

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES – MARN –  
PROGRAMA NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO – PNUD -  
FONDO DEL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL –GEF-  
GUATEMALA**



**PERFIL TEMATICO  
CONVENCION NACIONES UNIDAS DE LUCHA  
CONTRA LA DESERTIFICACION Y SEQUIA (UNCCD)  
GUATEMALA**

**Guatemala, febrero 2006**

## INDICE

	Página
Índice .....	ii
Acrónimos .....	v
<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
<b>2. RESUMEN DEL ANALISIS DE LAS PARTES INTERESADAS DEL PROYECTO AECN .....</b>	<b>2</b>
2.1 Organizaciones gubernamentales relacionadas al tema ambiental .....	3
2.2 ONG y representantes de grupos de interés .....	3
2.3 Círculos vinculados al sector académico y a la investigación .....	4
2.4 Municipalidades, Gobiernos locales y Comunidades y rublos indígenas .....	5
<b>3. REVISION SOBRE EL PROGRESO HACIA EL CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y SEQUÍA POR GUATEMALA .....</b>	<b>6</b>
3.1 Revisiones anteriores sobre el progreso al cumplimiento del Convenio de Desertificación y Sequía .....	6
3.1.1 Primer encuentro nacional sobre desertificación y sequía, regiones Nor-Occidente y Nor-oriente de Guatemala ..	6
3.1.2 Primer informe nacional sobre la implementación de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y Sequía .....	7
3.1.3 Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía –PROANDYS- .....	7
3.1.4 Segundo informe nacional sobre la implementación de la Convención de Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y Sequía .....	8
3.2 Revisión del progreso hacia cumplir los requerimientos del Convenio de desertificación y Sequía .....	8
3.2.1 Obligaciones Generales .....	12
3.2.2 Obligaciones de los países parte en desarrollo .....	20
3.2.3 Enfoque básico .....	34
3.2.4 Programas de Acción Nacional –PAN- .....	35
3.2.5 Reunión e intercambio de información .....	41
3.2.6 Investigación y desarrollo .....	41
3.2.7 Transferencia, adquisición, adaptación y desarrollo de tecnología .....	43
3.2.8 Fomento de capacidades, educación y sensibilización del público .....	43
3.2.9 Programas de acción subregionales y regionales .....	46
3.2.10 Contenido de los Programas de Acción Nacionales del Anexo de Aplicación Regional para América Latina y El Caribe.	46
3.2.11 Marco Institucional .....	47
<b>4. EVALUACIONES DE CAPACIDAD ANTERIORES .....</b>	<b>50</b>
4.1 Lista y descripción de evaluaciones de capacidad anteriores y los ejercicios de capacidad desarrollados .....	50
4.1.1 Desarrollo de capacidades nacionales en el marco del convenio de lucha contra la desertificación y sequía .....	50

4.1.2 Diagnóstico de las capacidades y necesidades de información básica socioeconómica, ambiental y de riesgo de las municipalidades .....	51
4.1.3 Proyecto de Reducción de Vulnerabilidad ante Efectos de Sequía –PREVES- .....	52
4.1.4 Plan de respuesta ante efectos de la situación climática- estación seca extendida en Guatemala .....	55
4.1.5 Propuesta para el establecimiento de un sistema nacional de información de seguridad alimentaria y nutricional, y alerta temprana en Guatemala .....	56
4.2 Descripción de encuentros principales, e insumos de los ejercicios previos .....	57
4.2.1 Seminario taller Huehuetenango .....	58
4.2.2 Seminario taller Zacapa .....	60
<b>5. SINTESIS .....</b>	<b>62</b>
<b>6. ANEXOS .....</b>	<b>65</b>
6.1 Resumen de las partes interesadas .....	65
6.2 Requisitos vinculantes de la convención para Guatemala .....	69
6.3 Resumen de distintas experiencias en las cuales se ha considerado a la población, mujeres y jóvenes .....	70
6.4 Progreso hacia cumplir los requerimientos de la Convención...	74
<b>7. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>77</b>

## INDICE DE RECUADROS

Recuadro 1.	Análisis de las partes interesadas.....	2
Recuadro 2.	Principales entidades de gobierno y su relación con el tema Desertificación y Sequía.....	3
Recuadro 3.	Principales entidades no Gubernamentales relacionadas al tema de Desertificación y Sequía en Guatemala.....	4
Recuadro 4.	Principales centros de formación, investigación ciencia y tecnología en Guatemala.....	5
Recuadro 5.	Principales entidades gubernamentales locales de áreas afectadas por Desertificación y Sequía.....	5
Recuadro 6.	Presupuestos asignados a las instituciones encargadas del ambiente.....	18
Recuadro 7.	Esfuerzos recientes por institucionalizar dentro de la gestión ambiental los enfoques de género, interculturalidad y descentralización.....	27
Recuadro 8.	Instrumentos jurídicos que consideran una perspectiva de género e interculturalidad en relación sociedad-ambiente.....	28
Recuadro 9.	Acuerdos de Paz vinculados al tema ambiente y recursos naturales.....	33
Recuadro 10.	Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía.....	35

Recuadro 11.	Listado de incisos y su respectivo componente de la estrategia que relaciona ese tema.....	47
Recuadro 12.	Principales decisiones adoptadas en las COP's.....	49
Recuadro 13.	Requerimientos de la Convención de importancia, no vinculados.....	63
Recuadro 14.	Resumen de los principales documentos y actividades del cumplimiento del Convenio.....	64

### **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1.	Lista de las disposiciones sobre la Convención de Desertificación y Sequía para los cuales se requieren acciones.....	10
Tabla 2.	Instrumentos legales de mayor relevancia para la gestión ambiental.....	30
Tabla 3.	Marco de políticas ambientales y sectoriales, explícitos y vigentes a partir de 1998.....	32

### **FIGURAS**

Figura 1.	Grado de cumplimiento de los artículos vinculantes para Guatemala de la Convención de Desertificación y Sequía.....	62
-----------	---	----

### ACRÓNIMOS

<b>ACA</b>	Acuerdo de Cooperación Ambiental
<b>AGROCYT</b>	Fondo Competitivo de Desarrollo Tecnológico Agropecuario
<b>ALIDES</b>	Alianza para el Desarrollo Sostenible de Centro América
<b>ASORECH</b>	Asociación Regional Chortí
<b>CCAD</b>	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
<b>CNUMAD</b>	Conferencia Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo
<b>CONAP</b>	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
<b>CONCYT</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>CONRED</b>	Coordinadota Nacional para la Reducción de Desastres
<b>DDM</b>	Descentralización y Desarrollo Municipal
<b>ENCA</b>	Escuela Nacional Central de Agricultura
<b>ERP</b>	Estrategia de Reducción de la Pobreza
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para Agricultura y Alimentación
<b>GEF</b>	Fondo del Medio Ambiente Mundial
<b>GIISAN</b>	Grupo Interinstitucional de Información sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional
<b>GTZ</b>	Cooperación Técnica Alemana
<b>ICTA</b>	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola
<b>INAB</b>	Instituto Nacional de Bosque
<b>INFOM</b>	Instituto de Fomento Municipal
<b>MAGA</b>	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
<b>MARN</b>	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
<b>MEM</b>	Ministerio de Energía y Minas
<b>MINEDUC</b>	Ministerio de Educación
<b>MSPAS</b>	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
<b>ONG</b>	Organización No Gubernamental
<b>PAA</b>	Plan de Acción Ambiental
<b>PAFG</b>	Plan de Acción Forestal de Guatemala
<b>PAN</b>	Programa de Acción Nacional
<b>PESA</b>	Programa Especial de Seguridad Alimentaria
<b>PNUD</b>	Proyecto de Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>PREVES</b>	Proyecto de Reducción a la Vulnerabilidad y Efectos de Sequía
<b>PROARCA</b>	Proyecto Ambiental Regional para Centro América
<b>PROCHORTI</b>	Proyecto de Desarrollo Rural de las Comunidades Chortí
<b>SAN</b>	Seguridad Alimentaria y Nutricional
<b>SAT</b>	Sistema de Alerta Temprana
<b>SEGEPLAN</b>	Secretaría General de Planificación
<b>SEN</b>	Sistema Estadístico Nacional
<b>SIM</b>	Sistema de Información Municipal
<b>SINISAN</b>	Sistema Nacional de Información de Seguridad Alimentaria y Nutricional
<b>UAM</b>	Unidad Aprendizaje Mutuo
<b>UNCCD</b>	Convención de Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequía
<b>UNCDB</b>	Convención de Naciones Unidas de Diversidad Biológica
<b>UMNCCC</b>	Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático
<b>URL</b>	Universidad Rafael Landívar
<b>USAC</b>	Universidad de San Carlos de Guatemala
<b>UVG</b>	Universidad del Valle de Guatemala
<b>VISAL</b>	Viceministerio de Seguridad Alimentaria
<b>RODA</b>	Red de Organizaciones No Gubernamentales de Derecho Ambiental en Meso América

## 1. INTRODUCCION

Con base en los compromisos adquiridos en el marco de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía –CCD-, el Gobierno de Guatemala inicia la implementación de la Convención, mediante la elaboración del Programa de Acción Nacional –PAN-, a través del cual se identifica y se dimensiona la problemática nacional, en materia de desertificación y sequía.

Para alcanzar los objetivos de la presente Convención y aplicar sus disposiciones, las Partes se guiarán por los principios de: garantizar que las decisiones relativas a la elaboración y ejecución de programas de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía se adopten con la participación de la población y de las comunidades locales y que, a niveles superiores, se cree un entorno propicio que facilite la adopción de medidas a los niveles nacional y local. Las Partes, en un espíritu de solidaridad y asociación internacionales, deben mejorar la cooperación y la coordinación a nivel subregional, regional e internacional, y encauzar mejor los recursos financieros, humanos, de organización y técnicos a donde se necesiten; además fomentarán en un espíritu de asociación, la cooperación a todos los niveles del gobierno, las comunidades, las organizaciones no gubernamentales y los usuarios de la tierra, a fin de que se comprenda mejor el carácter y el valor de los recursos de tierras y de los escasos recursos hídricos en las zonas afectadas y promover el uso sostenible de dichos recursos.

En Guatemala, la implementación de las tres convenciones han sido aplicaciones aisladas sin un enfoque integral, que permita el diseño, implementación y actualización de políticas nacionales en materia de ambiente y recursos naturales. Más de 300 acuerdos regionales e internacionales sobre medio ambiente han sido negociados desde 1972<sup>1</sup>. El cumplimiento de dichos acuerdos es lento e inadecuado; dichos acuerdos no forman parte de las estrategias nacionales de desarrollo.

El MARN (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales) ha reconocido que la planeación para el desarrollo social, crecimiento económico y manejo ambiental implica un enfoque integral de creación e implementación de políticas. Con la estrategia llamada "Guate Verde", que complementa el plan de reactivación económica, se requiere una revisión de los procesos de creación de políticas, toma de decisiones, y participación de varios actores. Se ha reconocido que la necesidad de cohesión entre las agencias gubernamentales que operan fuera del MARN, requiere de un enfoque intersectorial para la planificación ambiental y desarrollo sostenible. Es por esto que el MARN se ha unido con PNUD y el GEF para adoptar el proyecto AECN en Guatemala. Los productos e insumos obtenidos se utilizarán y tomarán en cuenta dentro de la planificación y para la elaboración de políticas como por ejemplo la Política conservación, protección y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales de Guatemala.

---

<sup>1</sup> Proyecto Auto Evaluación de la Capacidad Nacional para el Manejo Ambiental Global. 2005. Gobierno de Guatemala, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Área de Desarrollo Económico Sostenible

La evaluación temática de desertificación, dentro del proyecto AECN, contiene un perfil temático, esta evaluación temática servirá como apoyo a la optimización de recursos y fortalecimiento del marco nacional de gestión institucional y política ambiental. Al finalizar cada perfil temático, se integrarán las tres evaluaciones de capacidad para el cumplimiento de las Convenciones de Biodiversidad, Cambio Climático, Desertificación y Sequía, y se identificarán temas transversales y sinergias entre las mismas, creando una plataforma para elaborar el Plan de acción nacional para el Manejo Ambiental global en el Marco de las tres Convenciones (Cambio Climático, Biodiversidad y Desertificación y Sequía) que brindará un enfoque holístico e integral al manejo ambiental en Guatemala.

## 2. RESUMEN DEL ANALISIS DE LAS PARTES INTERESADAS DEL PROYECTO AECN

Dentro del proyecto "Autoevaluación de la Capacidad Nacional para la ordenación del Medio Ambiente Mundial" ha sido importante el listado de los principales actores, los cuales juegan un papel preponderante en el tema ambiental en el país. Ha estos primero se les ha dado a conocer el proyecto y se les ha considerado como actores relevantes o partes interesadas (Stake-Holder Análisis). Para su respectiva selección se ha empleado algunas preguntas como base para determinar a estos actores, así como la información para analizar de cada uno de estos.

Dichas preguntas atienden al proceso de autoevaluación de las necesidades de los países en materia de capacidad para la ordenación del medio ambiente mundial, específicamente en el diseño y ejecución del proceso de autoevaluación, tal como se presenta en el recuadro.

