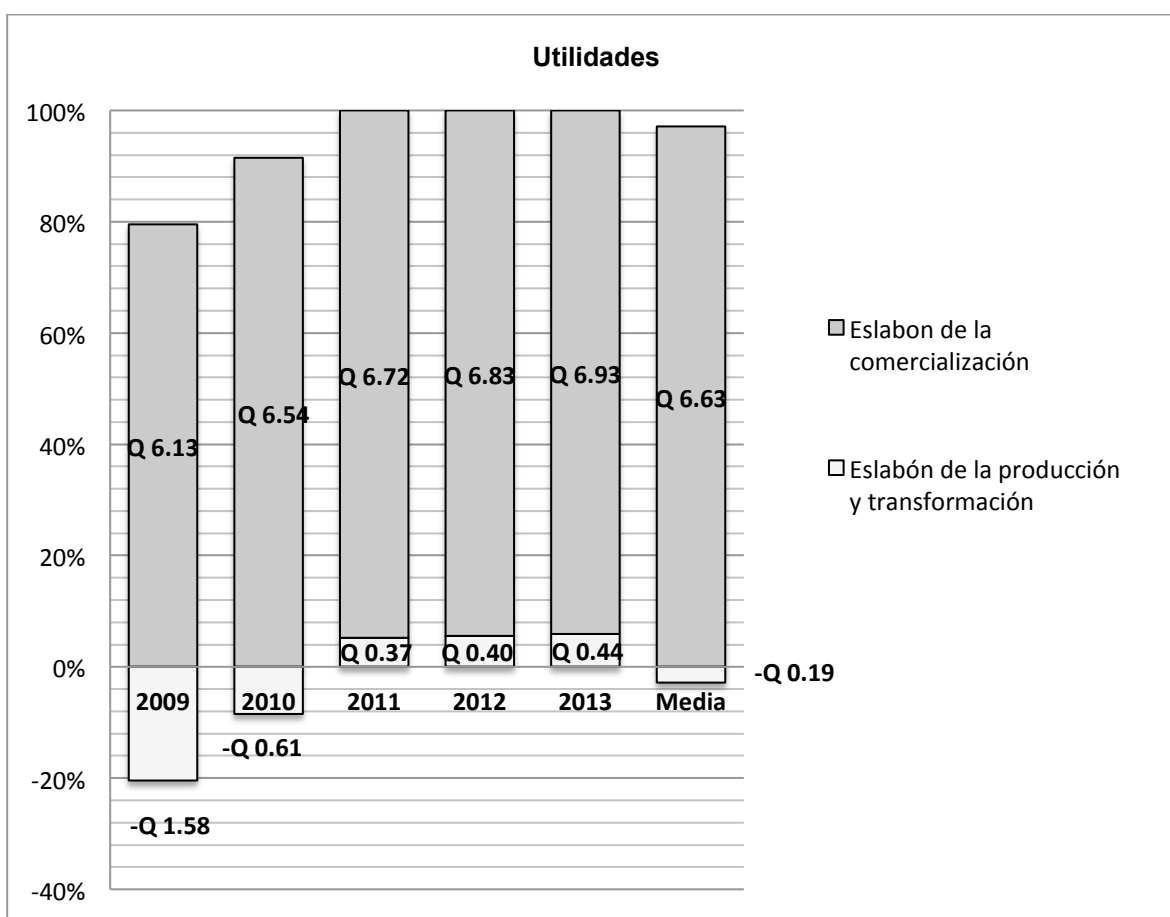


Fuente: elaboración propia, en base al plan de manejo Asociación Las Pavas (2009-2013)

En la gráfica 18, se puede observar como en el quinquenio se distribuyeron las utilidades. Esta gráfica refleja a las anteriores con los eslabones en números negativos y el otro con números positivos.

Es importante visualizar que en ningún año los números son negativos y su tendencia no es tan pronunciada como la de los otros eslabones, de tal suerte que el precio de venta se mantiene aunque en los dos últimos años pudo haber subido pero no se tuvo acceso a esta información. Así mismo la utilidad es mucho mayor y se puede inferir que se tiene una rentabilidad provechosa.

Gráfica 18 – Guatemala: Comparación de utilidades de la hoja de Xate, por eslabón



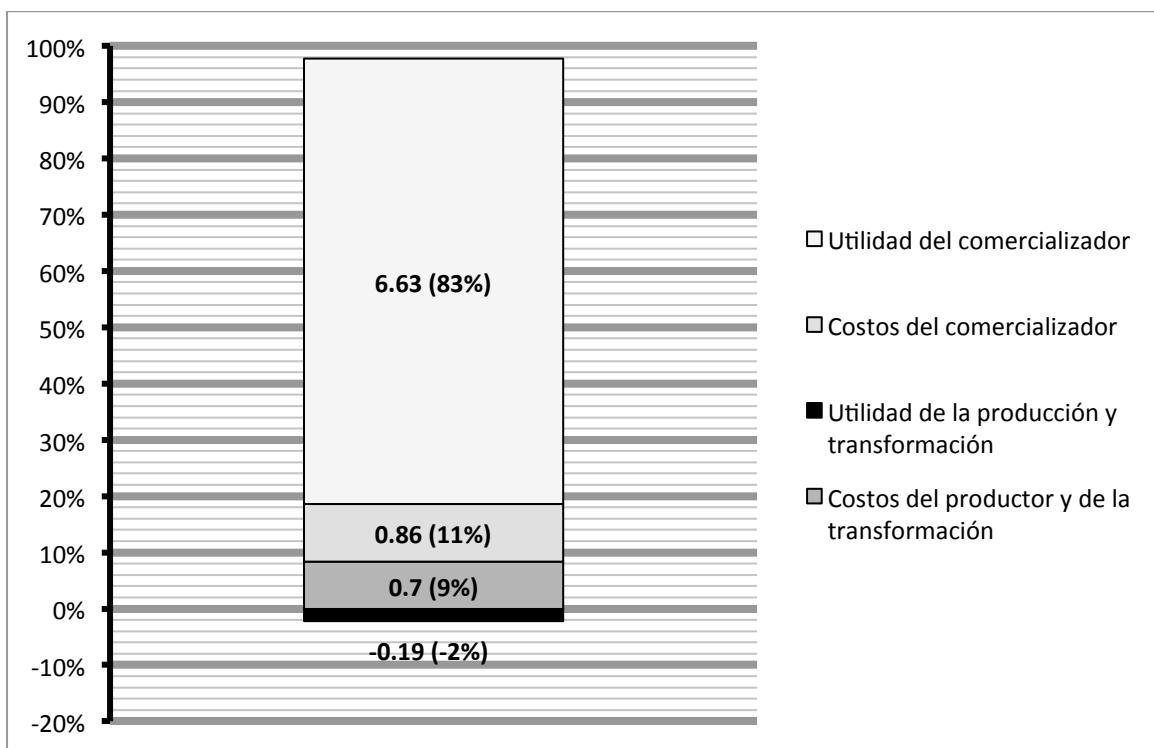
Fuente: Elaboración propia, en base al plan de manejo Asociación Las Pavas (2009-2013)

5.9.3 Distribución de ingresos

En los primeros dos años del quinquenio, la hoja de xate fue puesta en puerto a un valor de Q.8.00; pero en el tercer año la demanda subió por las subastas realizada por Holanda, por lo que la hoja subió su precio. Para efectos del análisis en este caso, se utilizó el precio inicial ya que no se tuvo acceso a los últimos precios de venta.

Utilizando los números medios, se estableció la formación del precio de una hoja de xate, puesta en puerto. Los costos de producción y transformación tienden a ser similares con los de la comercialización, a diferencia de un 2%, pero su utilidad tiende a ser desequilibrada, o sea que se evidencia una inequidad en principio por los números negativos que el productor obtiene por su trabajo, ya que le obtiene el -2% y el comercializador un 83% del precio final de una hoja de xate. En esta Gráfica se deja en manifiesto quien ostenta dentro de la cadena, el poder económico.

Gráfica 19 – Guatemala: Distribución del valor generado en la CGM del Xate



Fuente: Elaboración propia, en base al plan de manejo Asociación Las Pavas (2009-2013)

A pesar de que los indicadores financieros de los eslabones de la producción y transformación, son bastante favorecedores a la actividad, en la distribución del valor se refleja otra situación totalmente distinta. En esta se nota que como consecuencia de la participación poco beneficiosa

de los intermediarios, los eslabones en referencia pierden totalmente su trabajo al vender a un precio muy bajo en relación con el precio de venta final, o sea que en términos de mercadología se puede decir que existe un ancho margen de comercialización.

5.10 Análisis del ciclo de vida del Xate

La evaluación de impactos en la cadena, permitió determinar en qué eslabones se localizan los mayores impactos al ambiente. Para ellos, se partió de la estructura del insumo producto para construir el balance de los materiales y demás insumos a utilizar. Para ello se partió de la estructuración del árbol de procesos, para la aplicación del ACV. Ver anexo 5

5.10.1 Evaluación de impactos del producto

En el anexo 6 se puede ver la evaluación de impacto del producto, realizado a través del inventario de entradas y salidas; aproximadas, ya que en algunos elementos no fue posible realizar el inventario completo. En la Tabla 12 se pueden observar los parámetros utilizados para la valoración de los impactos y la nomenclatura de los factores evaluados según la metodología de ACV.