### **Recuadro 1: Análisis de las partes interesadas**

Para determinar quién debería o desearía participar, se pueden formular las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes están, o pueden estar, interesados en la esfera temática o verse afectados por ella?
- ¿Cuáles son sus intereses y posiciones?
- ¿Quiénes poseen información y experiencia que puedan ser de utilidad?
- ¿Quiénes han intervenido, o intervienen, en iniciativas o planes similares?
- ¿Quiénes han manifestado interés en participar en iniciativas o actividades similares en el pasado?
- ¿Quién más puede tener interés en contribuir al proceso de autoevaluación?

<i>¿Quién?</i>	<i>¿Qué?</i>	<i>¿Por qué?</i>	<i>¿Cómo?</i>
Nombre de los interesados	<b>Intereses, posición y mandato oficial de la parte interesada</b>	Motivo de la inclusión	Posible función

**Fuente: FMAM, 2001**

Dentro de los principales grupos de interés se determinó quién debería o desearía participar durante ese proceso. Una vez identificadas cada una de las partes interesadas, se formularon algunas preguntas de interés dentro de las cuales se nombraba a la persona, la posición y mandato oficial dentro de la institución, motivo por el cuál podría participar y su posible función dentro del proceso, todo esto se llevó a cabo mediante consultas con los interesados, el resumen del análisis de involucrados, se presenta en el anexo I, el cual atiende al formato presentado en el recurado 1. De esa cuenta se identificaron los siguientes grupos de interés y criterios empleados para su selección.

**2.1 Organizaciones gubernamentales relacionadas al tema ambiental:** En esta se ha incluido a las principales instituciones del estado que se encuentran relacionadas al tema ambiental, también se han podido seleccionar de acuerdo a diversos criterios como el criterio de su función dentro del sistema de gestión ambiental que puede ser: Entidades que formulan o administran políticas; Entidades proveedoras o procesadoras de recursos; Entidades que promueven y sostienen las relaciones del sistema, representantes de los departamentos u oficinas ambientales, tomadores de decisiones. En el recuadro 2 se presenta un listado de las principales entidades de gobierno relacionadas con el tema de Desertificación y Sequía en Guatemala.

**Recuadro 2. Principales entidades de gobierno y su relación con el tema Desertificación y Sequía**

**Gobierno de Guatemala**

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.
- Ministerio de Energía y Minas –MEM-.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-.
- Coordinadora Nacional para la Prevención de Desastres –CONRED-.
- Instituto Nacional de Bosques –INAB-.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-.
- Fondo de Inversión Social –FIS-.
- Fondo de Tierras –FONTIERRA-.
- Instituto Nacional de Estadística –INE- .
- Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-.
- Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario.

**2.2 ONG y representantes de grupos de interés**

Acá se han podido incluir organizaciones de consumidores, ambientales u otras organizaciones comunitarias, grupos industriales y otras asociaciones que comparten



inquietudes sobre las esferas temáticas de la biodiversidad, cambio climático y la desertificación y degradación de tierras, y sobre el contexto más amplio del desarrollo sostenible y la ordenación ambiental. En el recuadro 3, se presentan las principales entidades no gubernamentales que trabajan en temas relacionados a la Desertificación y Sequía.

**Recuadro 3. Principales entidades no Gubernamentales relacionadas al tema de Desertificación y Sequía en Guatemala**

**Organizaciones No Gubernamentales -ONG's –**

- Organización de Naciones Unidas para Agricultura y Alimentación –FAO-
- Cooperación Técnica Alemana –GTZ-
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-
- Agencia Española de Cooperación Internacional –AECI-
- Programa Mundial de Alimentos –PMA-
- Helvetas (Asociación Suiza para la Cooperación Internacional)
- CARE
- Fundación Defensores de la Naturaleza
- Asociación SHARE

## **2.3 Círculos vinculados al sector académico y a la investigación**

Se han incluido a investigadores de las principales universidades, así como a representantes de centros de investigación agropecuaria, forestales, y otras fuentes de información científica y técnica necesarias para la gestión de la biodiversidad, el cambio climático, y la desertificación y degradación de tierras, y otras actividades en el contexto más amplio del desarrollo sostenible y la ordenación ambiental. En el recuadro 4 se presentan los principales centros de educación e investigación y que de una u otra forma participan en la formación, investigación y apoyo en el tema de Desertificación y Sequía.

**Recuadro 4. Principales centros de formación, investigación, ciencia y tecnología en Guatemala**

**Academia**

- Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Universidad del Valle.
- Universidad Rafael Landívar.

**Investigación**

- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología –CONCYT-.
- Fondo Competitivo de Desarrollo Tecnológico Agroalimentario –AGROCYT-.
- Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA-.
- Instituto de Investigaciones Agronómicas de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos.
- Centro de Estudios Ambientales e Instituto de Investigaciones de la Universidad del Valle.
- Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar.

**2.4 Municipalidades, Gobiernos Locales y Comunidades y pueblos indígenas**

Incluye gobiernos locales, tomadores de decisiones de las principales municipalidades, comunidades organizadas que han promovido y fortalecido desarrollo local, delegados departamentales de las principales instituciones, programas de desarrollo de las principales localidades afectadas por procesos de desertificación y sequía. En el recuadro 5 se presentan las principales entidades locales de las áreas afectadas por Desertificación y Sequía.

**Recuadro 5. Principales entidades gubernamentales locales de áreas afectadas por Desertificación y Sequía.**

- Municipalidad de Chiquimula, Zacapa y El Progreso.
- Gobernadores Locales.
- Consejos de Desarrollo Urbano y Rural locales.
- Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible en Zonas de Fragilidad Ecológica de la Región del Trifinio –PRODERT-.
- Proyecto de Desarrollo Integral de las Comunidades Chortí.
- Proyecto para Desarrollo Rural de los Pequeños Productores en Zacapa y Chiquimula –PROZACHI-.
- Asociación de Organizaciones de Desarrollo Perla de Oriente –ASODEPO-.
- Asociación Regional Chortí -ASORECH-

### **3. REVISION SOBRE EL PROGRESO HACIA EL CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION Y SEQUIA POR GUATEMALA.**

La presente información se orienta a proporcionar una visión general sobre el proceso de implementación de la Convención de Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequía. La información presentada es importante en la identificación de las posibles debilidades al cumplimiento del Convenio.

#### **3.1 Revisiones anteriores sobre el progreso al cumplimiento del Convenio de Desertificación y Sequía.**

A continuación se presentan estudios en los cuáles Guatemala ha determinado el progreso hacia el cumplimiento al Convenio de Desertificación y Sequía y un resumen de los encuentros principales.

##### **3.1.1 Primer encuentro nacional sobre desertificación y sequía, regiones Nor-Occidente y Nor-orienté de Guatemala**

En 1997 se dio inicio al proceso de implementación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, con el primer encuentro Nacional realizado en dos regiones a nivel nacional con representantes del gobierno como de la sociedad civil organizada. En este encuentro, se identificaron las principales causas y los efectos de la degradación de los suelos, determinándose que las causas de este fenómeno tiene su origen en los aspectos sociales, económicos y culturales, los cuales inciden directamente en el ambiental, y el aumento de la pobreza en el bajo Índice de Desarrollo Humano (Curruchiche, 1998).

En este encuentro se sugirió adoptar un conjunto de criterios sobre los cuales deberán basarse los esquemas operativos para la formulación y ejecución de estrategias nacionales de lucha contra la desertificación y mitigación de la sequía. Entre estos criterios se encuentran:

- Estructuración de programas nacionales de acción contra la desertificación.
- Compatibilización de la estrategia nacional con las políticas ambiental y económica.
- Incorporación de instrumentos económicos
- Evaluación del fenómeno de la desertificación y zonificación agro ecológica-socioeconómica.
- Creación y/o consolidación de esquemas descentralizados y participativos de gestión.
- Adopción de un marco institucional para la ejecución de programas de acción contra la desertificación.
- Formulación de programas orientados a los núcleos de desertificación
- Delimitación espacial de las propuestas.
- Creación de mecanismos para el apoyo técnico-financiero de la estrategia nacional de lucha contra la desertificación.
- Implementación del sistema nacional de información ambiental.

### **3.1.2 Primer informe nacional sobre la implementación de la Convención Marco de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y Sequía**

Este informe fue realizado por el punto focal de desertificación en el año 2000, a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Este documento proporciona una visión general de la problemática ambiental nacional, generada a partir del agotamiento y degradación de los recursos naturales; lo cual incide de manera directa en los procesos de Desertificación y efectos de la sequía. . Enlista las principales acciones a seguir, los recursos con que cuenta el país y los actores involucrados en el proceso en los siguientes aspectos:

- Estrategias y prioridades establecidas dentro del contexto de los planes y/o políticas de desarrollo sostenible.
- Medidas institucionales adoptadas para implementar la Convención.
- Proceso participativo en el apoyo a la preparación e implementación de los programas de acción nacional.
- Proceso de consultas en apoyo a la preparación e implementación de los programas de acción nacional y de los acuerdos de asociación con países desarrollados partes.
- Medidas adoptadas o planeadas en el contexto de los programas de acción nacional, incluyendo medidas para promover el medio ambiente económico, conservar los recursos naturales, promover la organización institucional, incrementar el conocimiento sobre desertificación y su control para las labores de seguimiento y evaluación de la Desertificación y sequía
- Contribuciones financieras de los presupuestos nacionales para apoyar la implementación.
- Revisión de los puntos de referencia e indicadores utilizados para medir los progresos y evaluación de los mismos (Curruchiche; Bolaños, 2000).

### **3.1.3 Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía- PROANDYS-**

En el año 2001 el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales a través de la Dirección de Políticas y Estrategias elabora el PROANDYS, este documento se escribe para atender al artículo 9 y 10 de la Convención de Desertificación y Sequía sobre los Programas de Acción Nacional. En el se hace mención que el 12% del país presenta amenaza de desertificación, alrededor de 1.2 millones de personas en riesgo que viven en condiciones de extrema pobreza, que se puntualiza en una baja de sus ingresos, desempleo, migraciones y economía informal.

El PROANDYS indica que el uso inadecuado por sobre aprovechamiento de los recursos genéticos de las zonas con problemas de desertificación minan la capacidad de regeneración de las especies utilizadas, debido a la pobreza y al aumento demográfico en comunidades que extraen los recursos genéticos de manera indiscriminada pues no hay reglamentaciones de uso (MARN, 2001).

El PROANDYS propone una estrategia, la cual basa su accionar en ocho componentes que permitan la recuperación de tierras degradadas, la restauración, la rehabilitación, la

conservación y manejo de ecosistemas naturales, con el fin de propiciar el desarrollo sostenible de la población que vive en estas condiciones.

Por otro lado la pérdida del material genético y el desconocimiento de técnicas de producción más eficientes, se evidencia en el incremento en la importación de semillas de híbridos mejorados producidas por multinacionales, perdiendo su autosuficiencia (MARN, 2001).

### **3.1.4 Segundo informe nacional sobre la implementación de la Convención Marco de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequía**

En este documento se informa sobre el procesos de la implementación de la Convención de Desertificación y Sequía, los avances que se han tenido sobre la misma en desarrollo sostenible, las medidas que ha tomado el Ministerio de Ambiente y Recursos naturales para implementar la Convención, los procesos participativos en apoyo a la Convención.

Se informa sobre el PROANDYS, donde se indica el área con problemas de desertificación y los problemas actuales de la misma, dando cuenta que más de 13 mil kilómetros cuadrados o sea el 12% del territorio nacional presenta amenazas por desertificación. Asimismo se informa sobre la propuesta para el fortalecimiento a la participación de las comunidades rurales y pueblos indígenas en actividades para combatir la desertificación y los efectos de la sequía en cuencas de alta vulnerabilidad ecológica de Guatemala donde se propone la organización de las comunidades a nivel de microcuenca, subcuenca y cuenca, así como otras estrategias para enfrentar los procesos de desertificación.

Se propone fomentar el conocimiento sobre el tema y la valoración en la conservación de los recursos naturales, se han identificado instituciones que pueden ser cooperantes en la implementación tanto técnica como financiera, y desde la óptica de desarrollo sostenible se llama a conciliar la explotación de los recursos con sus límites ecológicos (MARN, 2002).

## **3.2 Revisión del progreso hacia cumplir los requerimientos del Convenio de Desertificación y Sequía**

En 1977, la Organización de las Naciones Unidas, reconociendo que la desertificación constituye un problema de carácter económico, social y ambiental que afecta a numerosos países en todas las regiones del mundo; aprobó un Plan de Acción para la Lucha contra la Desertificación (PACD) como parte de su Conferencia sobre Desertificación (CNUD). Sin embargo fue hasta 1992, en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), celebrada en Río de Janeiro, que se exhortó a la Asamblea General para que estableciera un Comité Intergubernamental de Negociación (CIND) que preparara el texto de una Convención de Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave y/o

Desertificación, en particular en África. Es así como, luego de las negociaciones del CIND, se aprobó la Convención referida, el 17 de junio de 1994 en la ciudad de París.

La Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación, empieza sus actividades con la aprobación del documento que contiene el texto de la declaratoria, el cual es aprobado en el año de 1994 y entró en vigor en 1996. Guatemala se adhiere a la convención en 1998.

En Guatemala entra en vigencia la Convención de Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequía, mediante decreto ley número 13-98 del Congreso de la República el 25 de marzo de 1998.

### **Objetivo de la Convención**

El objetivo de la presente convención es luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África, mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por acuerdos de cooperación y asociación internacionales, en el marco de un enfoque integrado acorde con el Programa 21, para contribuir al logro del desarrollo sostenible en las zonas afectadas.

La Convención de Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequía se encuentra compuestas por 6 grandes partes, 40 artículos y 4 anexos cada uno de los cuales con sus respectivos artículos.

Para una revisión sistémica de los artículos y las decisiones de las COP, se seleccionaron los artículos del Convenio de Desertificación y Sequía expuestos en la tabla 1 y corresponden a los temas de las grandes partes, de los cuales se identificaron las siguientes disposiciones para las cuales se requieren acciones.

A continuación se presenta una revisión al articulado y el cumplimiento que como país se tiene hacia los mismos.

<b>Tabla 1. Lista de las disposiciones sobre la Convención de Desertificación y Sequía para los cuales se requieren acciones</b>	
<b>Parte II Disposiciones Generales</b>	
<b>Art. 4 Obligaciones generales</b>	
4.2 a	Aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos de los procesos de desertificación
4.2 c	Integrarán estrategias encaminadas a erradicar la pobreza en sus esfuerzos de lucha contra la desertificación y sequía
4.2 d	Fomentarán entre los países partes afectados la cooperación en materia de protección ambiental y conservación de los recursos de tierras e hídricos
4.2 e	Reforzarán la cooperación subregional, regional e internacional
<b>Artículo 5 Obligaciones de los países partes afectados</b>	
5 b	Establecer estrategias y prioridades, en el marco de sus planes y políticas nacionales de desarrollo sostenible a efecto de luchar contra la desertificación y sequía
5 c	Prestar atención especial a los factores socioeconómicos que contribuyen a los procesos de desertificación
5 d	Promover la sensibilización y facilitar la participación de las poblaciones locales, especialmente mujeres y jóvenes en los esfuerzos por combatir la desertificación y mitigar los efectos de la sequía.
5 e	Fortalecimiento de la legislación pertinente, promulgación de nuevas leyes y establecimiento de políticas y programas de acción a largo plazo
<b>Parte III Programas de Acción, Cooperación científica y técnica y Medidas de apoyo</b>	
<b>Sección 1. Programas de acción</b>	
<b>Artículo 9 Enfoque básico</b>	
9.1	Elaborarán, darán a conocer al público y ejecutarán programas de acción nacionales, los cuales habrán de actualizarse mediante un proceso de participación continuo sobre la base de experiencia práctica e investigación
<b>Artículo 10 Programas de acción nacionales</b>	
10.1	Objetivo de los programas de acción nacionales es determinar cuales son los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas para para luchar contra la desertificación y sequía
10.2 a	Incluirán estrategias a largo plazo para luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía
10.2 c	Prestarán atención especial a la aplicación de medidas preventivas para las tierras aún no degradadas o sólo levemente degradadas
10.2 d	Reforzarán la capacidad nacional en materia de climatología, meteorología e hidrología y los medios de establecer un sistema de alerta temprana de la sequía
10.2 e	Promoverán políticas y reforzarán marcos institucionales para fomentar la cooperación y la coordinación, en un espíritu de asociación entre la comunidad de donantes, los gobiernos a todo nivel, poblaciones locales y grupos comunitarios y facilitar el acceso de las poblaciones locales a la información y tecnología adecuada
10.2 f	Asegurarán la participación efectiva a nivel local, nacional y regional de las organizaciones no gubernamentales y las poblaciones locales, tanto de mujeres como de hombres, especialmente de los usuarios de los re
10.2 g	Dispondrán un examen periódico de su aplicación e informes sobre los progresos registrados.
10.3	Los programas de acción nacionales podrán incluir, algunas de las siguientes medidas de preparación para la sequía y mitigación de sus efectos

10.3 a	Establecimiento y/o fortalecimiento de sistemas de alerta temprana, que incluya instalaciones locales y nacionales, y mecanismos de ayuda a las personas desplazadas por razones ecológicas
10.3 b	Reforzamiento de la preparación y prácticas de gestión para casos de sequía, entre ellas planes para hacer frente a las contingencias de sequía a nivel local, nacional, subregional y regional, que tenga en cuenta los pronósticos tanto estacionales como interanuales del clima
10.3 c	Establecimiento y/o fortalecimiento, según corresponda de sistemas de seguridad alimentaria, incluidos instalaciones de almacenamiento y medios de comercialización en particular en las zonas rurales
10.4 d	Introducción de proyectos de fomento de medios alternativos de subsistencia que puedan generar ingresos en las zonas expuestas a la sequía
<b>Sección 2 Cooperación científica y técnica</b>	
<b>Artículo 16 Reunión e intercambio de información</b>	
<b>Artículo 17 Investigación y desarrollo</b>	
<b>Artículo 18 Transferencia, adquisición, adaptación y desarrollo de tecnología</b>	
<b>Artículo 19 Fomento de capacidades, educación y sensibilización del público</b>	
<b>Anexo III Anexo de aplicación regional para América Latina y El Caribe</b>	
<b>Artículo 3 Programas de acción nacionales</b>	
3.1	Lo países partes afectados prepararan y ejecutarán programas de acción nacionales para combatir la desertificación y mitigar los efectos de la sequía.
<b>Artículo 4</b>	<b>Contenido de los programas de acción nacionales, los países partes afectados podrán tener en cuenta las siguientes áreas temáticas en su estrategia de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía</b>
4-a	Aumento de capacidades, la educación y concientización pública, cooperación técnica, científica y tecnológica, recursos y mecanismos financieros
4 b	Erradicación de la pobreza y mejoramiento de la calidad de vida
4 c	Logro de la seguridad alimentaria y desarrollo sostenible de actividades agrícolas, pecuarias y forestales
4 d	Gestión sostenible de los recursos naturales, manejo racional de cuencas hidrográficas
4 e	Gestión sostenible de los recursos naturales en zonas de altura
4 f	Manejo racional y conservación de los recursos de suelo y aprovechamiento y uso eficiente de los recursos hídricos
4 g	Formulación y aplicación de planes de emergencia para mitigar los efectos de la sequía
4 h	Establecimiento y/o fortalecimiento de sistemas de información, evaluación y seguimiento y de alerta temprana en las regiones propensas a la desertificación y la sequía
4 i	Desarrollo, aprovechamiento y utilización eficiente de otras fuentes de energía, incluida la promoción de fuentes sustitutivas
4 j	Conservación y utilización sostenible de la biodiversidad, de conformidad con las disposiciones en la Convención
4 k	Aspectos demográficos interrelacionados con los procesos de desertificación y sequía
<b>Artículo 7</b>	<b>Marco Institucional</b>
7.1 a	Establecer y/o fortalecer puntos focales nacionales, encargados de la coordinación de las acciones relativas a la lucha contra la desertificación y/o mitigación de los efectos de la sequía
7.1 b	Establecerán un mecanismo de coordinación entre los puntos focales nacionales
7.1 b (ii)	Coordinar acciones a nivel subregional y regional
7.1 b (v)	Realizar el seguimiento y la evaluación de la ejecución de los programas de acción



Los artículos que no se incluyen en el análisis y no se presentan en la tabla 1 son: Términos utilizados (Art. 1), Objetivos (Art. 2), Obligaciones de los países partes desarrollados (Art. 6), Prioridad para África (Art. 7), Cooperación internacional (Art. 12), Elaboración, ejecución y coordinación de Programas de Acción (Art 13 y 14), Anexos de aplicación regional (Art. 15). Otros que no se incluyen en esta revisión corresponden a temas propios del mecanismo operativo de la Convención de Desertificación y Sequía tales como recursos y mecanismos financieros (Art. 20 y 21), Conferencia de las partes (Art. 22), Secretaría y comité de ciencia y tecnología (Art. 23 y 24), y los artículos de la parte V referida a procedimientos, de la parte VI referida a disposiciones finales.

El progreso para el cumplimiento de los temas y cada una de las disposiciones de la lista de la tabla 1 se evaluó según los criterios:

- Disposiciones implementadas u operando: cuando hay suficiente evidencia del cumplimiento total o notorio de la disposición (verde).
- Disposiciones en proceso de implementación: cuando hay una o varias iniciativas que procuran desarrollar las acciones solicitadas por las partes contratantes (naranja).
- Disposiciones pendientes: cuando no hay acciones encaminadas a cumplir con la disposición respectiva (rojo).

Se aclara que ninguna de las categorías, refleja la efectividad de las medidas tomadas, ya que en la mayoría de los casos no existe una línea base donde se pueda comparar la efectividad de las mismas sobre el tiempo.

### 3.2.1 Obligaciones Generales

#### Artículo 4,2 inciso a

**Adoptarán un enfoque integrado en el que se tengan en cuenta los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos de los procesos de desertificación y sequía.**

La única iniciativa que tiene un enfoque integrado y considera los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos de los procesos de desertificación y sequía, es el Programa de Acción Nacional de Desertificación y Sequía –PROANDYS-, el cual describe el contexto biofísico y socioeconómico de zonas amenazadas por desertificación y susceptibilidad a sequías en Guatemala.

#### Artículo 4,2 inciso c

**Integrarán estrategias encaminadas a erradicar la pobreza en sus esfuerzos de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía.**

El primer informe nacional indica que existe una clara asociación entre situaciones de pobreza y condiciones de desertificación, existiendo evidencias claras de ello en prácticamente todas las áreas del país, afectadas por el fenómeno de la desertificación

en diferentes grados y magnitudes. En el contexto de esa asociación es que se dinamiza el círculo vicioso pobreza-degradación ambiental-pobreza, siendo la pobreza la causa y consecuencia del deterioro de los recursos naturales (Curruchiche; Bolaños, 2000).

Este artículo 4, se puede vincular con el primer objetivo de las metas del milenio, el cual habla de erradicar la extrema pobreza y el hambre.

En los esfuerzos por erradicar la pobreza, en Guatemala aunque no se ha elaborado una estrategia de erradicación de la pobreza dirigida como un esfuerzo en la lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía, si se conocen algunos esfuerzos, tal es el caso:

### **-Agenda 21 Guatemala**

Dentro de la Agenda 21 existe un apartado de compromisos, los cuales tienen congruencia con los compromisos adquiridos a través de la firma y ratificación de los compromisos globales de Agenda 21 de Río y con los compromisos adquiridos a través de la firma del documento de la Alianza para el Desarrollo sostenible de la región Centroamericana. El compromiso Social tiene una serie de compromisos dentro de los que figura la reducción de los índices de extrema pobreza y como actividades mediatas de apoyo a los compromisos tiene algunas medidas como lo es: **Lucha contra la pobreza**, la cual menciona dentro de sus acciones:

- Generación de trabajo, opciones económicamente viables y medios de subsistencia ambientalmente compatibles y sostenibles.
- Fortalecimiento de los programas de apoyo y combate de la pobreza a través de los fondos sociales en coordinación con los fondos ambientales.
- Promover la coordinación sectorial y multisectorial.
- Fomentar y fortalecer la capacidad de gestión a nivel local (LIPAH, 1996).

Otra de las actividades es la **Evolución del modo de consumo en Guatemala**, esta parte del entendido que la pobreza y la degradación del medio ambiente están estrechamente relacionadas, aunque la pobreza en Guatemala causa problemas de tipo ambiental, por lo que se considera necesario implementar la siguiente acción:

- La promoción e inclusión dentro de los Planes Nacionales, de modalidades de consumo sostenible que garanticen la satisfacción de las necesidades básicas de la población más necesitada. A través de SEGEPLAN se incorporarán los lineamientos multisectoriales necesarios para generar un cambio en las modalidades de producción y consumo a un modelo de sostenibilidad ambientalmente compatible (LIPAH, 1996).

### **-Estrategia de Reducción de Pobreza (ERP)**

Esta estrategia del gobierno de Guatemala, parte de un diagnóstico que indica, que "La pobreza es extensa, profunda y predominantemente rural". Esta muestra que la mitad de la población es pobre y un cuarto es extremadamente pobre. Siendo el consumo de los pobres 25% por debajo de la línea de la pobreza.

Esta estrategia se basa en el análisis precedente de las condiciones de pobreza. **La estrategia no solamente es congruente con los Acuerdos de Paz, sino que los complementa.** Estos Acuerdos proveen el marco general para la modernización del sector público y la reasignación del gasto público. Hay dos metas de especial importancia: aumentar el gasto en los sectores sociales y de infraestructura básica, y mejorar la eficiencia y la equidad de los servicios públicos.