Tabla 14 – Nomenclatura de los factores a evaluar en los impactos al ambiente

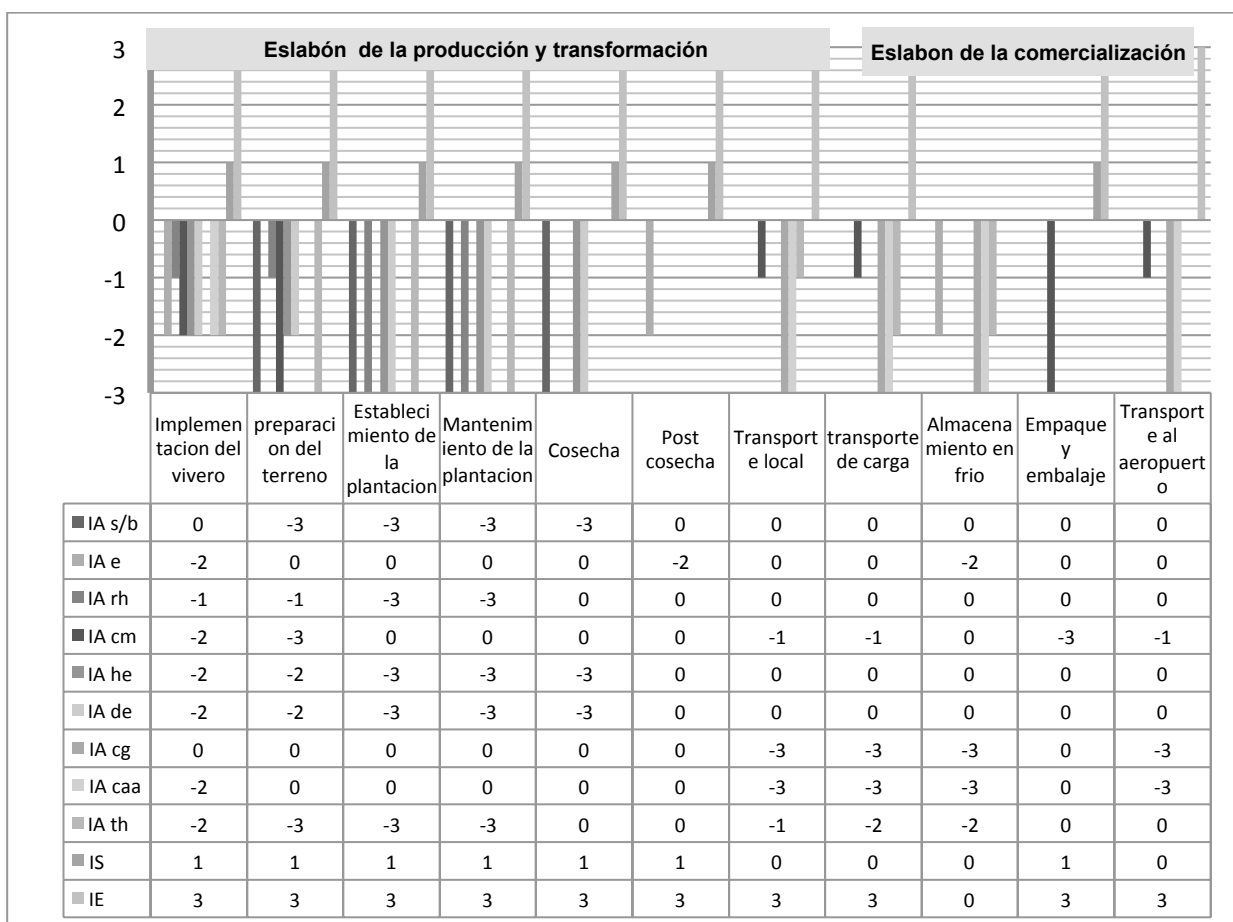
Ponderación de los impactos				
Valoración de impactos				
Compatible ambientalmente (0)				
Impactos	negativos		Positivos	
		moderado	(-1)	Moderado
	severo	(-2)	Importante	(+2)
	critico	(-3)	muy impactante	(+3)
IA	b/c	Impacto Ambiental sobre	suelos y bosques	
IA	e	Impacto Ambiental sobre	uso de fuentes de energía	
IA	rh	Impacto Ambiental sobre	los recursos hídricos	
IA	cm	Impacto Ambiental sobre	conservación de materiales	
IA	he	Impacto Ambiental sobre	hábitat ecológicos	
IA	de	Impacto Ambiental sobre	la diversidad de especies	
IA	cg	Impacto Ambiental sobre	el clima global	
IA	caa	Impacto Ambiental sobre	calidad del aire	
IA	th	Impacto Ambiental sobre	toxicidad humana	
∑IAT	he	Sumatoria parcial de todos los Impactos Ambientales		

La valoración total “puntuación única” de los impactos del proceso es de -151; lo que indica que el producto final, - “Hoja de Xate” -, genera impactos negativos en su proceso., Para profundizar más en la interpretación se sugiere ver el anexo 7 en el cual se realiza la valoración. El resumen de impactos se presenta a continuación.

5.10.2 Resumen de valoración de impactos del proceso

En la Gráfica 21 se visualizan los impactos asociados con los eslabones, y su valoración por cada fase del proceso, ver anexo 6 y 7, En la referida gráfica se aprecia que los mayores impactos están asociados a los eslabones de la producción y transformación, contrario al último eslabón que los impactos negativos son menores. En todo el proceso se muestran los impactos positivos, asociados a los aspectos económicos y sociales. El resultado final de la valoración arroja un resultado del orden de -64 (menos sesenta y cuatro).

Gráfica 20 – Guatemala: Resumen de la valoración de impactos del proceso



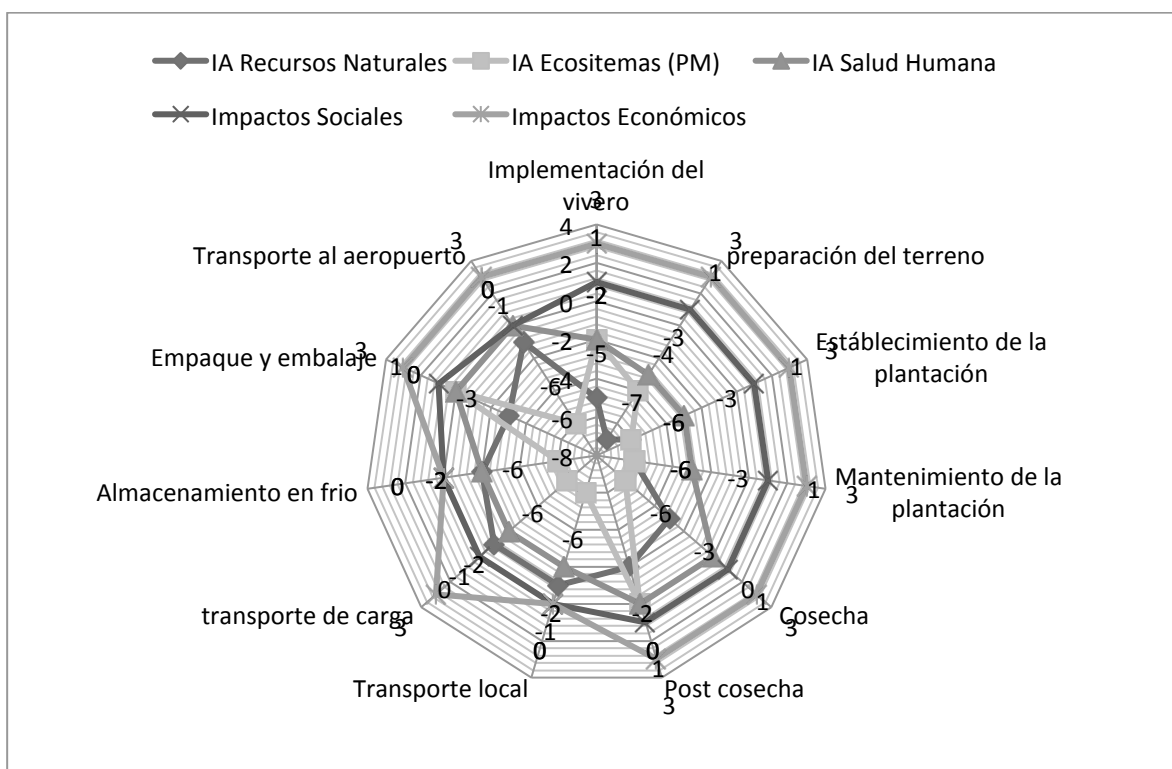
Fuente: Elaboración propia, con base al árbol de procesos del plan de manejo del Xate 2009-2013

Las escalas de valoración se pueden ver en la Tabla 12, que van desde crítico en impactos negativos a muy impactante en impacto positivo.

5.10.3 Resultados de los impactos

En la Gráfica 22, la cual está en correspondencia con los resultados obtenidos en el anexo 7 y Gráfica 21, se reflejan los resultados obtenidos sucintamente en el inventario y proceso de producción. Es apreciable como los impactos sociales y económicos prevalecen positivamente en el proceso, considerando que generan beneficios económicos y trabajo. Tales beneficios son positivos por los ingresos y las actividades que lo generan. Se advierte que en esta valoración no se consideran los valores agregados o equidad económica.

Gráfica 21 – Guatemala: Resultados de los impactos en la CGM



Fuente: Elaboración propia, con base al árbol de procesos del plan de manejo del Xate 2009-2013

5.10.4 Observaciones

El valor obtenido en la puntuación única del ACV para el análisis del ciclo del proceso es de -151 (menos ciento cincuenta y uno); que a pesar de ser el reporte de impactos negativos, presenta valores positivos en las actividades económicas y sociales. En tanto, el valor total del proceso es de -64, el cual es la sumatoria del resumen de la valoración. Se aprecia que sus impactos

negativos son mayores que los positivos y se encuentran entre la compatibilidad ambiental e impactos negativos moderados. Para mayor ilustración se recomienda ver la Gráfica 22 y 23.

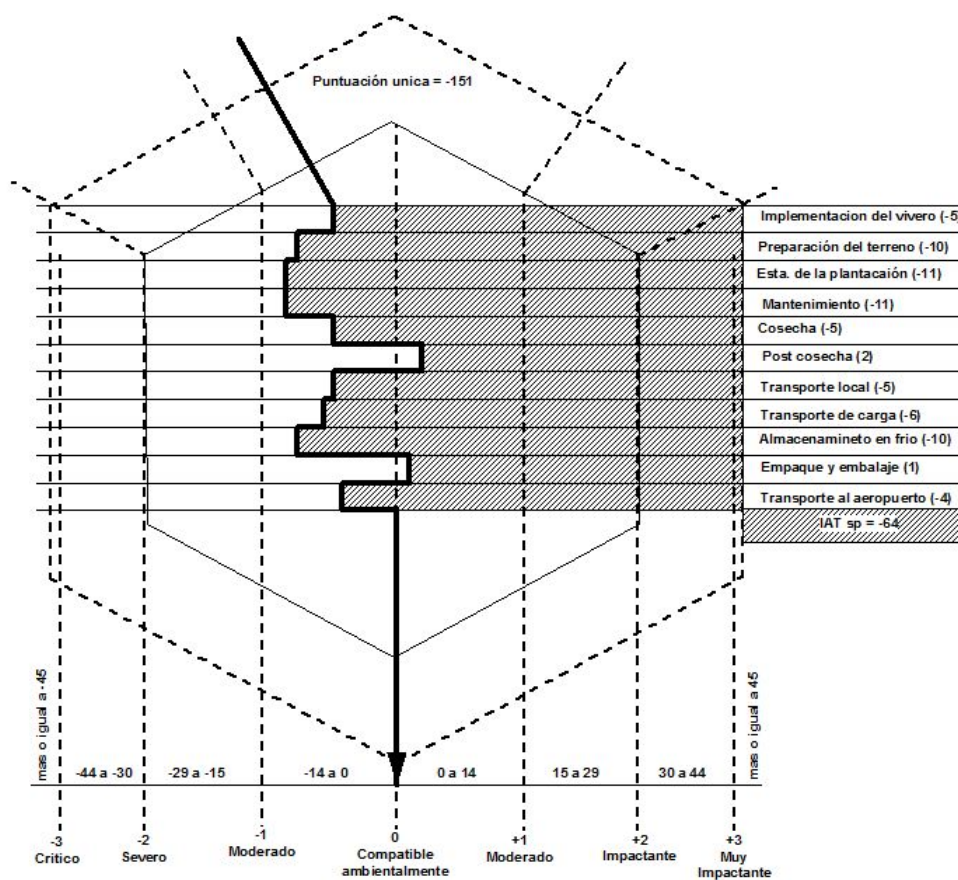
5.10.4.1 Fortalezas

A pesar de que la mayoría de los impactos son negativos, su compatibilidad ambiental esta dentro de los impactos negativos moderados, y mitigables con un manejo adecuado. Uno de los impactos que se vinculan con las fortalezas, son los beneficios generados por los factores económicos.

5.10.4.2 Debilidades

No existen medidas de mitigación a implementar para reducir los impactos negativos; y tampoco existe un renglón de costos dentro del presupuesto para su requerida implementación.

Gráfica 22 – Guatemala: Evaluación gráfica del impacto ambiental de la CGM



Fuente: Elaboración propia con base al ACV y la CGM del plan de manejo del Xate 2009-2013

5.11 Cuellos de botella

Los cuellos de botella o puntos de dificultad encontrados; e identificados como problemas dentro de la dinámica de la CGM, se identifican en la tabla 13 que se presenta a continuación, Estos se localizan en cada uno de los eslabones a los que afecta.

Tabla 15 – Matriz de cuellos de botella de la CGM del Xate

Eslabón de la cadena afectado		
Producción	Transformación	Comercialización
Ausencia de capital para la inversión de parte del productor		
Falta de capacitación técnica y financiera		
Debilidad institucional y la gestión gubernamental		
Contratos, imposición del precio por parte de la demanda		
Por el valor agregado		
La falta de información		
Asistencialismo		
Impactos al ambiente		

Fuente: Elaboración propia, con base a información develada en campo (febrero-mayo 2013)

5.11.1 Ausencia de capital para la inversión de parte del productor

La producción y comercialización de RFNM, “xate”, requiere de inversiones importantes en todo el proceso productivo que va desde la preparación de los suelos, los sistemas de riego y el control de plagas, hasta el adecuado manejo pos cosecha con el propósito de preservar las características de las hojas y de la plantación. Bajo este escenario, un pequeño productor que tiene dificultades para obtener créditos con el objetivo de comprar insumos o pagar jornaleros temporales, tendrá serias dificultades para capitalizarse y adquirir activos importantes o necesarios para el adecuado desarrollo del proceso productivo, que le permitan mejorar la producción y buscar mejores mercados nacionales o incluso, llegar hasta los internacionales. A pesar de que la Asociación Las

Pavas, para este plan de manejo del 2009-2013 tuvo apoyo financiero de ASOPROGAL, esta inversión de capital tiene que ser devuelta conforme se va vendiendo la producción, lo que evidencia que este tipo de financiamiento no es un crédito de fomento sino de carácter comercial, que no facilita la capitalización del pequeño productor.

5.11.2 Falta de capacitación técnica y financiera

La asociación no tiene capacidad técnica ni financiera, para que la producción de xate, se convierta en una actividad continua como empresa, y que genere más trabajo dentro de la comunidad. Las explicaciones vertidas en el ítem anterior confirman algo de esto. Estas deficiencias provocan que esta actividad sea pausada y a conveniencia de las ONGs que intervienen dentro de la cadena.

5.11.3 Debilidad institucional y la gestión gubernamental

El CONAP se limita a emitir permisos para la producción y comercialización del xate. Las guías de transporte, no incentivan de forma adecuada la producción y tampoco existen incentivos adecuados por parte de esta institución de gobierno. A la larga esta se ha convertido en un tropiezo tanto para el productor, el comercializador del área protegida y el recurso per-se, por su fragilidad institucional y en algunos casos, la falta de atención a los RFNM al no ejercer las funciones de control y regulación que le corresponden, pues existe una normativa que urge ser aplicada.

Los permisos para la producción de xate, pueden tardar hasta 6 meses, para ser autorizados. El plan de manejo de las pavas, tardó dos años dentro de CONAP para ser aprobado y autorizado, por lo que la producción estuvo en riesgo.

5.11.4 Contratos, imposición del precio por parte de la demanda

El contrato de vinculación entre el productor y el intermediario es realizado a conveniencia de este último, quien impone las condiciones de negociación, a cambio de realizar la compra a la asociación, a manera de una entidad monopsonía -un solo comprador (RAE, 2001)- (aunque no es así, en la realidad, la falta de información, la convierte en eso).

La demanda del xate a nivel mundial va en aumento, pero los precios de venta internos del productor se reducen a razón de la imposición por parte del intermediario, que en este caso estableció los precios bajo contrato para el quinquenio del 2009 al 2013 (correspondiente al plan de manejo), sin considerar los costos de producción del eslabón inicial. El precio establecido por el intermediario o comercializador, se mantiene y no permite que el productor tenga una utilidad equitativa en relación a la utilidad del comercializador.

El pago del intermediario al productor no se realiza inmediatamente. Según los asociados el pago llega fraccionado y con varios meses de atraso.

5.11.5 Por el valor agregado

En la distribución del valor agregado de la hoja de xate, está en números negativos para el productor, contrario al intermediario que su valor es altamente positivo y no hay una comparación que pueda considerarse equitativa.

5.11.6 La falta de información

La información dentro de los actores principales de la producción de xate, es dispersa y no compartida de forma equitativa. Por un lado, los exportadores de xate, no informan debidamente, a los pequeños productores ni de los precios a los que exportan, ni que el arancel de xate es de 0%, en la partida arancelaria 0604.20.90 por lo que los márgenes de ganancia, proporcionalmente, se inclinan al proceso de exportación y no al proceso de producción. Se nota entonces que el empoderamiento de la cadena la tiene la empresa Plantas Arco Iris S.A. de AGEXPORT, convirtiendo así, al eslabón primario, en el eslabón más débil dentro de la cadena de valor.

La producción de productos no tradicionales de exportación que tiene Guatemala, dentro de éstos el Xate, beneficia de forma directa a los exportadores, pero no a los pequeños productores, que son quienes corren con los principales riesgos. Esto lo manifestaron los pequeños productores al indicar que durante los años que llevan en este proceso, han tenido incrementos de costos que llegan al 15% adicional, por año, pero que no se puede trasladar al precio de cada hoja, debido al contrato firmado entre las partes.

Derivado de lo anterior, los problemas de información se centran en: a) existe información incompleta, porque los pequeños productores desconocen el comportamiento del mercado externo, y sus componentes, de la hoja de Xate, a pesar de darle a Plantas Arco Iris S.A. de AGEXPORT, la transferencia de los derechos de propiedad, establecidos en el contrato anual. Esta situación genera incertidumbre y consecuentemente riesgos, lo que paulatinamente se puede convertir en falta de incentivo, dando como resultado que de las 269 hectáreas de que disponen los pequeños productores, sólo 4.02 de éstas, se destinan a la producción de Xate. b) información asimétrica, en el sentido que es Plantas Arco Iris S.A. de AGEXPORT quien cuenta con información pertinente acerca de las condiciones del mercado para el Xate, mientras que los pequeños productores carecen de información que les permita medir sus decisiones acerca de continuar con el proceso de producción, puesto que les sería sumamente oneroso invertir en ella. Además existe un regente o encargado de control de calidad, por parte del exportador, en el área de cultivo, que genera información clave al momento de clasificar las hojas y pagar únicamente aquellas que cumplan con las especificaciones del contrato, teniendo entonces una ventaja cuando se paga la

producción. Durante los años 2009 y 2010, los recolectores o pequeños productores, han tenido que trabajar con pérdidas económicas y a pesar que existe la alta posibilidad de poder realizar ajustes en sus precios de venta para que su esfuerzo sea remunerado de una manera más justa y equitativa; la parte formal que está constituida por las condiciones contractuales no lo permiten. Los productores manifiestan alto riesgo que provoca errores de cálculo para poder llevar a cabo el proceso de producción.

Derivado de las entrevistas, se puede concretar que existe selección adversa en cuanto a su ocupación por parte de los pequeños productores, porque la tendencia es que en el mediano plazo, decidan abandonar esta actividad de producir xate, porque se encuentran en condiciones de desventaja en cuanto a los riesgos comparados con los magros beneficios que hoy reciben.

5.11.7 Impactos al ambiente

El eslabón de la producción tiene los mayores impactos ambientales negativo y no los internaliza, por lo que como actor, el área protegida se ve afectada.

5.11.8 Alianzas estratégicas

Con los cuellos de botella encontrados, se puede evidenciar que no existen alianzas estratégicas entre actores. La única alianza observada, pero que no es estratégica, puesto que no beneficia equitativamente a los actores, es la de convenio contractual de compra de la hoja del xate por parte del comercializador al productor.

Con base en el análisis de los cuellos de botella fue posible conocer, quién gobierna o es la fuerza motriz de la cadena.

5.11.9 Asistencialismo

El eslabón de la producción necesita de asistencia tanto técnica como financiera por parte de las ONGs para así iniciar el proceso de producción del xate.

5.12 Fuerza motriz / gobernanza

La fuerza motriz de la cadena se visualizó en dos vías, tanto por parte de la oferta como de la demanda. La oferta cuenta con las ventajas para tener un control de la organización, pero los cuellos de botella identificados en la dinámica de la cadena, no permiten que estos conozcan el funcionamiento después de la venta al intermediario.

Se identificó, a través del análisis de los cuellos de botella, que la fuerza de coordinación o la fuerza motriz que controla el flujo productivo de la cadena, la ejerce la demanda que la representa

el ente comercializador o intermediario, pues la auditoría forense detectó que esta instancia tiene el control de:

- i. Contratos,
- ii. Toda la información del proceso,
- iii. Precios de compra al productor,
- iv. Cantidad de compra al productor,
- v. Forma de pago a conveniencia del intermediario,
- vi. Trato directo con el comprador internacional,
- vii. Apoyo directo de AGEXPORT
- viii. Las ganancias. Tiene una utilidad media del 83% del valor total de la venta en todo el quinquenio,
- ix. La negociación. Cuentan con capacidad de negociación desde el punto de vista, técnico y también financiero,
- x. Los aspectos ambientales al no responder a los problemas de impacto ambiental a los que deba internalizar para mitigar.

Al contrario, el eslabón del productor se limita específicamente a la producción y desconoce el proceso de venta de la hoja y su demanda del mercado internacional. El xate para el productor, es una actividad alterna o sucedánea que complementa sus actividades productiva, no así para el intermediario que es parte de una actividad continua.

5.13 Validación de la hipótesis

La hipótesis planteada, se valida a continuación, con los datos revelados de los eslabones de las cadenas, durante el proceso de la investigación.

5.13.1 Hipótesis planteada

Los beneficios económicos y ambientales no son distribuidos equitativamente por la inadecuada e inequitativa organización de la cadena global de mercancía.

5.13.2 Validación

La actual organización de la Cadena Global de Mercancía no permite una distribución equitativa de los beneficios económicos y ambientales, de los eslabones que la conforman. De ahí que, solo el eslabón de la comercialización obtiene los mayores beneficios económicos y con menores costos de producción, pero su utilidad marginal no responde a una eficiente organización y administración sino a una intermediación injusta dentro del proceso.

5.13.3 Equidad de la cadena

Como resultado de los hallazgos en el presente estudio de tesis, mismos que demuestran serias deficiencias de inequidad de la cadena, se formula una propuesta que eliminé los cuellos de botella o puntos de dificultad encontrados.

La propuesta de fundamenta con base en la normativa siguiente: a) Ley de Áreas Protegidas 4-89; b) Reglamento de Áreas Protegidas 759-90; c) Plan Estratégico Institucional de CONAP 2011-2015; objetivo estratégico 2, la política de diversidad biológica; en sus ejes de trabajo 1. Conocimiento y valoración de la diversidad Bilógica, 2. Conservación y restauración de la diversidad biológica y 3. Utilización sostenible de la diversidad biológica, sus servicios ecositémicos y su Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción 201-2022d) la Estrategia Nacional para la Conservación, Manejo y Comercialización de Especies del Genero *Chamaedorea* en Guatemala

Propuesta de la CGM del Xate

Para mejorar una CGM, debe aplicarse el concepto de “upgrading”, con miras a que los tres actores directos de la cadena mejoren su posición dentro de la misma. Se reitera la existencia de los siguientes actores:

- i. Los productores: Asociación Las Pavas
- ii. Los comercializadores: Empresa Arco Iris S.A.
- iii. El área protegida: Reserva PMCSG

Es evidente que la empresa comercializadora tiene una posición privilegiada en la cadena, y no le conviene perderla. Para equilibrar la cadena, es necesario distribuir de una mejor manera el valor agregado, lo que minimizaría la utilidad de la empresa.