Desde la firma de los Acuerdos, se ha hecho evidente que solo cambiar las asignaciones presupuestarias no basta para cumplir con estas metas; es necesario efectuar reformas institucionales a fin de asegurarse que las asignaciones presupuestarias sean sostenibles y que los beneficios lleguen a las personas más necesitadas. Para ello será fundamental la asignación de recursos en función del mapa de pobreza.

Esta estrategia profundiza las reformas de los Acuerdos de Paz y privilegia aquellas que tienen un mayor impacto sobre la pobreza, como son la seguridad alimentaria, educación primaria, alfabetización, reducción de la mortalidad materno-infantil. La ERP se sustenta en 3 ejes vitales en torno a los cuales girarán las acciones del Gobierno para construir las bases que permitan, de forma sostenida en el corto y mediano plazo, elevar los niveles de bienestar y calidad de vida de todos los guatemaltecos y guatemaltecas, especialmente los más pobres y más excluidos, y dar cumplimiento a los Acuerdos de Paz. Estos ejes son:

- a) Crecimiento económico con equidad
  - Estabilidad macroeconómica
  - Aumento de la inversión pública
  - Clima favorable para la inversión privada
- b) Inversión en capital humano
  - Seguridad alimentaria
  - Educación
  - Salud
- c) Inversión en capital físico
  - Agua potable y saneamiento básico
  - Caminos rurales
  - Electrificación rural
  - Desarrollo agropecuario
- d) Temas transversales
  - Multiculturalidad e interculturalidad
  - Equidad de género
  - Reducción de vulnerabilidad a desastres naturales

La estrategia aspira, además, a servir de base para conformar una visión de Nación que permita a Guatemala cumplir los objetivos internacionales de desarrollo asumidos por las Naciones Unidas para el año 2015, orientados a reducir la pobreza y la marginación social que enfrenta la mayoría de la población de los países en desarrollo (SEGEPLAN, 2001).

El Gobierno busca la participación ciudadana en esta estrategia y también los aportes de todos los sectores. El apoyo a la producción es vital para la generación de empleo en la estrategia. Otra de las directrices de la estrategia es incrementar la inversión social al máximo posible, y hacer un uso más eficiente de los recursos disponibles, mediante la continuidad y profundización del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF).

En resumen se impulsarán las reformas institucionales necesarias a fin de asegurar que las asignaciones presupuestarias sean sostenibles y que los beneficios lleguen a las personas más necesitadas

Esta estrategia se torna aún mas interesante cuando temas de relevancia nacional y regional como la multi e interculturalidad, la equidad de género y la reducción de la vulnerabilidad a desastres aunque no aparecen mencionados como ejes estratégicos, están presentes en forma transversal en cada uno de los tres núcleos de acción mencionados (SEGEPLAN, 2001).

En los esfuerzos por ir actualizando la información, SEGEPLAN en el año 2003 llevó esta estrategia a los niveles regional y departamental, de esa manera se cuenta con 8 estrategias de reducción de la pobreza a nivel regional y 22 estrategias a nivel departamental (SEGEPLAN, 2003).

Se podría mencionar que los esfuerzos de esta estrategia orientados a la lucha contra la desertificación y mitigación a efectos de sequía estarían orientados principalmente en los ejes de inversión en capital humano y en capital físico, específicamente en los temas de seguridad alimentaria y desarrollo agropecuario y los temas transversales.

Existen otros programas para luchar contra la pobreza, del actual gobierno, responden a las políticas definidas en ***¡Vamos Guatemala!, Unidos por un mejor país.***

#### **-Alimentación Escolar**

Donde el Ministerio de Educación (MINEDUC) es el responsable de implementar el programa de alimentación escolar, el cual beneficia a los niños y niñas que asisten a las escuelas públicas. Dicho programa se ve complementado por la recién concebida iniciativa del "Vaso de Leche", cuya ejecución es responsabilidad del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Gobierno Guatemala, 2005).

#### **-Creciendo Bien**

Donde el programa es un modelo de autogestión comunitaria que promueve la seguridad alimentaria y nutricional, impulsando fundamentalmente por la mujer en edad reproductiva – dada su potencial como agente de cambio para incidir en el mejoramiento de la salud y el estado nutricional de sus hijos (Gobierno Guatemala, 2005).

A nivel de organizaciones no gubernamentales se encuentra también la ***"Estrategia para extender a escala nacional el Programa Especial para la Seguridad***

**Alimentaria –PESA- en América Central 2005-2009"**, cuyo tema de seguridad alimentaria esta bien vinculado con la Convención de Desertificación y Sequía.

El objetivo de esta estrategia es proporcionar el marco conceptual de los PESA a escala nacional y regional en América Central para contribuir al esfuerzo de los estados en el cumplimiento de los compromisos adquiridos durante las dos cumbres sobre Alimentación (Roma 1996 y 2002), así como del primer Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) de reducir a la mitad la proporción de personas que padecen hambre en la región para el 2015.

El objetivo del PESA en América Central es el desarrollo integral del ser humano que vive en condiciones de vulnerabilidad. Para ello, llevará a cabo intervenciones que contribuyan tanto al desarrollo agropecuario como al desarrollo humano (FAO-PESA, 2005).

#### Artículo 4,2 inciso d

**Fomentarán entre los países Partes afectados la cooperación en materia de protección ambiental y de conservación de los recursos de tierras y los recursos hídricos, en la medida en que ello guarde relación con la desertificación y la sequía.**

Dentro de los esfuerzos entre los países partes afectados de cooperar en materia de protección ambiental y conservación de los recursos de tierra y los recursos hídricos se encuentra:

***Compromisos en materia de medio ambiente y recursos naturales de la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible –ALIDES-<sup>2</sup>***

A nivel de ***protección de ambiente y conservación de los recursos de tierra e hídricos***, el principio 3 de ALIDES que se refiere al ***respeto y aprovechamiento de la vitalidad y diversidad de la tierra de manera sostenible***, abarca los temas tratados. Este principio indica que el desarrollo local, nacional y regional se basará en el aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos de la tierra, y en la protección de la estructura, funciones y diversidad de los sistemas naturales, encamina acciones correspondientes para:

- Conservar los sistemas que sustenta la vida y los procesos ecológicos que modela el clima y la calidad del aire y agua, regulan el caudal de agua, recicla elementos esenciales, crean y generan suelos y permiten a los ecosistemas renovarse a sí mismos.
- Proteger y conservar la biodiversidad de todas las especies de plantas, animales y otros organismos; de las poblaciones genéticas dentro de cada especie y de la variedad de ecosistemas.

---

<sup>2</sup> ALIDES, Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible, información obtenida de la página Web de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo –CCAD-, [www.ccad.ws](http://www.ccad.ws)

- Velar por la utilización sostenible de los recursos naturales, en particular el suelo, las especies silvestres y domesticas, los bosques, las tierras cultivada y los ecosistemas marinos y de agua dulce

Como un esfuerzo de cooperar en la **protección y conservación de recursos hídricos** los países se comprometieron a priorizar la formulación de políticas y legislación sobre manejo y conservación de los recursos hídricos, que incluya entre otras cosas el ordenamiento jurídico e institucional, mecanismos de coordinación entre las distintas autoridades encargadas del manejo y administración de este recurso, tanto para consumo humano, como para riego y generación de electricidad (ALIDES, 1994).

A nivel de **protección y conservación de recursos de tierras** los países se comprometieron a identificar las áreas con suelos de mayor fragilidad con el fin de que en un plazo no mayor de dos años se cuente con estrategias de acción para la protección y recuperación de las áreas de mayor degradación (ALIDES, 1994).

En materia de conservación de los recursos de tierras y los recursos hídricos a nivel de proyectos, actualmente existen dos iniciativas entre Guatemala y países partes afectados, una de ellas es el anteproyecto a la **“Creación de la autoridad para el manejo y desarrollo sostenible de la cuenca del lago de Güija”** el cual se presenta como un proyecto binacional, ya que el lago de Güija sirve como un punto límite entre Guatemala y El Salvador, y cuenta con alto valor turístico que pueden ser muy bien aprovechados por el turismo nacional e internacional, además existen aún remanentes de bosques subtropical secos y su correspondiente biodiversidad. Dentro de sus objetivos se encuentra; a) Detener el avance irreversible de la destrucción de los recursos naturales renovables y no renovables del área protegida del Lago de Güija, b) Mejorar el entorno con reforestaciones con las especies nativas para mantener su estado natural y del equilibrio en fauna, avifauna, flora y biodiversidad acuática, c) enfocar la creación de convenios binacionales con la hermana república de El Salvador para el manejo mancomunado de la cuenca y del cuerpo de agua de la laguna de Güija. d) Crear una autoridad que maneje la cuenca del lago de Güija de manera integral, en Guatemala la parte de cuenca y sus poblaciones y las correspondientes poblaciones de El Salvador (Barrientos, E, 2005).

Otra iniciativa es el proyecto **“Manejo sostenible de la tierra de las aguas del río Mopan Guatemala-Belice”** el proyecto ha sido formulado para disminuir las causas y los impactos negativos de degradación de tierra sobre la estabilidad de los ecosistemas, funciones y servicios por práctica de uso de la tierra sostenibles, y al mismo tiempo mejorar los ingresos económicos de las comunidades dentro de la línea divisoria de las aguas Mopan-Belice. El proyecto esta orientado e integrado en la dirección de manejo sostenible de la tierra (GEF, 2005).

En Guatemala, la gestión de recursos naturales como el tema ambiental son secundarios para los gobiernos y para la sociedad en general, y son vistos como cuestiones suntuarias más que como temas estructurales para alcanzar el desarrollo sostenible. No existe coherencia entre la variación del monto asignado a las instituciones dedicadas a la protección del ambiente.

El presupuesto general entre el año 2002 y 2001 tuvo un incremento de 5%, sin embargo la variación de los montos asignados a las instituciones mencionadas fue de un descenso de 4%, lo que significa una relación de 9% menos. De la misma manera, el presupuesto general del 2003 tuvo un aumento del 24% y las instituciones analizadas tuvieron un incremento cercano al 11%, lo significa, de igual manera 9% menos que el aumento general del presupuesto.

Los presupuestos del MARN, CONAP e INAB representaron en 2001-2003 el 0.5% (2001), el 0.46% (2002) y el 0.42% (2003) del presupuesto general, ver recuadro 6, lo que evidencia, en términos relativos, un descenso de la inversión pública en las instituciones encargadas directamente del ambiente, y a su vez manifiesta el bajo interés que el Gobierno le asigna a la temática ambiental del país (URL; IARNA, 2004).

El presupuesto general para la temática ambiental en el año 2005, giró alrededor de 800 millones de quetzales, de los cuales 525 millones se destinaron a la gestión ambiental y 275 millones para agua y saneamiento. Este presupuesto se encuentra distribuido en diversas instituciones que dentro de sus actividades o acciones consideran temas ambientales y de agua, tales como: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, SEGEPLAN, Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda –CIV-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia, Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ-, Fondo de Inversión Social –FIS-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Instituto Nacional de Bosques –INAB-, Ministerio de Salud Pública, Instituto de Fomento Municipal –INFOM-, y Ministerio de Educación –MINEDUC-.

**Recuadro 6. Presupuestos asignados a las instituciones encargadas del ambiente.**

PRESUPUESTOS ASIGNADOS AL CONAP, INAB Y MARN\*  
2001-2003 (Millones de quetzales)

Institución	Millones de quetzales			Variación porcentual	
	2001	2002	2003	2002-01	2003-02
CONAP	33.1	28.9	35.1	-12.6	21.4
INAB	45.9	45.5	52.0	-0.9	14.3
MARN	37.7	37.1	36.5	-1.6	1.6
Total instituciones ambientales	116.7	111.5	123.6	-44.0	10.8
Total presupuesto estado	22,780.6	23,938.6	29,688.6	5.1	24.0

\*Principales entidades de Gestión Ambiental

Fuente: Perfil ambiental 2004

#### Artículo 4,2 inciso e

**Reforzarán la cooperación subregional, regional e internacional.**

A nivel de Guatemala y conjuntamente con los países centroamericanos, existen algunos esfuerzos de cooperación regional.

Una primera iniciativa de cooperación surge en los años ochenta con la creación de un órgano regional que fuera capaz de integrar las preocupaciones ambientales en las agendas de desarrollo. De esa cuenta se impulsó a la **Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD)** con una plataforma institucional que hasta la fecha ha orientado los esfuerzos de la región en la definición de marcos normativos e institucionales ambientales coherentes con las propias realidades de los países, pero al mismo tiempo enlazado con los procesos globales.

En la década de los noventa se dan importantes movimientos científicos, gubernamentales y sociales con relación al tema ambiental. Precisamente se lleva a cabo la **Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro (1992)**, sentando este proceso las bases de acuerdos y compromisos globales a favor de la diversidad biológica, el cambio climático, lucha contra la desertificación y los bosques entre otros. En este contexto, los mandatarios de la región centroamericana convinieron en definir un marco estratégico propio.

Es así como se da vida a la **Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (ALIDES)**. Esfuerzo ejemplar para el mundo que le ha permitido a la región concertar iniciativas de largo aliento, tales como el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) y el Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), entre otros (SEGEPLAN, MARN, 2004)

La suscripción de la Alianza para el Desarrollo Sostenible (ALIDES) en 1992, por los gobiernos del istmo, estableció una agenda de largo plazo para la integración regional. La suscripción de ALIDES, de acatamiento obligatorio para las instituciones del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), señalaría un nuevo rumbo para el desarrollo y la integración del istmo. La ALIDES asume los siguientes principios (MARN, 2002):

- a. Impulsar la armonización y coordinación de las políticas macroeconómicas y sectoriales de los países.
- b. Extender y profundizar el adiestramiento de los recursos humanos, con el objeto de incorporar grandes segmentos de la población a procesos productivos.
- c. Insertar de manera eficiente a Centroamérica en la economía mundial.
- d. Impulsar procesos productivos sostenibles, que estimulen la producción sin deterioro del ambiente.
- e. Promover un programa de reconversión industrial dentro de los postulados de la ALIDES.
- f. Reconstruir, rehabilitar y modernizar la infraestructura regional, especialmente en transporte, energía y telecomunicaciones.

La Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) es la entidad regional más relevante en esta materia. A ella se le ha encargado el cumplimiento de los compromisos ambientales de la ALIDES y de otros acuerdos regionales e internacionales. Centroamérica fue la primera región del mundo en tomar un



planteamiento de desarrollo sostenible. El tema ambiental en la región empezó a tomar relevancia que nunca antes había tenido y permitió la atracción de recursos de la cooperación internacional para ejecutar proyectos en esta área (MARN, 2002).

Otro esfuerzo que cabe mencionar, es que dentro de la CCAD existen diversos comités técnicos formados, todos ellos para atender situaciones propias de las convenciones, y entre estos figura el Comité Técnico de Desertificación y Sequía.

Posteriormente, en 1995 se acordó el Plan Básico de Acción 1996, segunda etapa de la ALIDES. De acuerdo con la CCAD (1998), los convenios centroamericanos más relevantes en materia ambiental son:

- Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Prioritarias en América Central. 1992
- Acuerdo regional sobre el Movimiento Transfronterizo de Desechos Tóxicos. 1992
- Convenio Regional de Bosques y Convenio Regional sobre Cambio Climático, 1993
- Tuxtla II, 1996
- Declaración Conjunta Centroamericana-USA (CONCAUSA). 1994
- Proyecto Ambiental Regional para Centroamérica (PROARCA) para la puesta en marcha de los compromisos de CONCAUSA, 1995

### 3.2.2 Obligaciones de los países parte en desarrollo

#### Artículo 5 inciso a

**Otorgar la debida prioridad a la lucha contra la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía y asignar recursos suficientes, conforme a sus circunstancias y capacidades.**

Se tiene conocimiento que dentro de los esfuerzos por asignar recursos para luchar contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía por parte del ente rector del ambiente en Guatemala, ha sido a través del Fondo Guatemalteco de Medio Ambiente –FOGUAMA-, el cual financió proyectos dentro de la línea de desertificación y sequía, todos ellos apoyados dentro del programa de pequeños proyectos -2000-. Aunque fueron pocos los proyectos ejecutados en esa línea.

Los proyectos financiados en ese entonces fueron orientados a la conservación del agua rural, forestación y reforestación, establecimiento de viveros, conservación de bosques de montaña, todos ellos con el propósito de ayudar a la recuperación de áreas de vocación forestal degradadas (Cabrera, 2000).

#### Artículo 5, inciso b

**Establecer estrategias y prioridades, en el marco de sus planes y políticas nacionales de desarrollo sostenible, a los efectos de luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía.**

Dentro del marco de sus planes y políticas nacionales de desarrollo sostenible, Guatemala no cuenta con políticas públicas ni legislación específica para la lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía, sin embargo en varias de ellas existen temas que se pueden vincular a estas.

A continuación se presenta un resumen de los planes y políticas nacionales que dentro de sus estrategias y compromisos, vinculan temas relacionados a la lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía:

#### **a. La Agenda 21 Nacional**

El Primer Informe Nacional Sobre la Implementación de la convención de Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequía (2000) considera La Agenda 21 Nacional la cual de manera general define alcanzar los propósitos siguientes: a) Fortalecer las bases que promuevan la implementación de un modelo de desarrollo sostenible, articulando los escenarios económico, social, político, cultural y ambiental. b) Incorporar el componente ambiental en planes, programas y proyectos nacionales con una interpretación multisectorial, c) Fortalecer participación y las capacidades de gestión de las entidades gubernamentales, no gubernamentales y organizaciones locales municipales en el proceso hacia el desarrollo sostenible, d) Prevenir y mitigar la contaminación ambiental en todas sus manifestaciones.

Por otro lado, plantea los siguientes elementos estratégicos para su implementación, a) Identificación de actores y grupos de interés en problemas específicos que afecte al ambiente y el desarrollo sostenible. b) Análisis de la problemática nacional en forma multisectorial y participativa para identificar áreas prioritarias a nivel regional y local. c) Formulación participativa de planes, programas y proyectos de corto, mediano y largo plazo. d) Incorporación de los aspectos ambientales en las políticas de planificación del país. e) Promover los lineamientos generales de acción para fortalecer la capacidad de gestión de los diferentes actores de la sociedad a nivel nacional, regional, municipal y local (Curruchiche; Bolaños, 2000).

#### **b. La Alianza para el Desarrollo Sostenible de Centroamérica (ALIDES)**

Una de las bases de la Alianza Centroamérica para el Desarrollo Sostenible la constituye el 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 han 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 bosque 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 en las poblaciones. La demanda de bienes y servicios implica el uso de recursos de todo tipo, aún en condiciones marginales (Curruchiche; Bolaños, 2000).

#### **c. Acuerdo de Paz:**

Tres acuerdos son los que mencionan con mayor protagonismo los recursos naturales y el ambiente estos son:

a) Acuerdo para el reasentamiento de poblaciones desarraigadas por el enfrentamiento armado.

b) Acuerdo sobre la identidad y derecho de los pueblos indígenas:

c) Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria:

Guatemala como parte del Programa de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y Sequía ha definido una estrategia la cual basa su accionar en siete componentes que permitirán la recuperación de tierras degradadas, la restauración, la rehabilitación, la conservación y manejo de ecosistemas naturales, con el fin de propiciar el desarrollo sostenible de la población que vive en estas comunidades (MARN, 2001).

#### **d. Guate-Verde**

El 12 de enero de 2005, se realizó la presentación y el lanzamiento oficial de "Guate Verde", como un cuarto componente dentro del Programa de Reactivación Económica y Social "**¡Vamos Guatemala!, unidos por un mejor país**" que impulsa el Gobierno de Guatemala.

El componente estratégico Guate Verde incorpora el tema ambiental al Programa Vamos Guatemala, con el propósito de ayudar al crecimiento económico y social con sostenibilidad, protegiendo el ambiente y conservando los recursos naturales del país. Asimismo se persigue velar por una adecuada gestión ambiental de manera integral, en correspondencia con lo que al respecto dicta la Constitución Política de la República, la legislación específica del tema ambiental, los Lineamientos del Plan de Gobierno, así como los compromisos adquiridos por Guatemala en materia ambiental a nivel internacional.

El programa Reverdecer Guatemala es el resultado de un proceso de consultas con distintos actores de la sociedad que incluyen al sector privado, organizaciones no gubernamentales y líderes nacionales. El Programa tiene como objetivo estratégico crear las condiciones necesarias para desarrollar el potencial forestal del país. En ese sentido, se busca que los progresos en el tema forestal se conviertan en una fuente generadora de bienestar y crecimiento económico.

#### **e. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SAN-**

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) considera la disponibilidad nacional de alimentos describiendo que el suministro global de alimentos es insuficiente para cubrir las necesidades mínimas de 200 Kcal. Per cápita diaria, debido entre otros factores, a la falta de políticas que incentiven la producción de alimentos, con la consecuente reducción de la disponibilidad per cápita de granos básicos al modelo agrario orientado predominantemente a la exportación, lo cual desatiende el desarrollo del mercado interno para estimular la producción de alimentos, a ello cabe agregar los fenómenos naturales adversos que han azotado a la región, principalmente lluvias huracanadas, sequías, fenómeno del niño. Producto de ello se establecen dentro de esta política, algunas estrategias a considerar, como el establecimiento del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, la promoción de sistemas de producción sostenible, priorización de poblaciones y áreas geográficas, respuesta a emergencia (MAGA, 2004).

#### **f. Estrategia de Reducción de la Pobreza**

La Estrategia de Reducción de la Pobreza de Guatemala ha sido formulada por el Gobierno de la República para mejorar las condiciones de vida de los guatemaltecos más pobres, y así empezar a resolver el más grave problema que enfrenta la sociedad.

El segundo eje vital de Inversión en Capital Humano, consiste en aumentar la inversión pública destinada a la formación de capital humano de los pobres, que les permita su desarrollo integral y por ende aumentar su ingreso y su bienestar. Esta estrategia propone que la inversión en capital humano se concentre en seguridad alimentaria, educación, principalmente pre-primaria y primaria, y en salud, con énfasis en la salud preventiva en el nivel primario de atención (SEGEPLAN, 2001).

#### **g. Política Agraria y Sectorial (2004-2007)**

Esta política dentro de una de sus áreas prioritarias i) Atención a campesinos y agricultores de escasos recursos, la atención a poblaciones y territorios con altos niveles de pobreza, inseguridad alimentaria y vulnerabilidad ambiental, impulsando programas de desarrollo con equidad de género, considerando la diversidad cultural de la población rural; ii) Uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables en la agricultura, promoverán la conservación de los recursos naturales renovables, a través de un uso y aprovechamiento sostenible de los mismos (MAGA, 2004).

#### **h. Política de Desarrollo Social y Población en Materia de Riesgo a Desastres**

Esta política de la considera como uno de los objetivos específicos el fortalecimiento del manejo integral de los recursos naturales y propiciar medidas de saneamiento ambiental como medidas de mitigación de riesgo ante desastres, mediante las acciones a tomarse como: Mejorar las prácticas agrícolas mediante la introducción del uso de terrazas en las zonas vulnerables a deslizamientos y cercanas a asentamiento humanos, adecuación de cultivos con base al uso potencial del territorio, propiciar la reforestación, elaborar un manual de adecuadas prácticas agrícolas, forestales y ambientales (SEGEPLAN, 2002).

#### **i. Política de Educación Ambiental**

Esta política ha definido varias líneas prioritarias dentro de las estrategias, como lo son: la inclusión de la dimensión ambiental en los niveles del sistema educativo nacional, la regionalización de la educación ambiental de acuerdo al contexto eco sistémico, étnico, y cultural, la coordinación de los sujetos e instituciones vinculados a la investigación, producción comunicación y la educación ambiental, la incidencia de la población por medio de la educación no formal en la construcción de la cultura ambiental y la difusión de programas en materia ambiental a través de medios de comunicación masiva (MINEDUC;MARN, 2004).

#### **j. Política de Equidad de Género y Oportunidades para la Promoción y Desarrollo de las Mujeres Rurales, en el Sector Agropecuario.**

Esta política parte de la exclusión de las mujeres y los hombres rurales en los procesos de desarrollo social, económico, productivo, político, cultural y ambiental, y tomando en cuenta las características étnicas-culturales, considera cinco áreas prioritarias, siendo éstas: i) Desarrollo humano, ii) Recursos naturales renovables, iii) Desarrollo de los

recursos productivos, iv) Acceso a los recursos financieros, v) Capacidad de gestión del sector agropecuario (MAGA, 2002).

#### **k. Política Forestal de Guatemala**

La Política Forestal de Guatemala dentro de su estructura considera estrategias importantes como lo son: i) La contribución al fortalecimiento del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), y protección y conservación de ecosistemas forestales estratégicos, ii) Fomento al manejo productivo de bosques naturales, iii) Fomento de sistemas agroforestales y silvopastoriles en tierras de vocación forestal (MAGA, PAFG, INAB, CONAP, 1999).

#### **l. Política de Asentamientos Humanos en Áreas Protegidas**

La Política de Asentamientos Humanos en Áreas Protegidas dentro de sus estrategias considera: i) El monitoreo y promoción del uso sostenible de recursos en propiedades de cooperativas en donde el CONAP promoverá y apoyará el manejo sostenible de los recursos naturales; ii) El ordenamiento territorial principalmente en las zonas de amortiguamiento por medio de establecer la capacidad de uso de la tierra y de los recursos propiciando así prácticas coherentes con esta capacidad de uso; iii) La regularización de tenencia de la tierra especialmente en zonas de amortiguamiento propiciando la medición y titulación individual (CONAP, 1999).

#### **m. Política Nacional y Estrategia para el Desarrollo del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas**

Esta política dentro de sus líneas políticas y estrategias considera: i) La restauración ecológica de espacios naturales degradados incluyendo los corredores entre las áreas protegidas, promoviendo la restauración natural o inducida de ecosistemas naturales en sitios especiales, el fortalecimiento e incorporación de sistemas de producción ecológicamente sostenibles alrededor de áreas protegidas y sus conectores, apoyar las iniciativas de "árboles fuera del bosque", reforestación en cabeceras de cuencas, plantaciones lineales y bosques ribereños; ii) El aumento de la disponibilidad de información y conocimiento sobre el patrimonio natural y cultural de la nación requiriendo contar con un programa de investigación que mejore sustancialmente el conocimiento sobre el patrimonio natural y cultural de las diferentes regiones de conservación del país, establecer sistemas de monitoreo y evaluación para diversos ámbitos (CONAP, 1999).