Por acciones recientes se denota que la empresa y sus homologas que se dedican a la comercialización del xate, no desean mayor intervención de las instituciones de gobierno, específicamente del CONAP, para reducir los controles de las cantidades de xate que exportan, pues hay información relacionada con supuestas compras de xate no declaradas, contrabando; con esto pretenden tener mayor control de la cadena.

El CONAP es el responsable del buen aprovechamiento del recurso y de la conservación del primer actor de la cadena que es el área protegida. Por lo que este debe de tomar la organización (no el control) de la cadena, ya que con ello se eliminarían los cuellos de botella y se develaría la existencia de la cadena así como se socializaría la información de su funcionamiento, Esta estrategia o nueva forma de encarar el problema. Permitiría reducir las influencias del comercializador, que actualmente es un intermediario innecesario y poco beneficioso. Mediante estos lineamientos, los productores tenderían mejor posición para negociar y buscar otros mercados, lo cual conduciría institucionalizar la cadena y eliminar los cuellos de botella.

A continuación se presenta la propuesta de acciones a tomar en la cadena, para su institucionalidad.

Los impactos en la CGM esperados con la propuesta se basan en la institucionalidad de esta, a través del ente rector de la biodiversidad y áreas protegidas, con el fin de que se socialice la información respecto a esta; y, así mismo se capacite a los productores con el fin de eliminar los cuellos de botella que en un 90% los afecta a ellos e ir reduciendo a los intermediarios.

Propuesta de acciones a considerar para la institucionalidad de la CGM

Acción	Actor responsable	Resultado esperado
Incluir dentro de la Estrategia Nacional para la conservación manejo y Comercialización de Especies del genero <i>Chamaedorea</i> , el funcionamiento de la CGM del xate, para que esta sea conocida por todos los actores de la cadena	CONAP	Que cada actor de la cadena, conozca su posición dentro ella, sus beneficios y responsabilidades para que esta funcione, adicionalmente que esté enterado de cuál es la posición de los demás
Que la tarifa por producción, aprovechamiento y comercialización del xate, sea elevado a Q.0.50 por hoja aprovechada. Adicionalmente que se institucionalice un fondo para la sostenibilidad del área protegida, (reserva PMCSG)	CONAP	Que lo recaudado se invierta en monitoreo de la reserva RPMCSG; y, que se capacite y apoye técnica y financieramente a la asociación Las Pavas para el buen manejo del xate, ,
Que se establezcan proyectos de capacitación técnica y financiera para la implementación de plan de negocios enfocado en la producción, aprovechamiento y comercialización del xate, coordinado por CONAP	CONAP /ONGs	Mejorar las capacidades técnicas para la producción y aprovechamiento del xate, adicionalmente que conozcan los aspectos financieros de su producción, para que puedan negociar y buscar mejores mercados de compra.
Que se establezca un convenio de cooperación entre el CONAP, SAT y AGEXPORT para que capacitar a la Asociación Las Pavas sobre el mercado del Xate a nivel internacional y los procesos que existen para exportar. Coordinado por CONAP y con el apoyo de ONG's	CONAP /AGEXPORT /SAT /ONGs	Que conozcan los mercados internacionales de compra del xate, e inclusive que puedan llegar a tener la capacidad de exportar por si mismos (sin intermediarios)
Que la asociación de productores, internalice a sus costos de producción, los impactos ambientales	Asociación Las Pavas	Evitar la degradación del ecosistema de la reserva y mejorar la calidad de los aspectos ambientales y de salud de la población de la comunidad

Fuente: Elaboración propia, con base a la información relevada en los resultados

Conclusiones

Dentro del proceso de evaluar la producción y distribución del valor generado, establecer los actores y eslabones de la cadena, determinar la estructura organizacional de la CGM del Xate se concluye a través de las cuatro dimensiones, mencionadas en la metodología de esta tesis, al igual que la evaluación de los impactos al ambiente del proceso bajo el ACV.

1. La materia prima (el Xate), se produce y se extrae de una plantación introducida, en terrenos bajo un ecosistema de bosque natural, con las características que permiten que el xate se reproduzca libremente con otras especies forestales, maderables y no maderables. La estructura de la cadena la conforman tres eslabones y diez actores, de ellos, tres son los actores principales y siete los secundarios. El canal de distribución de la hoja de Xate, se identificó en la cadena, a través de tres eslabones, el de producción, transformación y comercialización, este último es el que se encarga de exportar la hoja a los mercados internacionales, demandantes del producto.
2. El clúster del Xate dentro está definido por la Asociación Las Pavas como parte de la oferta, la empresa Plantas Arcoiris como parte de la demanda, el CONAP, MARN, AGEXPORT, SAT, MAGA y ONG's como parte de la estrategia y diferentes oferentes de insumos, productos de equipo y servicios como parte de la industria de apoyo. Las ventajas competitivas por parte de la oferta del Xate, se definieron por la posición geográfica, su ubicación estratégica dentro del SIGAP, que permite un ciclo eco sistémico adecuado para la producción del Xate, la normativa legal de protección del recurso y el conocimiento tradicional del manejo del xate. Las ventajas competitivas por parte de la demanda, se definieron por la posición geográfica de país, la empresa comercializadora cuenta con 16 años de experiencia en la exportación de plantas ornamentales y follajes, entre ellos el Xate, conoce la demanda internacional, cuenta con apoyo del AGEXPORT, posee la disponibilidad financiera y de apoyo para la inversión, cuenta con capacidad de negociación e imposición de sus reglas como comprador.
3. El eslabón de la producción y transformación son los que mayores impactos al ambiente generan, y dentro de sus costos no cuentan con un renglón de mitigación que internalice los impactos y que no afecte al área protegida. La plantación del Xate, afecta a otras especies que deben ser eliminada para no generar competencia y que desequilibra el ciclo eco sistémico del área protegida, la utilización de agroquímicos agota la capacidad del suelo y su residualidad contamina las aguas subterráneas. A pesar de estos impactos, el ACV dio como resultado que toda la actividad productiva de la cadena se encuentran

dentro de (-1 a 0) moderado a compatiblemente ambientalmente. Aunque es necesario la implementación de medidas de mitigación adecuadas para mitigar los impactos generados, la actividad no pone en riesgo el Área Protegida (RPMCSG).

4. El Xate se encuentran dentro de las especies de RFNM con régimen de protección y su ente regulador es el CONAP. Adicionalmente su mayor población de producción natural o artificial, se encuentra dentro del SIGAP, por lo que las actividades de producción, aprovechamiento y comercialización de este está regulados por normativa nacional y convenios internacionales. Por otra parte toda actividad económica que se realice dentro del SIGAP, debe de contar con la anuencia de esta institución. Existe una debilidad institucional por parte del CONAP, para fortalecer la producción, aprovechamiento y comercialización de la hoja de Xate, ya que este solo se dedica a efectuar las gestiones y a cobrar por hoja aprovechada el monto de Q. 0.02, dicho monto no permite realizar planes de fortalecimiento a las comunidad y/o asociaciones campesinas que se dedican a esta actividad. La tarifa cobrada por el CONAP debería de regresar a lugar en donde se aprovecho el xate, para mejorar las condiciones del área protegida, situación que no sucede.
5. Los cuellos de botella identificados, impactan directamente a los eslabones de la producción y comercialización, lo que desequilibra la cadena. La gobernanza de la cadena está definida por la demanda; o por el eslabón de la comercialización, por ser quien menos cuellos de botella tiene, se queda con un 83% del valor generado, tiene menores costos de transacción, domina la información respecto a la cadena (aunque no la conoce), controla e impone los precios de compra de la hoja de Xate y los paga a gusto. El eslabón de la producción y transformación tienen mayores costos de transacción contrario al eslabón de la comercialización, los costos de producción son menores pero su utilidad, es negativa en los primeros dos años del quinquenio, y los últimos tres la utilidad no es considerable al comparado con la utilidad del eslabón de la comercialización. La distribución del ingreso por hoja vendida al comprador en el extranjero, se definió como un 83% al comercializador y una utilidad del -2% al productor, lo que evidencia la inequidad en la CGM.
6. Es importante recalcar sobre la generación de valor dentro de la cadena, que es la suma del valor que el bien ha tenido cada vez que cambia de eslabon, y que con la poca utilidad que el productor recibe (que es negativa), no se valora el trabajo "su mano de obra", por lo desde el punto otro punto de vista, la CGM del Xate, con su manejo actual no es ética, al desvalorizarlo no darle el valor que el trabajo del ser humano necesita para considerarse

digno. Dentro del análisis de la tesis no fue posible analizar la CGM desde el punto de vista ético, pero se deja en evidencia lo que actualmente sucede dentro de la cadena.

Conclusión general

El objetivo general de las CGM es tener una visión del flujo directo de las actividades que el producto final recorre desde su concepción hasta su desecho final y dividir el trabajo e ir sumando valor con el cambio de cada eslabón que forma la cadena. En la CGM del xate, el actor de la comercialización, es quien realiza menor esfuerzo y tiene menores riesgos en la cadena productiva, aprovechándose de su posición económica, del manejo de la información y de la debilidad institucional del CONAP, impone las reglas del manejo de la compra de la hoja, por lo que se considera un intermediario innecesario, que si se fortaleciera técnica, logística y financieramente a la Asociación de Desarrollo Integral Cerro San Gil (Las Pavas), esta podría exportar de forma directa y obtener mayores utilidades o de igual forma vender al intermediario bajo mejores condiciones de pago.

El enfoque de cadenas globales de mercancías aportó al análisis de las vinculaciones de los procesos de producción y, particularmente, a los actores de la producción, aprovechamiento y comercialización de la hoja del Xate. La inequidad explícita de la gobernanza en la cadena, vinculada con la ingenuidad, de los eslabones de la producción y transformación; por la falta de información y desconocimiento del valor real de venta del producto, evita posibilidades de alianzas estratégicas, desarrollo de procesos de aprendizaje. Permitió entender mejor los vínculos individuales y los medios según los cuales se instrumenta la gobernanza, clarificando las opciones para conocer la participación de actores de la cadena, mediante la consideración de los vínculos inmediatos

Sin embargo, con este aporte se debilita la noción de la presencia de una gobernanza equilibrada “oferta-demanda”, diluyéndose la idea de que como proyecto, el plan de manejo de Xate 2009-2013 es rentable. Al visualizar los dos elementos presentes en la gobernanza: el oferente y el comprador, pues al centrarse en la gobernanza de los entronques individuales se deja de lado la capacidad que en realidad tienen algunos actores de influir decisivamente en la cadena, en tanto comparadores y en tanto desarrolladores de oferta.

Recomendaciones

- 8.1 El CONAP debe de elevar la tarifa por aprovechamiento, para de hoja de Xate, para que esta, sea utilizada para crear un fondo de conservación para el AP intervenida,
- 8.2 Que dentro del plan de manejo se internalicen los impacto ambientales de la actividad Xatera.
- 8.3 La asociación a través de la ONGs, apoyen de forma técnica y logística para que esta, tenga un contacto directo con AGEXPORT, para así pueda llegar a tener las capacidades para poder llegar a exportar la hoja de Xate,
- 8.4 Que el CONAP, a través del Plan Estratégico de Manejo y Aprovechamiento de especies del género Chamadorea, (xate), contemple la capacitación a las comunidades o asociaciones interesadas en la producción, aprovechamiento y comercialización del xate, para así poder llegar a conocer el funcionamiento de la CGM del Xate, la existencia de esta y que a través de ellos se conozca y así puedan llegar a conocer la información total del negocio, con las que llegaran a tener capacidades de negociación con los compradores; que generara otras opciones de compra, con lo que la cadena se podrá equilibrar.