#### **n. Política de Equidad de Género en el Sector de la Gestión Ambiental y su plan de acción 2003-2008**

Esta política tiene como objetivo general propiciar dentro del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el enfoque de equidad de género en todas las políticas, programas, proyectos y planes de acción que se emitan en las diferentes dependencias de la institución, designando como responsable del proceso a la Unidad de Género, Mujer y Juventud y tiene como ejes principales i) promover una gestión de los recursos naturales y la calidad ambiental desde una perspectiva de equidad de género, ii) Acceso a la tierra y su conservación dentro de cada una de las cuales se han establecido diversas estrategias (MARN, 2003).

**o. Estrategia Nacional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad de Guatemala.**

Esta estrategia tiene como propósito orientar, ordenar y coordinar las acciones de los actores principales relacionados con el manejo de la biodiversidad para lograr su uso sostenible y conservación.

Sus objetivos específicos son los siguientes:

- Disminuir las presiones y amenazas sobre la biodiversidad.
- Fortalecer la capacidad de manejo para la conservación in situ de la biodiversidad.
- Aumentar el uso sostenible y valoración de las áreas silvestres, las especies silvestres y los recursos genéticos.

Esta estrategia basa sus planteamientos en el diagnóstico de la problemática de biodiversidad. Se señala que para alcanzar la gestión sostenible de la biodiversidad es esencial abordar estos problemas fundamentales, por lo que la formulación de la Estrategia se basó en identificar acciones requeridas para entender a cada uno de ellos (CONAMA, GEF, PNUD, 1999).

**p. Estrategia Nacional de Educación Ambiental**

"Educación ambiental es la reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales. Tiene como objetivo transmitir conocimientos, formar valores, desarrollar competencias y comportamientos que puedan favorecer la comprensión y la solución de los problemas ambientales".

Acorde a los lineamientos generales, las características en Educación Ambiental son:

- Debe orientarse en el sentido de la resolución de los problemas concretos del medio humano.
- Implica un enfoque interdisciplinario, necesario para el estudio de las interrelaciones entre los diversos elementos del ambiente.
- Debe suscitar nuevos conocimientos fundamentales y nuevos enfoques dentro de una política global de educación.
- Debe adoptar una actitud crítica para fomentar un análisis preciso y una ordenación apropiada de los diferentes factores que intervienen en cada situación.
- Debe constituir un proceso permanente y estar orientada hacia el futuro.
- Debe fundamentarse en la contribución de diversas disciplinas y experiencias educativas, al conocimiento y la comprensión del ambiente, así como a la resolución de sus problemas y su gestión (CONAMA, 1999).

**Artículo 5, inciso c**

**Ocuparse de las causas subyacentes de la desertificación y prestar atención especial a los factores socioeconómicos que contribuyen a los procesos de desertificación.**

El único esfuerzo que presta atención, aunque no de manera directa a los factores socioeconómicos que contribuyen a los procesos de desertificación en Guatemala, se

encuentra en los acuerdos de paz, en estos existe un acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria en La letra 1. Número 41. El cual menciona que en este sentido, y en congruencia con los principios de la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible, el gobierno reitera los siguientes compromisos:

- a) Adecuar los contenidos educativos y los programas de capacitación y asistencia técnica a las exigencias de la sostenibilidad ambiental.
- b) Dar prioridad al saneamiento ambiental en la política de salud.
- c) Articular las políticas de ordenamiento territorial, y en particular la planificación urbana, con la protección ambiental.
- d) Promover programas de manejo sostenible de los recursos naturales, generadores de empleo (Marroquín, Cordón, Guerra, 2004)

#### **Artículo 5, inciso d.**

**Promover la sensibilización y facilitar la participación de las poblaciones locales, especialmente de las mujeres y los jóvenes, con el apoyo de las organizaciones no gubernamentales, en los esfuerzos por combatir la desertificación y mitigar los efectos de la sequía.**

En los esfuerzos por combatir la desertificación y mitigar los efectos de la sequía con el apoyo de organizaciones no gubernamentales, y en la promoción de la sensibilización y participación de las poblaciones locales especialmente de las mujeres y los jóvenes en estos procesos, se tiene la experiencia del Proyecto de Reducción de Vulnerabilidad ante Efectos de Sequía (PREVES), como una contribución de la República Federal de Alemania, en el marco de los Proyectos de Ayuda de Emergencia orientada al desarrollo. Este proyecto apoyó la política del gobierno guatemalteco para la reducción y prevención de sequía, de noviembre de 2002 a abril de 2004 (GTZ, MAGA, CONRED, 2004).

Este proyecto estuvo localizado en las áreas mayormente afectadas por las sequías, principalmente Chiquimula y Jutiapa. A través de este proyecto se financiaron 25 microproyectos, dentro del concepto de Ayuda de Emergencia orientada al desarrollo” y cuya finalidad era promover el desarrollo sostenible a través de la Gestión Local de Riesgo (GLR), administrados principalmente por Organizaciones gubernamentales, Organizaciones no gubernamentales, Grupos de organización comunitaria y municipalidades. Estas experiencias se encuentran en el anexo III.

A nivel de este proyecto se estableció logro en varios campos, siendo uno de ellos el social organizacional a través del cual se logró:

- Fortalecimiento de la estructura local
- Traslado de la ejecución a los actores locales
- Alto grado de participación de la mujer
- Participación de los grupos comunitarios

Otros esfuerzos por promover la sensibilización y participación de las poblaciones locales ha sido, los trabajos realizados en las áreas afectadas por sequías por parte de los trabajos aunados que han realizado el Ministerio de Agricultura, Ganadería y

Alimentación –MAGA–; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación –FAO–; y la Agencia Española de Cooperación Internacional –AECI–.

En la promoción de la sensibilización y participación de las poblaciones locales, el gobierno local, con el apoyo de estas organizaciones no gubernamentales, han ejecutado diversos proyectos en las áreas afectadas por sequía, debido a períodos erráticos de lluvias, y procesos asociados a la desertificación como prácticas productivas inadecuadas que han afectado la disponibilidad de alimentos para consumo familiar. Estas experiencias se enumeran en el **anexo III**.

A nivel de Guatemala se ha logrado incorporar dentro del diseño e implementación de política sectorial los componentes: a) género; b) interculturalidad (pueblos y comunidades indígenas); c) descentralización.

En este sentido, en el recuadro 7 se muestra los esfuerzos más recientes por institucionalizar el manejo de estos enfoques en la gestión ambiental, sobresalen los esfuerzos que han realizado los ministerios y entidades vinculadas a la administración de ambiente y recursos naturales, en cuanto a género se refieren.

Recuadro 7. Esfuerzos recientes por institucionalizar dentro de la gestión ambiental los enfoques de género, interculturalidad y descentralización.		
Entidad	Oficina	Año
MAGA	Oficina de la Mujer Unidad de Género, Mujer y Juventud Rural	1997- 2000 2002
MARN	Unidad de Políticas Mayas Unidad de Género, Mujer y Juventud	2002 2002
CONAP	Oficina de Pueblos y Comunidades Indígenas	2004- 2005
INAB Municipalidades ANAM	Oficinas de Administración Forestal Municipal en 102 municipios al 2002	1997- 2002

Fuente: Presentación borrador informe objetivo 7 del milenio.

No obstante, se avizoran cambios de actitud en el ámbito político, económico y de la sociedad, los cuales orientan a mejorar la gestión que permita proteger, promover y dignificar a los pueblos indígenas y particularmente frente a sus derechos en materia de ambiente y recursos naturales. Estos cambios, se evidencian no solo con la creación de oficinas y políticas que atienden estos temas sino con la vigencia y emisión de nuevos instrumentos jurídicos, orientados a revalorizar en nuestro país la relación sociedad-naturaleza.



**Recuadro 8. Instrumentos jurídicos que consideran una perspectiva de género e interculturalidad en relación sociedad-ambiente**

1	Constitución política de la República, artículo 66, orientado a la protección de grupos étnicos
2	Ley de Idiomas Nacionales, Mayo 2003
3	Proyecto de fortalecimiento de la Capacidad de Defensa Legal de los Pueblos Indígenas en América Central. OIT.
4	Ley de Dignificación y Promoción Integral de la Mujer. Dt. 7-99.
5	Acuerdo Gubernativo 726-95, que crea la Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural
6	Código de la Niñez y la Juventud (Dto. 78-96), contempla la abolición de formas de discriminación y exclusión por razones de género, etnia, idioma, religión o condición económica.
7	Defensoría de la Mujer Indígena (Acuerdo Gubernativo 525-99)
8	Ley del Fondo de Tierras (Dto. 24-99) promueve la conservación de lugares ceremoniales indígenas.
9	Las Culturas Maya, Garífuna y Xinca, están amparadas por el Convenio 169 de la OIT.

Fuente: Presentación preliminar objetivo 7 del milenio.

**Artículo 5, inciso e.**

**Crear un entorno propicio, según corresponda, mediante el fortalecimiento de la legislación pertinente en vigor y, en caso que ésta no exista, la promulgación de nuevas leyes y el establecimiento de políticas y programas de acción a largo plazo.**

En Guatemala, la legislación ambiental es reciente y la capacidad institucional débil, pues fue hasta en 1986 que se emitió la Ley de Protección Ambiental y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, cuya vigilancia en cuanto a su aplicación estaba en manos de la Comisión Nacional del Medio Ambiente. El decreto Legislativo 90-2000 crea el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Entidad que en la actualidad tiene una buena organización pero carece de personal técnico y operativo en gran número y cuenta con pocos recursos para el cumplimiento de la función que le fue asignada.

Hasta el momento, Guatemala no cuenta con políticas públicas ni legislación específica para la lucha contra la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía. Pero existe un espacio para la regulación de los aspectos ambientales referentes al problema de la desertificación, dado por la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 Artículo 16 inciso "d", el cual establece que el Organismo Ejecutivo emitirá reglamentos relacionados con "la conservación, salinización, desertificación y aridificación del paisaje, así como la pérdida de la transformación de la energía". Sin

embargo, la jerarquía de este instrumento legal se estima que es baja para la magnitud de la problemática.

Para viabilizar la operativización del Programa de Acción Nacional se recomienda: Declarar de "Urgencia Nacional", por parte del Organismo Ejecutivo, la lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía en el territorio nacional, con énfasis en las áreas amenazadas por desertificación y susceptibles a sequías.

Se requiere establecer leyes o políticas en temas específicos como por ejemplo: planes de contingencia a emergencia de sequía (Art. 10.3), establecimiento del sistema hidrometeorológico y sistemas de alerta temprana (Art. 10.2 y 10.3), manejo y protección de cuencas hidrográficas,

A nivel de Guatemala existen esfuerzos dentro de la gestión ambiental, la cual ha incrementado la definición de marcos de política, marcos legales y disposiciones reglamentarias orientadas al mejoramiento de las condiciones ambientales en general, los cuales se mencionan a continuación (URL; IARNA, 2004):

### **Marco legal e institucional en materia ambiental**

En Guatemala tanto la emisión de normas y reglamentos vinculados al ambiente como la creación de entidades rectoras son relativamente recientes. A partir de 1986 se ha reorganizado la institucionalidad ambiental en el país, creando nuevas instituciones responsables de la gestión ambiental, a saber: la Comisión Nacional del Medio Ambiente, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el Instituto Nacional de Bosques, Oficina Reguladora de las Áreas de Reserva Territoriales del Estado, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Los instrumentos legales de mayor relevancia para la gestión ambiental se presentan en la tabla 2.

Con la reforma a la Ley del Ejecutivo se crea al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales asignándole la rectoría pública en materia ambiental y de recursos naturales. Comparte algunas atribuciones con el Ministerios de Agricultura, Ganadería y Alimentación (SEGEPLAN, 2005).