Referencias de fuentes consultadas

ECYT-AR. (2012 йил 27-октябрь). *ECYT-AR*. Retrieved 2013, 16-julio from La Enciclopedia de Ciencias y Tecnologías en Argentina: <http://cyt-ar.com.ar/>

Pelupessy, W. (2006). *La evaluación de efectos ambientales en cadenas globales de mercancías*. Tilburg, Holanda: universidad de Tilburg.

Grupo de Políticas económicas, & Grupo de economía para el desarrollo. (01 de abril de 2000). *Banco Mundial*. Recuperado el 27 de julio de 2013, de Banco Mundial: www.bancomundial.org

Kaplinsky, R., & Morris, M. (2009). *Un manual para investigación de cadenas de valor*. (I. G. Calo, Trans.) Brighton, Inglaterra: Ambiente y diseño industrial.

Porter, M. (1 de enero de 2010). *biografía Michael Porter*. Recuperado el 28 de julio de 2013, de Michael Porter: michaeporther.blogspot.com

Chopra, S., & Meindl, P. (1999). *Administración de la cadena de suministro*. Mexico DF: Sirus.

Pelupessy, W., & Jimenez, G. (29 de mayo de 2009). Número especial en Cadenas Agroalimentarias y Biocomercio. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 1-2.

Pearce, D. W. (1985). *Economía Ambiental*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.

Romero, W. (2006). *Cadenas de Valor: Una aproximación conceptual y metodológica para su estudio*. Guatemala: IDES URL.

Google. (2013). *Traductor Google*. Retrieved 2013, 5-agosto from Traductor Google: <https://translate.google.com>

Euromonitor Internacional. (2013). *Euromonitor Internacional*. Retrieved 2013 йил 5-agosto from <http://www.euromonitor.com/>

Gereffi, G. (2001). Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización. *Problemas del Desarrollo*, 32.

Gereffi, G. (2003). Los conglomerados locales en las cadenas globales. *Comercio Exterior*, 338-355.

CONAP. (2011). *Estrategia Nacional para la Conservación del Género Chamadorea*. Guatemala: CONAP.

RAE. (1 de enero de 2001). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado el 3 de agosto de 2013, de Real Academia Española: lema.rae.es

Porter, M. (1999). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Barcelona, España: DEUSTO S.A. Ediciones.

Van der Heyden, D. (2004). *Guía Metodológica para el Análisis de Cadenas Productivas*. (C. I. Agrícola, Ed.) Lima, Perú: Línea Andina S.A.C.

Azqueta , D. (2002). *Introduccion a la Economia Ambiental*. Madrid, España: McGraw-Hill Profesional.

Kaplinsky, R. (2000). *Spreading the Gains from Globalization : What Can Be Learned from Value-Chain Analysis*. Wales, England: Institute of Development Studies.

Kaplinsky, R. (2004). *Spreading the Gains from Globalizacion: Problems of Economic Transdition*. Wales, England: Institute of Development Studies.

Terence K., H., & Immanuel , W. (1986). *Comodity Chains in the World-Economy Prior to 1800*. Ithaka, NY, USA: Research Foundation of Suny.

Gibbon, P. (2001). *Upgrading primary produccion: A global commodity chain approach*. Copenhagen, Denmark: World Development.

Gereffi, G. (1994). *The organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How US Rentailers Shape overseas Produccion Networks*. UK, UK.

Pérez Akaki, P., & Echánove Huacaja, F. (2006). *CAdenas globales y cafe en mexico*. Mexio DF, Mexico: CONACYT .

OMC. (2013, 8-Agostp). *Organizacion Mundial del Comercio*. From www.wto.org

FAO. (2013, 8-Agosto). *Deposito de Documentod de la FAO*. From FAO: www.fao.org

Sosa, M. (2006). *La Globalizacion, Las Cadenas Globales de Valor y la Teoria del Desarrollo Local: Una Aproximacion Conceptual*. Habana, Cuba: Centro de Investigaciones de Economia Internacional, Universidad de la Habana.

Martinez Alier, J., & Roca Jusmet, J. (2001). *Economia Ecologia y Poitica Ambiental*. Mexico Df, Mexico: Fondo de Cultura Economica.

Living the future. (1 de Enero de 2013). *Triplesalto*. Recuperado el 12 de Agosto de 2013, de [triplesalto: www.triplesalto.org](http://triplesalto.org)

CONAP. (2011). *Politica Nacional de Diversidad Biologica* . GUATEMALA: CONAP.

Ecolisima. (2013 08-agosto). *Ecolisima*. From Blog sobre economia y medio ambiente: www.ecolisima.com

La Economia. (2013, 08-agosto). *La Economia*. From La Economia: www.la-economia.net

Ayala Espino, J. (2000). *Instituciones y Economia*. Mexico DF: Fonso de Cultura Economica.

UNCTAD. (2010). *Biotrade*. Recuperado el 8 de agosto de 2013, de Biotrade iniciative: www.biotrade.org

CALAS, & COPREDEH. (2011). *Compendio de Convenios y Tratados Internacionales Ambientales Ratificados por Guatemala*. Guatemala: CALAS.

CONAP. (1990). Reglamento de la Ley de Areás Protegidas. *Ley de Areás Protegidas y su Reglamento*. Guatemala, Guatemala.

CEPAL. (1 de enero de 2013). *Efectos globales de los daños*. Recuperado el 8 de Agosto de 2013, de CEPAL: www.eclac.org

Gallardo Pastore, M. (2010, 25-Mayo). *Centro de Formación de Cooperación Española en Montevideo*. Retrieved 2013 йил 08-Agosto from www.aecidcf.org.uy

Kosacoffi, B. (2008). America latina y las Cadenas Globales de Valor. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 18-32.

Hans, J., & Torero, M. (2012). *Resumen de la literatura de cadenas de valor agropecuarias*. Washinton D.C., EEUU - San José, Costa Rica: Investigaciones de Políticas Alimenticias.

WordReference. (8 de agosto de 2013). *Word Reference*. Recuperado el 8 de agosto de 2013, de www.wordreference.com

Romero, W. (2007). *Análisis de cadenas de valor de pequeños productores*. Ides. Guatemala: URL.

Victoria, M. (2013). *Integración vertical para la cadena de valor en los agronogocios*. Mexico: Secretaria de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano.

Kolstad, C. D. (2001). *Economía Ambiental*. Mexico DF, Mexico: OXFORD University Press.

Riera, P., Garcia, D., Kristom, B., & Brannlund, R. (2005). *Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales*. Madrid, España: THOMSON .

Field, B., & Field, M. (2003). *Economía del Medio Ambiente*. Madrid, España: Mc Graw Hill.

Facts, G. (12 de Julio de 2013). *Facts on Health and the Enviroment*. Recuperado el 8 de Agosto de 2013, de www.greenfacts.org

UICN. (14 de Junio de 2011). *Union Internacional de la Conservacion de la Naturaleza*. Recuperado el 8 de Agosto de 2013, de UICN: www.uicn.org

CONAP. (2004). *Política marco para el manejo de recursos forestales no maderables*. Guatemala, Guatemala: CONAP.

DUC-CONAP. (2013 йил 15-mayo). *Consejo Nacional de Areas Protegidas*. Retrieved 2013 йил 8-agosto

Solorzano, M. (1992). *Diagnostico del proceso extractivo de xate (Chamaedorea spp) en la Reserva de la Biosfera maya*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía.

Enxate-CONAP. (2011). *Estrategia nacional para el manejo, conservación y comercialización del Xate en Guatemala*. CONAP. Guatemala: CONAP.

World Resources Institute. (2003). *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio-Millennium Ecosystem Assessment*, Island press. Washington DC: World Resources Institute.

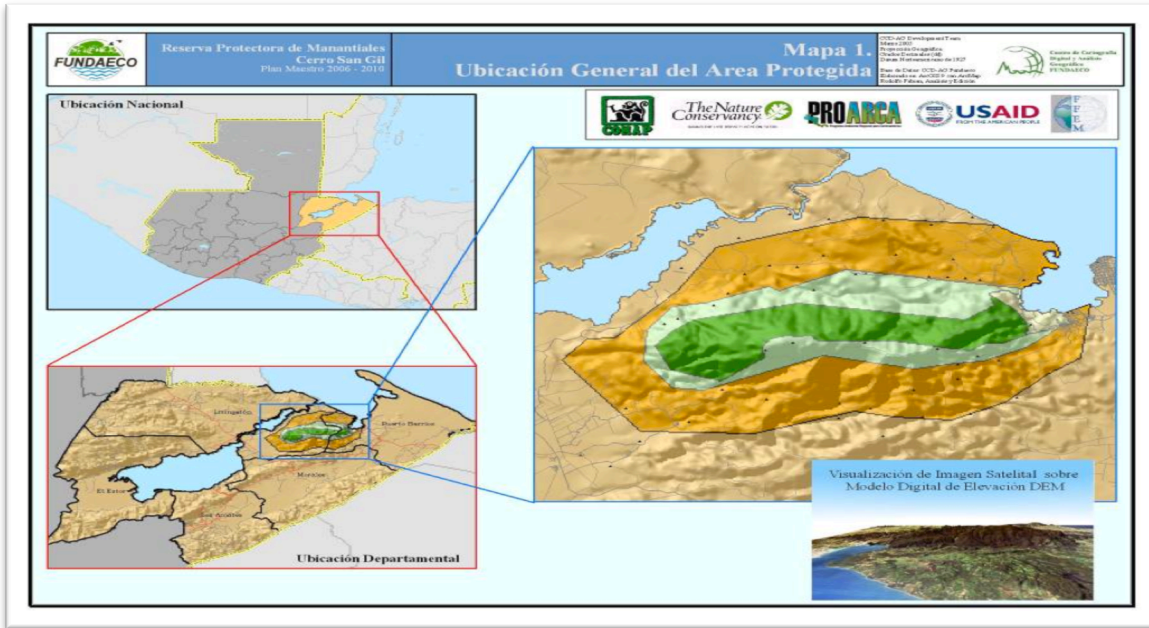
- FIPA. (2002). *Análisis de la Biodeversidad en Guatemala. Proyecto de Fortalecimiento Institucional en Políticas Ambientales*. Guatemala: FIPA.
- Mendez, J., Galvez, J., & Barrios, J. (2008). *Biodiversidad de Guatemala y su relación con el desarrollo*. Guatemala: Consejo Nacional de Áreas Protegidas.
- PNUMA. (2005). *El conocimiento tradicional y el convenio sobre diversidad biológica*. Programa de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA): PNUMA.
- CDB. (2009). *Biodiversidad, desarrollo y alivio de la pobreza: Reconociendo el papel de la biodiversidad para el bienestar humano*. Montreal, Canada: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).
- WWF. (2001). *Terrestrial ecoregions of the world: A new map of life on Earth*. Washington DC: WWF.
- CONAP. (2002). *Xate, Situación del Sistema de Recolección y Exportación y Recomendaciones para un Plan de Trabajo*. Guatemala: FIPA-AID.
- Ormeño, L. (2002). *La actividad xatera en las comunidades forestales de RBM; situación actual y perspectivas*. Guatemala: CONAP.
- Ormeño, L. (2002). *Diagnóstico y propuesta de acción de sistema integrado de producción y exportación de Xate*. Guatemala: WIDTECH y CODERSA.
- WCS. (2002). *Monitoreo de la integridad ecológica de la reserva de la Biosfera Maya, Peten, componente Xate*. Guatemala: Wildlife Conservation Society.
- Hueso, A., & Cascant, J. (2012). *Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación*. Valencia, España: Universitat Politècnica de València.
- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Bogotá, Colombia: ICFES.
- Suárez Ruiz, P. A. (2001). *Metodología de la investigación, diseños y técnicas*. (U. P. Colombia, Ed.) Bogotá, Colombia: UPTC.
- IARNA. (2009). *La cadena de la tala no controlada en Guatemala*. Guatemala: URL.
- Castro, P. (2010). *Estadística para la toma de decisiones*. México: Universidad Justo Sierra.
- Flores, S., & Lindo, P. (2006). *Pautas Conceptuales y Metodológicas*. Managua, Nicaragua: Servicio Holandés de Cooperación y Desarrollo.
- Díaz, R., & Hartwich, F. (2005). *Alternativas para el desarrollo* (Vol. 96). San Salvador, El Salvador: FUNDE.
- Lopez, C., & Gracia, J. (2006). *Valores para el trabajo, sus posibilidades de aplicación a la formación en el nuevo contexto socioeconómico de la globalización*. Barcelona, España: Universidad Complutense.

FRAME. (2006). *El Rol de los productores naturales en el desarrollo rural*. USAIDE, Internacional Resources Group. Guatemala : USAIDE.

CCA. (2010). *En busca de un mercado de América del Norte para la plama sustentable*. Comisión para la cooperación ambiental de América del Norte (CCA). Montreal : CCA.

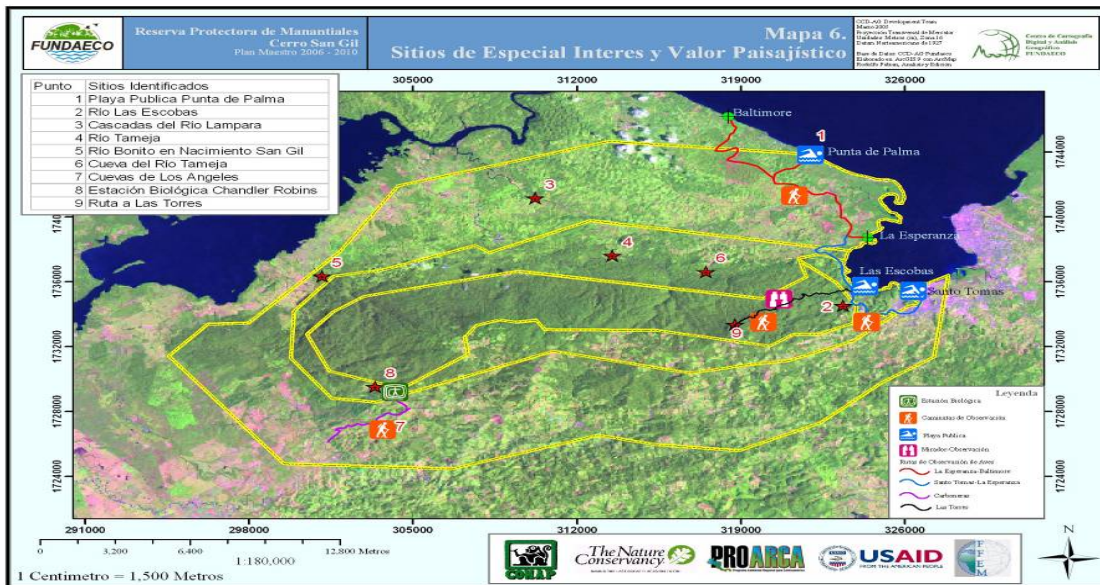
Anexos

Anexo 1 – Ubicación de la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil, departamento de Izabal



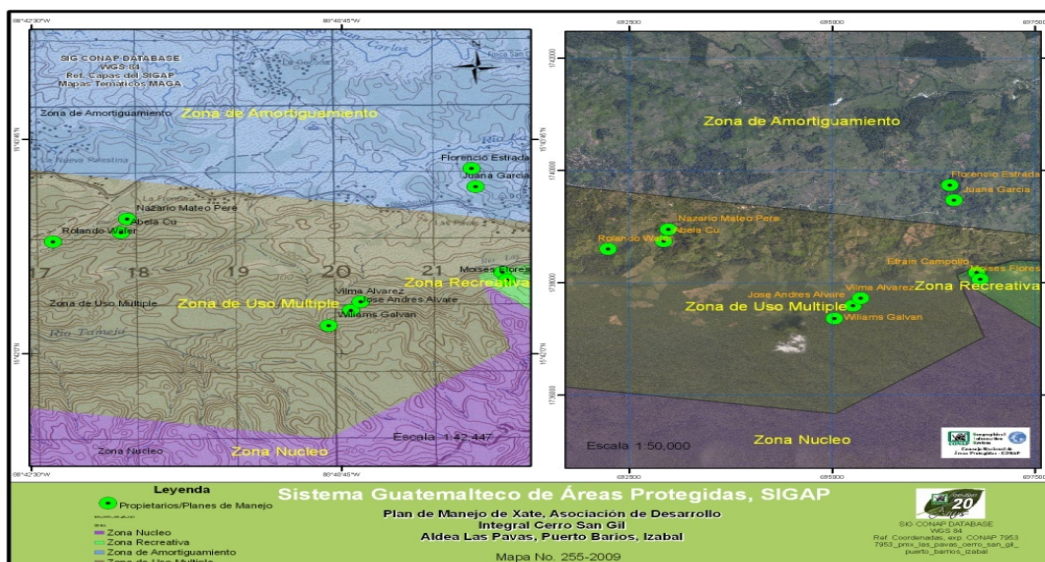
Fuente: Plan Maestro Reserva Protectora de Manantiales, Cerro San Gil, CONAP 2011

Anexo 2 – Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil



Fuente: Plan Maestro Reserva Protectora de Manantiales, Cerro San Gil, CONAP 2011

Anexo 2 - ubicación de las plantaciones de Xate, dentro de la Reserva



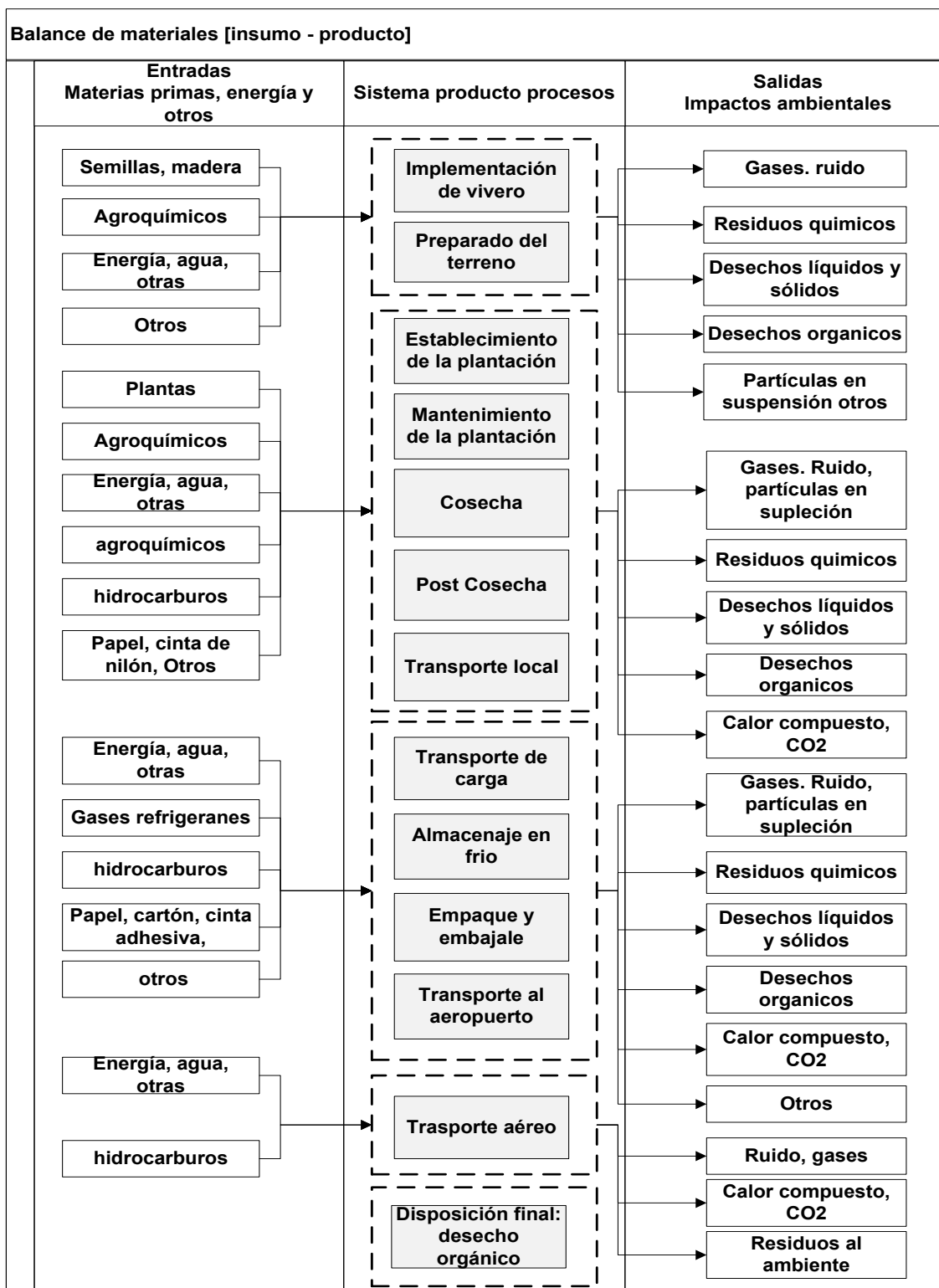
Fuente: Plan de manejo de Xate cola de pescado, 2009-2013

Anexo 3 – Cuadro de integración de costos Plan de producción, manejo y aprovechamiento, hoja de Xate Hojas a cortar, tres turnos por años

Turnos / año	2009	2010	2011	2012	2013	Total
1	9,328.00	37,313.00	146,453.00	208,953.00	308,953.00	recolección
2	9,328.00	37,313.00	146,453.00	208,953.00	308,953.00	5 años
3	9,328.00	37,313.00	146,453.00	208,953.00	308,953.00	15 turnos
Total hojas	27,984.00	111,939.00	439,359.00	626,859.00	926,859.00	2,133,000.00

Fuente: Plan de manejo de Xate, comunidad Las Pavas (2009-2013)