**Tabla 2. Instrumento legales de mayor relevancia para la gestión ambiental.**

<b>INSTRUMENTO</b>	<b>INSTITUCION RECTORA</b>	<b>FECHA</b>
Constitución Política de la República	Corte de Constitucionalidad	31/05/1985
<b>LEYES Y CODIGOS</b>		
Ley de fumigación	MAGA	1932
Ley que reglamenta piscicultura y pesca	MAGA	
Ley de transformación agraria	MAGA	
Código Penal	Corte Suprema de Justicia	1973 y 1996
Ley reguladora sobre importación, elaboración, almacenamiento, transporte, venta y uso de pesticidas	MAGA	1974
Ley de Hidrocarburos	Ministerio de Energía y Minas	1983
Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	CONAMA	1986
Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural		1987
Código Municipal	ANAM	1988
Ley del Organismo Judicial		1989, 1990 y 1993
Ley de Áreas Protegidas	CONAP	1989 y 1996
Ley Orgánica del Ministerio Público		1994
Ley Forestal	INAB	1996
Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental	CONAMA	1996
Ley de Probidad y Responsabilidad de Funcionarios Públicos		1997
Código de Salud	Ministerio de Salud Pública	1997
Ley de Minería	Ministerio de Energía y Minas	1997
Ley del Organismo Ejecutivo (Funciones del MAGA y del MINSALUD)		1997
Ley de Sanidad Vegetal y Animal	MAGA	1998
Ley del Organismo Ejecutivo y sus Reformas (Creación MARN)	Organismo Ejecutivo	1997
Ley Reguladora de las Áreas de Reservas Territoriales del Estado de Guatemala y sus Reformas	MAGA/OCRET	1997
Ley de Fondo de Tierras -FONTIERRAS- Ley de Desarrollo Social	FONTIERRAS SEGEPLAN	1999 2001
Ley de incentivos para el desarrollo de proyectos de energía renovable	Ministerio de Energía y Minas	2003
Ley de Caza	CONAP	2005
Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional		2005

## **Gestión Ambiental en el País**

La gestión ambiental en el país se remonta a los años 30s, época en la que se emiten las primeras disposiciones en temas relacionados a protección ambiental; sin embargo, es hasta 1986 que se emite una legislación bajo el concepto integral de ambiente. A partir de esa fecha se ha incrementado la definición de marco de políticas, marcos legales y disposiciones reglamentarias orientadas al mejoramiento de las condiciones ambientales.

Las disposiciones normativas que regulan la gestión ambiental, se encuentran en tres tipos de instrumentos: La constitución Política de la República, leyes y códigos y los reglamentos y los convenios internacionales.

Las disposiciones indicativas en materia de gestión ambiental se encuentran en distintos marcos de política, los cuales a partir de 1986 han sido emitidos para distintos sistemas del ambiente, la mayoría derivado de disposiciones y facultades que tienen asignadas las entidades que regulan la gestión ambiental (SEGEPLAN, 2005).

Entre los marcos de política que orientan la gestión ambiental, sobresalen las siguientes, ver tabla 3.

**Tabla 3. Marco de políticas ambientales y sectoriales, explícitos y vigentes a partir de 1998**

1	Guate Verde: Componente ambiental de la Política de Gobierno Vamos Guatemala. Introduce el componente ambiental en los ejes de política social (Guate Solidaria), productivo (Guate Crece) y comercial (Guate Compite). MARN 2005
2	Política Nacional de manejo del Fuego en Guatemala. (MARN-SIPECIF, 2005)
3	Política Nacional de Educación Ambiental (MINEDUC-MARN, 2004)
4	Política Nacional para el Manejo Integral de los residuos y desechos sólidos (MARN-CONADES, 2004)
5	Política Marco de Ambiente y Recursos Naturales (MARN, 2002)
6	Política para el Desarrollo de los Recursos Hidrobiológicos (MAGA, 2002)
7	Política Agraria y Sectorial 1998-2030 elaborada por el MAGA, en consulta con el CONADEA y otros sectores vinculados al Agro Guatemalteco (MAGA, 1999)
8	Política Agropecuaria 2000-2004 (MAGA, 2000)
9	Política Agropecuaria y Sectorial 2004-2007 (MAGA, 2004)
10	Política Forestal, elaborada con la participación de una amplia gama de grupos afectados e interesados en el desarrollo forestal entre 1992 y 1999 (MAGA-INAB-CONAP-PAFG, 1999)
11	Política del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, producto de 10 años de sistematización de experiencias, consultas regionales y evolución de una nueva visión sobre el rol de las áreas protegidas para el desarrollo de Guatemala (CONAP, 1999)
12	Estrategia nacional para el Uso Sostenible y la Conservación de la Biodiversidad, una política interinstitucional e intersectorial para orientar, coordinar y ordenar las acciones de los principales actores públicos y privados con los recursos y sistemas naturales renovables (CONAMA, 1999)

**Políticas Transectoriales**

13	Política de Equidad de Género en el sector de la Gestión Ambiental y su Plan de Acción 2003-2008 (MARN, 2003)
14	Estrategia Nacional de Educación Ambiental (CONAMA)
15	Política de Desarrollo Social y Población Componente: Riesgo a desastres (SEGEPLAN;CONRED;MISAPAS, 2002)
16	Política Nacional de Ecoturismo (INGUAT, 2002)
17	Política Marco de Servicio Ambientales con énfasis en el Recurso Hídrico (MARN, 2004)
18	Política de Equidad de Género y Oportunidades para la Promoción y Desarrollo de las Mujeres Rurales en el Sector Agropecuario (MAGA, 2001)

### Acuerdos de Paz

Con la firma de los Acuerdos de Paz y la puesta en marcha de las Leyes de la Descentralización se han generado algunas modificaciones y propuestas de modificación en el ordenamiento jurídico-institucional, esto se evidencia con una serie de definiciones de política pública y sectorial en torno a diversos temas de la gestión ambiental. Fundamentalmente en tres de estos acuerdos se encuentran directamente ligados al uso de los recursos naturales y al ambiente, especialmente los que aspiran a mejorar la calidad de vida de la población (MARN/INAB/CONAP, 2000), tal como se muestra en el recuadro

<b>Recuadro 9. Acuerdos de Paz vinculados al tema ambiente y recursos naturales</b>
<b>a. Acuerdo para el reasentamiento de poblaciones desarraigadas por el enfrentamiento armado</b>
Los aspectos que consideran el tema ambiental se encuentran desde la fijación de sus principios con el desarrollo sostenible y equitativo, incluye criterios para la selección de tierras al potencial agro ecológico, precio, sostenibilidad de los recursos naturales renovables y servicios existente. Relaciona la producción con el manejo sostenible de los recursos.
<b>b. Acuerdo sobre identidad y derecho de los pueblos indígenas</b>
Los aspectos que consideran este acuerdo y que se relacionan con el ambiente y los recursos naturales se presentan de forma ampliada e incluye la promoción de la ciencia, innovación tecnológica y el principio de conservación del ambiente. En cuanto a la tierra se contempla la necesidad de administrar de manera sostenible los recursos naturales bajo una concepción propia de la población indígena.
<b>c. Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria</b>
En este acuerdo es donde más se menciona la relación que debe existir entre el ambiente y los recursos naturales. Plantea la necesidad de impulsar una estrategia integral que incluya la tenencia de la tierra, uso de los recursos naturales renovables, sistemas y mecanismos de crédito, procesamiento y comercialización, legislación agraria y seguridad jurídica, relaciones laborales, asistencia técnica y capacitación, sostenibilidad de los recursos naturales y organización de la población rural

Fuente: Primer informe nacional de Desertificación y Sequía

### Propuesta y formulación de nuevas políticas

#### ***Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales de Guatemala***

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de la República de Guatemala, promueve trabajar en ***“Fortalecer y Modernizar la Institucionalidad Ambiental de Guatemala”*** a través del establecimiento de la Política Nacional para la Protección y Mejoramiento del Ambiente, por lo que convoca a todos los sectores de la sociedad guatemalteca, así como a la Cooperación Internacional, para que aúnen esfuerzos y se

propicie las sinergias institucionales de manera que los recursos humanos y económicos con los que se cuenta al trabajar en conjunto se multipliquen y se logre de esa manera mejorar la calidad de vida de la población y hagamos un mejor uso de los recursos naturales.

Esta propuesta incluirá una posición de país hacia multiplicar sus esfuerzos y trabajo, persigue lograr, el uso sostenible de los recursos naturales y nos permita fijar también una posición en el contexto internacional, tomando en cuenta las tendencias de globalización en términos de los tratados de libre comercio y principalmente de los que Guatemala ya se encuentra en negociaciones (MARN, 2005).

### ***Política de Conservación del Recurso Suelo***

Se tiene conocimiento que se encuentra en fase de planificación para su formulación la Política de conservación del recurso suelo en cuya programa estratégico considera: la Política de Ordenamiento Territorial Ambiental y cuyos ejes relevantes detectados se encuentran: i) Capacidad de uso del suelo, ii) Efectos productivos, iii) Efectos ecológicos y económicos, iv) Uso del suelo por comunidades indígenas, v) Control, vigilancia y orientación, vi) Prevención, mitigación y restauración (MARN, 2005).

### ***Política de Cuencas Hidrográficas***

Por otro lado también existe una propuesta de política de cuencas hidrográficas donde se ha dado a considerar las convenciones de biodiversidad, cambio climático y desertificación y sequía. En esta propuesta se plantean diversas estrategias dentro de las cuales las más relevantes para la convención de desertificación y sequía son las siguientes:

- i) Identificación de cuencas críticas de vulnerabilidad
- ii) Rehabilitación de Cuencas críticas
- iii) Fortalecimiento al Sistema de Alerta Temprana.
- iv) Organización comunitaria para la gestión de riesgo y control de amenazas (MARN, 2005).

### **3.2.3 Enfoque básico**

En Guatemala ya se elaboró el Programa de Acción Nacional de Desertificación y Sequía –PROANDYS–, elaborado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en el año 2001. Este se propone como el instrumento nacional cuyo propósito fundamental es luchar contra la degradación de la tierra y la mitigación de los efectos de la sequía, incluyendo su causalidad identificada detrás de la pobreza.

En su contenido el programa desarrolla los aspectos más relevantes relacionados con el ámbito político institucional, el contexto biofísico y socioeconómico de las zonas amenazadas por la desertificación y susceptibles a sequías, así como el análisis de la situación político institucional y legal en el marco de la desertificación y la sequía.

El programa aún no se ha dado a conocer a la población (no se ha socializado) y tampoco ha recibido alguna actualización por medio de algún proceso de participación

basado en la experiencia práctica, así como de resultados de investigación, la situación del PROANDYS se describe en el recuadro 10.

Recuadro 10. Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía.
<b>ESTADO</b>
Elaborado 2001
No se ha socializado
No se ha actualizado mediante proceso de participación continuo

### 3.2.4 Programas de Acción Nacional (PAN)

#### Artículo 10,2 inciso a.

<b>PAN incluirá estrategias a largo plazo para luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía.</b>
---

El Programa de Acción Nacional basa su estrategia a mediano y largo plazo para luchar contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía en siete componentes que permitan la recuperación de tierras degradadas, restauración, rehabilitación, conservación y manejo de ecosistemas naturales con el fin de propiciar el desarrollo sostenible de la población que vive en estas condiciones, los cuales son:

1. Política Pública, Marco Legal e Institucional
2. Conservación de Recursos Naturales
3. Actividades productivas
4. Educación, Capacitación y Comunicación
5. Investigación
6. Asistencia Técnica, Recursos y Mecanismos Financieros
7. Sistema de Alerta Temprana

El PAN en su visión considera que las zonas semiáridas y subhúmedas secas afectadas por procesos de desertificación y sequía en el país, en el mediano y largo plazo, estarán recuperando su capacidad productiva, su biodiversidad, su belleza escénica y el equilibrio de sus ecosistemas naturales, a través de la implementación y ejecución de este, de manera que:

- La población cuente con mayor capacidad de ingresos económico



- Las comunidades tengan mayor conciencia del valor que tienen los procesos funcionales y la estructura de los ecosistemas naturales
- Los recursos naturales estén siendo aprovechados en forma sostenible
- Las tierras degradadas estén en proceso de recuperación, para la incorporación en los procesos productivos, en forma directa o aprovechando los servicios ambientales.
- Las personas que habitan en las zonas afectadas, estén participando activamente en los procesos de desarrollo sostenible a nivel comunitario.
- Las comunidades asentadas en las áreas afectadas tengan una mejor calidad de vida (MARN, 2001).

#### **Artículo 10, 2 inciso b**

**Tendrán en cuenta la posibilidad de introducir modificaciones en respuesta a los cambios de las circunstancias y serán lo suficientemente flexibles a nivel local para adaptarse a las diferentes condiciones locales.**

EL PAN de Desertificación y Sequía aún no ha sufrido modificaciones, debido a que aún no se ha socializado y tampoco se ha actualizado. Actualmente se tiene conocimiento que a través del Mecanismo Mundial se ha apoyado la iniciativa del punto focal, de socializar el PAN a nivel nacional, esto implicará la reproducción de ejemplares para su distribución.

#### **Artículo 10,2 inciso c**

**Prestarán atención especial a la aplicación de medidas preventivas para las tierras aún no degradadas o solo levemente degradadas.**

El PAN dentro de su estrategia presta atención especial a la aplicación de medidas preventivas para las tierras aún no degradadas o sólo levemente degradadas mediante: La promoción entre las comunidades y autoridades locales de implementar un manejo racional de los bosques naturales todavía existentes en el área.

La utilización de forma racional de la flora y fauna con potencial económico, especies resistentes a sequía para forestación, reforestación, forrajes, usos medicinales, seguridad alimentaria y ecoturismo.

Establecer huertos familiares que incluyan plantas medicinales, plantas para seguridad alimentaria y ornamental.