Anexo 4 – Análisis del Ciclo de Vida, árbol de proceso



Fuente: elaboración propia

Anexo 5 – Evaluación de impactos del producto final

Nombre	Cantidad	U.	Comentario	Valoración de la etapa según indicador IA sp usando escala de transformación								
				IA Recursos Naturales				IA Ecosistemas (PM)				IA Salud Humana
				IA s/b	IA e	IA rh	IA cm	IA he	IA de	IA cg	IA caa	IA th
PRODUCTO												
Salidas conocidas a la tecnosfera. Productos Co-productos [residuos MP otra industria]												
Formado de una caja de Xate.	1.35	Kg	Una gruesa de Xate, equivalente a 80 hojas, y representa la cantidad de 0.76 kg netos del peso de la hoja, 0.028 kg de peso de papel y cordón de nylon y 0.56 kg de peso de caja de cartón									
ENTRADAS												
Conocidas desde la naturaleza												
Semillas	15	qq	Semillas de xate para implementación de vivero	-3	0	0	0	-3	-1	0	0	-3
Agua	120	mm	Ciclo hidrológico del ecosistema medio mensual	0	0	-2	0	-3	-1	0	0	-1
Energía solar	420	w/m ²	Radiación solar media mensual	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conocidas desde la tecnosfera. materiales, combustibles, energía, calor												
Gasolina	0.04	gl	Se necesita un promedio de 0.04 galón de gasolina regular para el transporte local del xate.	0	-1	0	-1	0	0	-3	-3	-3
Diesel	20	gl	Se necesita un promedio de 20 galones de diesel para el transporte de carga del xate.	0	-1	0	-1	0	0	-3	-3	-3
Fertilizantes	0.05	qq	Se necesita un promedio 0.05 de fertilizante para una gruesa de Xate	-3	0	-3	0	-1	-1	0	0	-3
Plaguidas	0.3	gl	Se necesita un promedio 0.30 de plaguicida para una gruesa de Xate	-3	0	-3	0	-3	-3	-1	-3	-3
aceites lubricantes	2	gl	Se necesita un promedio de 2 galones de lubricante para el transporte del Xate	0	-1	-1	0	0	0	-2	-3	-1
Gas refrigerante	13.5	kg	Se necesita un promedio de 14 kg de gas refrigerante 22 para el transporte y almacenamiento del Xate	0	-1	0	0	0	0	-3	-3	-3
Energía eléctrica	40	watts	Se necesita un promedio de 25 watts para el manejo del Xate	0	-3	0	0	0	0	-3	0	0
Materiales físicos	2	kg	Se necesita un promedio de 2 kg de material físico para el proceso de una gruesa de Xate	-3	0	0	-3	-1	-1	0	0	0
SALIDAS												
Residuos líquidos	0	gl	no hay residualidad de líquidos, como parte del proceso	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Residuos y desechos sólidos	1	kg	Desechos de los insumos utilizados para el corte de la hoja y su empaque	-3	0	0	0	-3	-3	-3	0	-1
Residuos químicos	ND	mm	No se contabilizaron, pero los fertilizantes, herbicidas, fungicidas y plaguicidas, generan residualidad al suelo y agua	-3	0	-3	0	-3	-3	-3	0	-3
Gases	ND		No se contabilizaron, pero la combustión de motores genera CO ₂ , gas 22 (cloro...)	-1	0	0	0	0	0	-3	-3	-3
Ruido	60	db	Los motores de los vehículos generan ruido, y la actividad de empaque, se evalúa un promedio de 60 db	-1	0	0	0	-2	0	-2	-1	-1
Calor compuesto	ND	gc	La combustión de los motores, genera calor por la carburación del CO ₂	-2	0	0	0	-2	-2	-3	-3	-3
Partículas en suspensión	ND	kg	La carburación de motores genera partículas en suspensión de carbón, no se contabiliza la cantidad	-2	0	0	0	-1	-2	-2	-3	-3
Desechos orgánicos	0.5	kg	Excedente de Xate, desechos y otras especies vegetales cortadas	-1	0	-1	-1	-1	-3	-1	0	-1
Suma parcial de la valoración de impactos ambientales que conforman los principales indicadores				-25	-7	-13	-6	-23	-20	-32	-25	-35
Suma parcial de la valoración de impactos ambientales en la Etapa de empaque final				IARN		-51	IAE		-100	IADS		-35
Suma total (puntuación única) de la valoración de los impactos en el proceso				ΣIAT				-151				

Fuente: elaboración propia

Anexo 6 – Valorización de impactos del proceso

No.	Etapa del proceso	IA Recursos Naturales				IA Ecosistemas (PM)				IA Salud Humana	Impactos Sociales	Impactos Economicos	Parcial c/ Etapa
		IA s/b	IA e	IA rh	IA cm	IA he	IA de	IA cg	IA caa	IA th			
1	Implementacion del vivero	0	-2	-1	-2	0	0	0	-2	-2	1	3	-5
		-5				-2							
						-9							
2	preparacion del terreno	-3	0	-1	-3	-2	-2	0	0	-3	1	3	-10
		-7				-4							
						-14							
3	Establecimiento de la plantacion	-3	0	-3	0	-3	-3	0	0	-3	1	3	-11
		-6				-6							
						-15							
4	Mantenimiento de la plantacion	-3	0	-3	0	-3	-3	0	0	-3	1	3	-11
		-6				-6							
						-15							
5	Cosecha	-3	0	0	0	-3	-3	0	0	0	1	3	-5
		-3				-6							
						-9							
6	Post cosecha	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2
		-2				0							
						-2							
7	Transporte local	0	0	0	-1	0	0	-3	-3	-1	0	3	-5
		-1				-6							
						-8							
8	transporte de carga	0	0	0	-1	0	0	-3	-3	-2	0	3	-6
		-1				-6							
						-9							
9	Almacenamiento en frio	0	-2	0	0	0	0	-3	-3	-2	0	0	-10
		-2				-6							
						-10							
10	Empaque y embalaje	0	0	0	-3	0	0	0	0	0	1	3	1
		-3				0							
						-3							
11	Transporte al aeropuerto	0	0	0	-1	0	0	-3	-3	0	0	3	-4
		-1				-6							
						-7							
Totales subindicadores		-12	-6	-8	-11	-11	-11	-12	-14	-16	7	30	
totales indicadores		-37				-48							
PUNTUACION UNICA						-64							

Valoración de impactos

Compatible ambientalmente (0)

Impactos	negativos		Positivos	
	moderado	(-1)	Moderado	(+1)
severo	(-2)	Importante	(+2)	
critico	(-3)	muy impactante	(+3)	

IA	b/c	Impacto Ambiental sobre	suelos y bosques
IA	e	Impacto Ambiental sobre	uso de fuentes de energía
IA	rh	Impacto Ambiental sobre	los recursos hídricos
IA	cm	Impacto Ambiental sobre	conservación de materiales
IA	he	Impacto Ambiental sobre	hábitat ecológicos
IA	de	Impacto Ambiental sobre	la diversidad de especies
IA	cg	Impacto Ambiental sobre	el clima global
IA	caa	Impacto Ambiental sobre	calidad del aire
IA	th	Impacto Ambiental sobre	toxicidad humana
Σ IAT	he	Sumatoria parcial de todos los Impactos Ambientales	

Fuente: elaboración propia

Anexo 7 – Boleta de encuesta piloto

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Postgrado
Estudio de tesis
Determinación de la Cadena del Xate
Encuesta piloto para mapeo de actores y definición de preguntas

Lugar	
Fecha	
Entrevistador	
Entrevistado	

Preguntas:

1. Sabe que es el Xate, y para qué sirve?
2. Se considera dentro del proceso productivo del Xate?
3. Conoce quienes participan en el proceso productivo del Xate?
4. Conoce si existen entidades productoras de Xate?
5. Conoce si existe entidades comercializadoras de Xate?
6. Sabe si existe alguna normativa regulatoria en el proceso de producción y comercialización del Xate?
7. Conoce si existe alguna institución que regula la producción y comercialización del Xate?
8. Conoce como se comercializa el Xate a nivel nacional?
9. Conoce si se comercializa el Xate a nivel internacional?
10. Conoce si existen impuestos, gravámenes o subsidios a la producción y comercialización del Xate

Mapa de las preguntas	
Nivel	Prioridad

No		1	2	3	0	observaciones
1	Conocimiento					
	Le aplica					
	Importancia					
2	Conocimiento					
	Le aplica					
	Importancia					
3	Conocimiento					
	Le aplica					
	Importancia					
4	Conocimiento					
	Le aplica					
	Importancia					
5	Conocimiento					
	Le aplica					
	Importancia					
6	Conocimiento					
	Le aplica					
	Importancia					
7	Conocimiento					
	Le aplica					
	Importancia					
8	Conocimiento					
	Le aplica					
	Importancia					
9	Conocimiento					
	Le aplica					
	Importancia					
10	Conocimiento					
	Le aplica					
	Importancia					

Observaciones generales:

--

Anexo 8 – Boleta de encuesta actor indirecto de la producción

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Postgrado
Estudio de tesis
Determinación de la Cadena del Xate
Encuesta piloto para mapeo de actores y definición de preguntas
Boleta para actor directo de la producción de Xate, cola de pescado en la comunidad de las pavas, el eslabón institucional.

Lugar	
Fecha	
Persona encuestada	
Grupo, institución u organización	
Encuestador	

Preguntas
¿Cuáles son las políticas que afectan la cadena?
1) ¿Políticas nacionales?
2) ¿Existen acuerdo entre países?
3) ¿Existen tratados de comercio?
4) ¿Existen normas de origen?
5) ¿Existen políticas aduaneras?
6) ¿Existen políticas de precio?
7) ¿Existen políticas de control técnico y sanitario?
8) ¿Existen normas tributarias?
9) ¿Existen aranceles que regulen?
10) ¿Existen cuotas de exportación?
11) ¿Existen subsidios y subvenciones?
12) ¿Existen políticas de fomento?
13) ¿Existen legislación sobre propiedad?
14) ¿Existen estándares de calidad?
15) ¿Existe políticas de equidad de género?
16) ¿Existen aspectos ligado a legislación y/o protocolos ambientales?

17) Otros:

¿Existen mecanismos institucionales para hacer valer los contratos por las partes contratantes?
¿Son efectivos estos mecanismos? Si, No, Por qué?

Observaciones:

Anexo 9 – Boleta de encuesta eslabón intermediario

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Postgrado
Estudio de tesis
Determinación de la Cadena del Xate
Encuesta piloto para mapeo de actores y definición de preguntas
Boleta para actor directo de la producción de xate, cola de pescado en la comunidad de las pavas, el eslabón del intermediario.

Objetivo: Conocer los aspectos más importantes en los que este eslabón participa en la cadena de valor de la producción de Xate, cola de pescado, en la región de las Pavas, principalmente en los detalles de Institucionalidad.

Lugar	
Fecha	
Persona entrevistada	
Grupo, institución u organización	
Entrevistador	

1. ¿Desde hace cuánto tiempo participa como intermediario de Xate, cola de pescado?

De 1 a 2 años.	De 3 a 5 años.	De 4 a 6 años.	De 7 a 9 años.
Más de 10 años.			

2. Recibe la producción de Xate, cola de pescado, bajo algún tipo de contrato? ¿

Si.	No.
-----	-----

3. Si la respuesta es afirmativa, ¿cuál es la forma del contrato?

Es verbal.	Es escrito.	Es mixto.	Otra forma.
------------	-------------	-----------	-------------

4. ¿Conoce si los contratos se cumplen, y en qué medida?.

Parcialmente.	Totalmente.	Hay negociación fuera de contrato.
---------------	-------------	------------------------------------

5. Recibida la producción de Xate, cola de pescado, ¿realiza usted procesos adicionales en la unidad de medida, que provoque incrementos de costos?

Sí	No.
----	-----

6. Si la respuesta fue afirmativa, aproximadamente, ¿en qué porcentaje se ven incrementados sus costos?

5%.	10%.	15%.	20%.	25%.	50%.
Más de 50%.					

7. ¿Qué tipo de infraestructura utiliza para finalizar la producción de Xate, cola de pescado, que incremente costos?

Solo mano de obra.	Herramientas simples.	Tecnología.	Otro.
--------------------	-----------------------	-------------	-------

8. ¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladar la producción terminada de Xate, cola de pescado, al centro de acopio?

A pie.	Terrestre.	Marítimo.	Aéreo.	Otro.
--------	------------	-----------	--------	-------

9. ¿Qué porcentaje de su precio final le incrementa a la producción de Xate, cola de pescado al momento de vender?

5%	10%	20%	30%	50%.
Más de 50%				

10. Tiene su propia red de proveedores, que lo apoyan en los procesos finales que incrementen costos?

Sí	No.
----	-----

11. ¿Qué tipo de servicio le prestan esta red de proveedores?

Apoyo Tecnológico. Apoyo en precios.	Apoyo de traslado.	Apoyo de Asistencia técnica.
---	--------------------	------------------------------

12. Al momento de la transacción, ¿dónde se lleva a cabo?

En el lugar de los productores. fuera de ambos.	En el lugar del intermediario.	En un lugar
--	--------------------------------	-------------

13. ¿Cuál es la forma de pago que da, por la producción de Xate, cola de pescado, a los productores?

Anticipada. venderla.	Según contrato.	En la transacción.	Al
--------------------------	-----------------	--------------------	----

14. ¿Se considera usted parte de una alianza, donde la relación productor-intermediario, tiene beneficios mutuos?

Sí.	No.
-----	-----

15. Si la respuesta es afirmativa, ¿esta alianza es resultado de una negociación, que pasa a ser parte del contrato o está fuera de contrato?

Está en el contrato.	Está fuera de contrato.
----------------------	-------------------------

16. En futuras negociaciones, ¿estaría dispuesto a contribuir a mejorar las condiciones de los pequeños productores de la producción de Xate, cola de pescado, a través de aceptar pagar un precio mayor, sea verbal o escrito?

Sí.	No.
-----	-----

Observaciones:

Anexo 10 – Boleta de encuesta actor directo del eslabón de la producción

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Económicas

Escuela de Estudios de Postgrado

Estudio de tesis

Determinación de la Cadena del Xate

Encuesta piloto para mapeo de actores y definición de preguntas

Boleta de encuesta para actor directo de la producción de xate, cola de pescado en la comunidad de las pavas, el eslabón de la producción

Objetivo: Conocer los aspectos más importantes en los que este eslabón participa en la cadena de valor de la producción de Xate, cola de pescado, en la región de las Pavas, principalmente en los detalles de Institucionalidad.

Lugar	
Fecha	
Persona entrevistada	
Grupo, institución u organización	
Entrevistador	

1. Desde hace cuánto tiempo participa en la producción de Xate, cola de pescado?.

De 1 a 2 años.	De 3 a 5 años.	De 4 a 6 años.	De 7 a 9 años.
Más de 10 años.			

2. Realiza la producción de Xate, cola de pescado, bajo algún tipo de contrato?.

Si.	No.
-----	-----

3. Si la respuesta es afirmativa, cuál es la forma del contrato?

Es verbal.	Es escrito.	Es mixto.	Otra forma.
------------	-------------	-----------	-------------

4. Conoce si los contratos se cumplen, y en qué medida?.

Parcialmente.	Totalmente.	Hay negociación fuera de contrato.
---------------	-------------	------------------------------------

5. Realizada la producción de Xate, cola de pescado, considera usted si los resultados de los procesos de producción resultan con costos adicionales, donde el precio de venta ya no satisface sus necesidades?

Sí	No.
----	-----

6. Si la respuesta fue afirmativa, aproximadamente en qué porcentaje se ven incrementados sus costos?.

5%.	10%.	15%.	20%.	25%.	50%.
Más de 50%.					

7. Qué tipo de infraestructura utiliza para la producción de Xate, cola de pescado, que incremente costos?

Solo mano de obra.	Herramientas simples.	Tecnología.	Otro.
--------------------	-----------------------	-------------	-------

8. Qué tipo de transporte utiliza para trasladar la producción de Xate, cola de pescado, al intermediario?

A pie.	Terrestre.	Marítimo.	Aéreo.	Otro.
--------	------------	-----------	--------	-------

9. A cuánto asciende el incremento, en porcentaje, de su precio final, al momento de vender el Xate?

5%	10%	20%	30%	50%.
Más de 50%				

10. Tiene su propia red de proveedores, que lo apoyan en los procesos de producción de Xate, cola de pescado?.

Sí	No.
----	-----

11. Qué tipo de servicio le prestan esta red de proveedores?

Apoyo Tecnológico.	Apoyo de traslado.	Apoyo de Asistencia técnica.
Apoyo en precios.		

12. Al momento de la transacción, dónde se lleva a cabo?

En el lugar de los productores.	En el lugar del intermediario.	En un lugar fuera de ambos.
---------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

13.Cuál es la forma de pago que recibe, por la producción de Xate, cola de pescado?.

Anticipada.	Según contrato.	En la transacción.	Al venderla.
-------------	-----------------	--------------------	--------------

14. Se considera usted parte de una alianza, donde la relación productor-intermediario, tiene beneficios mutuos?

Sí.	No.
-----	-----

15. Si la respuesta es afirmativa, esta alianza es resultado de una negociación, que pasa a ser parte del contrato o está fuera de contrato?

Está en el contrato.	Está fuera de contrato.
----------------------	-------------------------

16. En futuras negociaciones, estaría dispuesto a contribuir a mejorar las condiciones de los intermediarios de la producción de Xate, cola de pescado, a través de aceptar recibir un precio menor, sea verbal o escrito?

Sí.	No.
-----	-----

Observaciones:

Anexo 11 – Costos de producción y transformación

Costos de producción y transformación					
costos de operación / Año	2009	2010	2011	2012	2013
Aporte capital	Q -	Q 31,255.00	Q -	Q -	Q -
• preparación del terreno	Q -	Q 1,880.00	Q -	Q -	Q -
• siembra	Q -	Q 29,375.00	Q -	Q -	Q -
Operación y mantenimiento	Q 13,814.00	Q 24,002.50	Q 23,002.50	Q 21,122.50	Q 16,305.00
• Control de plagas y Enfermedades	Q 2,444.00	Q 2,444.00	Q 2,444.00	Q 2,444.00	Q 2,444.00
• Fertilizantes	Q 3,384.00	Q 5,640.00	Q 5,640.00	Q 5,640.00	Q 5,640.00
• Limpias y mantenimiento	Q 5,640.00	Q 12,572.50	Q 12,572.50	Q 10,692.50	Q 5,875.00
• Fertilizantes	Q 846.00	Q 846.00	Q 846.00	Q 846.00	Q 846.00
• Plaguicidas	Q 500.00	Q 1,500.00	Q 500.00	Q 500.00	Q 500.00
• Herramientas agrícolas	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00
viveros	Q 8,580.00	Q 5,742.00	Q 4,118.99	Q 5,876.80	Q 8,689.30
• Implementación y mantenimiento	Q 8,580.00	Q 5,742.00	Q 4,118.99	Q 5,876.80	Q 8,689.30
Extracción	Q 262.35	Q 1,049.41	Q 4,118.99	Q 5,876.80	Q 8,689.30
• Recolección y empaque de hojas	Q 262.35	Q 1,049.41	Q 4,118.99	Q 5,876.80	Q 8,689.30
Costos e inversión total	Q 22,656.35	Q 62,048.91	Q 31,240.48	Q 32,876.10	Q 33,683.60
costos de transacción	Q 13,046.55	Q 746.55	Q 746.55	Q 746.55	Q 746.55
• Plan de manejo	Q 8,000.00	Q -	Q -	Q -	Q -
• Evaluación ambiental inicial	Q 2,000.00	Q -	Q -	Q -	Q -
• Licencia ambiental MARN	Q 300.00	Q -	Q -	Q -	Q -
• Garantía de cumplimiento CONAP	Q 746.55	Q 746.55	Q 746.55	Q 746.55	Q 746.55
• Contrato CONAP	Q 2,000.00	Q -	Q -	Q -	Q -
Costos totales	Q 58,359.25	Q 124,844.37	Q 63,227.51	Q 66,498.75	Q 68,113.75
Total de hojas aprovechadas	27,984	111,939	439,359	626,859	926,859
Costo de producción por hoja	Q 2.09	Q 1.12	Q 0.14	Q 0.11	Q 0.07

Fuente: elaboración propia

Anexo 12 – Costos de comercialización

Costos de comercialización/año	2009	2010	2011	2012	2013
Costos de operación	Q 46,676.80	Q157,917.65	Q556,698.75	Q 729,087.85	Q 982,201.95
• costo de hojas (0.51 c/u)	Q 14,271.84	Q 57,088.89	Q224,073.09	Q 319,698.09	Q 472,698.09
• Almacenaje	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00
• Empaque final	Q 2,500.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00
• Transporte de carga	Q 2,000.00	Q 2,500.00	Q 3,000.00	Q 3,500.00	Q 4,000.00
• transporte local	Q 600.00	Q 800.00	Q 1,000.00	Q 1,200.00	Q 1,500.00
• costos de administracion "estimados"	Q 26,304.96	Q 94,028.76	Q325,125.66	Q 401,189.76	Q 500,503.86
costos de transaccion	Q 5,711.94	Q 5,022.76	Q 6,332.44	Q 7,082.44	Q 8,282.44
Ventanilla unica AGEXPORT	Q 111.94	Q 447.76	Q 1,757.44	Q 2,507.44	Q 3,707.44
MAGA Fitosanitario	Q 1,500.00	Q 1,500.00	Q 1,500.00	Q 1,500.00	Q 1,500.00
CONAP control aduanero	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Contrato asociacion Las Pavas	Q 1,000.00	Q -	Q -	Q -	Q -
Aranceles SAT	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Guias de transporte	Q 100.00	Q 75.00	Q 75.00	Q 75.00	Q 75.00
Regencia RFNM	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00
Costos totales	Q 52,388.74	Q162,940.41	Q563,031.19	Q 736,170.29	Q 990,484.39
Total de hojas compradas	27,984	111,939	439,359	626,859	926,859
Costo de intermediacion por hoja	Q 1.87	Q 1.46	Q 1.28	Q 1.17	Q 1.07

Fuente: elaboración propia

Anexo 13 – Integracion de costos, distribución del valor agragado

Eslabon produccion y transformación	2009	2010	2011	2012	2013	Media
Costo de produccion por hoja	Q 2.09	Q 1.12	Q 0.14	Q 0.11	Q 0.07	Q 0.70
Precio de venta por hoja	Q 0.51	Q 0.51	Q 0.51	Q 0.51	Q 0.51	Q 0.51
Utilidad por hoja	-Q 1.58	-Q 0.61	Q 0.37	Q 0.40	Q 0.44	Q (0.19)
Total de hojas aprovechadas	27,984	111,939	439,359	626,859	926,859	426,600
Utilidad total	(44,087)	(67,755)	160,846	253,199	404,584	(83,120)
Eslabon comercialización / intermediacion	2009	2010	2011	2012	2013	Media
Costo de intermediacion por hoja	Q 1.87	Q 1.46	Q 1.28	Q 1.17	Q 1.07	Q 1.37
Precio de venta por hoja	Q 8.00	Q 8.00	Q 8.00	Q 8.00	Q 8.00	Q 8.00
Utilidad por hoja	Q 6.13	Q 6.54	Q 6.72	Q 6.83	Q 6.93	Q 6.63
Total de hojas aprovechadas	27,984	111,939	439,359	626,859	926,859	426,600
Utilidad total	171,483	732,572	2,951,841	4,278,702	6,424,388	2,911,797
Utilidades	2009	2010	2011	2012	2013	Media
Eslabón de la produccion y tranformacion	-Q 1.58	-Q 0.61	Q 0.37	Q 0.40	Q 0.44	-Q 0.19
Eslabon de la comercializacion	Q 6.13	Q 6.54	Q 6.72	Q 6.83	Q 6.93	Q 6.63

Fuente: elaboración propia