Utilizar tecnología para disminuir el efecto de los agentes erosivos sobre el suelo: prácticas agronómicas y culturales, principalmente, la utilización de especies vegetales de usos múltiples, que permitan disminuir el impacto sobre el suelo de los agentes erosivos, y al mismo tiempo que incorporen materia orgánica al mismo, como ejemplo el caso de la leguminosa (familia Poaceae), prácticas mecánicas de conservación (acequias de ladera, barreras muertas, entre otras), prácticas de labranza de conservación (labranza mínima, siembra en contorno, subsolado, etc.).

Promover tecnología que permita incrementar la resistencia del suelo contra los procesos erosivos: Control de erosión hídrica y eólica, a través del mejoramiento de la estabilidad del suelo, tomando en cuenta como unidad de acción la cuenca hidrográfica (macrocuena, subcuena, microcuena) (MARN, 2001).

#### **Artículo 10,2 inciso d**

<b>Reforzarán la capacidad nacional en materia de climatología, meteorología e hidrología y los medios de establecer un sistema de alerta temprana de la sequía.</b>
--

Aunque el PAN no ha reforzado la capacidad nacional en materia de climatología, meteorología e hidrología y los medios de establecer un sistema de alerta temprana de la sequía, si considera dentro de su estrategia la propuesta de:

Diseñar y establecer un sistema de monitoreo hidrometeorológico a nivel nacional, regional y local, un sistema de monitoreo de plantas indicadoras susceptibles a la sequía a nivel regional y local y un sistema de monitoreo de humedad del suelo a nivel local, en las zonas afectadas por desertificación y sequía.

Diseñar y establecer una red de estaciones meteorológicas en el área con problemas de desertificación y sequía.

Establecer el Sistema de Alerta Temprana para monitorear las variaciones climáticas que inciden en la sequía, a nivel nacional, regional y local (MARN, 2001).

#### **Artículo 10,2 inciso e**

<b>Promoverán políticas y reforzarán marcos institucionales para fomentar la cooperación y la coordinación, en un espíritu de asociación, entre la comunidad de donantes, los gobiernos a todo nivel, poblaciones locales y grupos comunitarios y facilitarán el acceso de las poblaciones locales a la información y tecnológica.</b>
--

El PAN en la promoción de políticas y reforzamiento de marcos institucionales para fomentar la cooperación y la coordinación, en un espíritu de asociación, entre la comunidad de donantes, los gobiernos a todos los niveles, las poblaciones locales y los grupos comunitarios y facilitación al acceso de las poblaciones locales a la información y tecnología adecuadas, está preparando actualmente una asistencia preparatoria para el diseño del proyecto "Revirtiendo la Degradación de Suelos en Departamentos y Territorios Indígenas Vulnerables a la Sequía en Guatemala" cuyo propósito es frenar la degradación de la tierra y de los recursos forestales en los Departamentos de Zacapa y Chiquimula, y la man-comunidad Maya Chortí, cuyo proyecto corresponde al Programa Operacional 15 (OP-15) del Fondo del Medio Ambiente Global –GEF- para gestionar un proyecto de \$US 1,000,000.00, para reducir el riesgo de la amenaza a la desertificación y sequía en las poblaciones vulnerables de Guatemala (principalmente oriente del país), como parte de la implementación del Programa de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y Sequía, con el objetivo de mejorar las capacidades de los organismos del estado, identificando acciones innovadoras y novedosas que reduzcan la

vulnerabilidad, implemente tecnologías que permitan la recuperación, rehabilitación, prevención de los procesos erosivos, conservación de la humedad y en general aplicar prácticas de manejo sostenido del recurso suelo en las zonas amenazadas por desertificación y susceptibles a sequía (MARN, 2001).

**Artículo 10,2 inciso f**

**Asegurarán la participación efectiva a nivel local, nacional y regional de las organizaciones no gubernamentales y las poblaciones locales, tanto de mujeres como de hombres en la planificación de políticas, decisiones, ejecución y revisión de los programas de acción nacional.**

El PAN dentro de su estrategia ha considerado para asegurar la participación efectiva a nivel local, nacional y regional de las organizaciones no gubernamentales y las poblaciones locales, tanto de mujeres como de hombres, especialmente de los usuarios de los recursos, incluidos agricultores y pastores en la planificación de políticas, la adopción de decisiones, la ejecución y la revisión de los programas de acción nacional, propone:

Impulsar programas de apoyo a las comunidades dando capacitación desde el punto de vista de género y autogestión, para visualizar y asegurar la plena participación de la mujer en la lucha contra la desertificación y sequía.

Impulsar programas de información y divulgación utilizando los medios de comunicación masiva (principalmente la radio), tomando en cuenta los idiomas locales para informar sobre la desertificación y los efectos de la sequía.

Capacitar y formar a la mujer rural en temas ambientales, principalmente de recursos naturales, debido a su fuerte participación en la formación de la familia.

Fomentar la plena participación de la población a todos los niveles, especialmente a nivel local, haciendo énfasis en las mujeres y los jóvenes, buscando la cooperación de las organizaciones no gubernamentales y las instancias locales (MARN, 2001).

Producto también de esta iniciativa del artículo 10,2, inciso f, el MARN (2002), elaboró una propuesta para el fortalecimiento a la participación de las comunidades rurales y pueblos indígenas en actividades para combatir la desertificación y los efectos de la sequía en cuencas de alta vulnerabilidad ecológica de Guatemala, cuyo programa constituye un conjunto de componentes y acciones nacionales orientadas a fortalecer las capacidades organizativas, gerenciales y técnicas de las comunidades rurales y pueblos indígenas a efecto de lograr su involucramiento y participación en actividades para prevenir la degradación de tierras y enfrentar los procesos de desertificación y sequía y conservar la biodiversidad y la estabilidad climática para contribuir al desarrollo sostenible de los recursos naturales y a mejorar la calidad de vida de las comunidades locales en las cuencas de Alta Vulnerabilidad Ecológica.

De acuerdo a este documento se tiene conocimiento también de otros programas como lo es: Programa de fortalecimiento institucional de los órganos de participación ciudadana, la institución ejecutora es TRIFINIO, la institución financiante o cooperante

es el Banco Mundial a través de fondos Ambientales, y cuyo objetivo es fortalecer y consolidar a las organizaciones integrantes de toda la población que se encuentra dentro del Río Lempa en Guatemala-El Salvador-Honduras; así mismo el proyecto PAF-MAYA, la institución ejecutora PAF-MAYA, la institución financiante MAGA, SOROS, FONAGRO, Henrich Woll y Ecologic tiene como objetivo propiciar la autogestión sostenible en el uso y manejo de los recursos naturales renovables cuyos componentes principales son la relación con la tierra, interacción Bosque y Comunidad, Equilibrio del Ecosistema (MARN, 2002).

#### **Artículo 10,2 inciso g**

**Dispondrán de un examen periódico de su aplicación e informes sobre los progresos registrados.**

El PAN hasta el día de hoy no dispone de un examen periódico de su aplicación, así como los únicos informes que se han elaborado corresponden al primer y segundo informes nacionales de implementación del Convenio, por lo que la implementación del PAN será un punto de continuidad del Convenio.

#### **Artículo 10,3 inciso a**

**El establecimiento y/o fortalecimiento de sistemas de alerta temprana, según proceda, que incluyan instalaciones locales y nacionales, así como sistemas comunes a nivel subregional y regional, y mecanismos de ayuda a las personas desplazadas por razones ecológicas.**

El PAN con respecto al establecimiento y/o fortalecimiento de sistemas de alerta temprana propone:

Diseñar y establecer un sistema de monitoreo hidrometeorológico a nivel nacional, regional y local; un sistema de monitoreo de plantas indicadoras susceptibles a la sequía a nivel regional y local y un sistema de monitoreo de humedad del suelo a nivel local, en las zonas afectadas por desertificación y sequía.

Establecer el sistema de alerta temprana para monitorear las variaciones climáticas que inciden en la sequía, a nivel nacional, regional y local.

#### **Artículo 10,3 inciso b**

**Fortalecimiento de la preparación y las prácticas de gestión para casos de sequía entre ellas planes para hacer frente a las contingencias de sequía a nivel local, nacional, subregional y regional, que tengan en cuenta los pronósticos tanto estacionales como interanuales del clima.**

Con respecto al reforzamiento de la preparación y las prácticas de gestión para casos de sequía, entre ellas planes para hacer frente a las contingencias de sequía a nivel local, nacional, subregional y regional, el PAN propone:

Diseñar un sistema de capacidad de reacción ante una emergencia por sequía, a nivel regional y local.

Fortalecer las capacidades institucionales para la administración eficiente de programas de socorro ante una emergencia, que permitan la distribución y abastecimiento de alimentos, medicinas, etc., en forma rápida y oportuna.

### **Artículo 10,3 inciso c**

**Establecimiento y/o fortalecimiento, según corresponda de sistemas de seguridad alimentaria, incluidos instalaciones de almacenamiento y medios de comercialización, en particular en las zonas rurales.**

Con respecto al establecimiento y/o fortalecimiento, según corresponda, de sistemas de seguridad alimentaria, incluidos instalaciones de almacenamiento y medios de comercialización, en particular en las zonas rurales, el PAN no incluye dentro de su estrategia ningún componente que hable de este tema.

El MAGA a través del Viceministerio de Seguridad Alimentaria –VISAN- ha implementado la conformación del **Área de Información de Seguridad Alimentaria**. Su objetivo es el de estructurar, fomentar y fortalecer una red de información nacional y regional sobre seguridad alimentaria.

Actualmente el MFEWS por sus siglas en inglés, es un proyecto que se viene implementando en Guatemala, Honduras y Nicaragua desde principios del 2004, con perspectivas de ampliación geográfica a otros países de la región mesoamericana. En términos resumidos, MFEWS está dirigido a facilitar el desarrollo de sistemas de alerta temprana para la seguridad alimentaria en toda la región a través del fortalecimiento de los enlaces entre actores dispersos en el campo de la seguridad alimentaria, así como participando activamente en el desarrollo de redes efectivas en este campo, creando o fortaleciendo las capacidades nacionales y regionales (GIISAN, 2005).

MFEWS tiene objetivos claros que alcanzar, como lo son:

- Desarrollar o refinar metodologías para mejorar el monitoreo y el pronóstico de producción agrícola e incorporar información crítica sobre variables nutricionales y económicas a las redes de alerta temprana
- Mejorar la comprensión de vulnerabilidad relacionada con la seguridad alimentaria;
- Facilitar y participar en mecanismos de prevención, contingencia y planificación de respuestas
- Impulsar metodologías sobre evaluación rápida ante potenciales crisis en el ámbito de la seguridad alimentaria y nutricional y
- Desarrollar y divulgar productos informáticos para plantear la situación de la seguridad alimentaria así como sus determinantes principales.

Resultados esperados del trabajo de MFEWS se resumen en lo siguiente:

- Redes de alerta temprana que provean información y análisis oportunos
- Fortalecimiento de las capacidades nacionales, para recopilar, consolidar, analizar y compartir información sobre seguridad alimentaria y nutricional
- Nuevos tipos de información, productos y servicios para la seguridad alimentaria y nutricional y

- Mejoramiento de metodologías estratégicas para influir en los tomadores de decisiones y en los planes de contingencia y respuesta ante emergencias y situaciones estructurales de inseguridad alimentaria y nutricional (GIISAN, 2005).

Por otro lado el **Programa Especial de Seguridad Alimentaria de la Organización de las Naciones Unidas para Agricultura y Alimentación –FAO-** en sus esfuerzos de seguridad alimentaria, tiene como objetivos específicos:

1. Mejorar la disponibilidad y acceso a los alimentos, y la situación nutricional en los hogares rurales pobres en las áreas identificadas y priorizadas por los gobiernos de la región.
2. Abogar por un decidido compromiso político de los estados de la región en la lucha contra el hambre y fortalecer los sistemas nacionales y regionales de seguridad alimentaria y nutricional (instituciones, marco legal, programas y presupuesto) que emanen de dicho compromiso (FAO-PESA, 2005).

### 3.2.5 Reunión e intercambio de información

#### Artículo 16

**Los países parte integrarán y coordinarán la reunión, el análisis y el intercambio de datos e información pertinentes, tanto a corto como largo plazo para asegurar la observación sistemática de la degradación de las tierras en las zonas afectadas y comprender mejor y evaluar los procesos y efectos de la sequía y la desertificación**

En Guatemala, muy poco se ha hecho en coordinación, integración e intercambio de datos e información pertinente, ya que poca es la investigación que se ha realizado en torno a estos temas. Aún a nivel institucional no existe ninguna entidad que se encargue de recopilar información de este tipo.

A nivel de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo se pudiera crear la necesidad de fomentar investigación que genere suficiente información en estos temas y de esa cuenta fortalecer el intercambio de información regional.

### 3.2.6 Investigación y desarrollo

#### Artículo 17,1

**Las partes promoverán según capacidades por conducto de las instituciones nacionales, subregionales, regionales e internacionales la cooperación técnica y científica en la esfera de la lucha contra la desertificación y sequía apoyando a las actividades de investigación**

En Guatemala existen esfuerzos de fortalecimiento de capacidad, mediante la cooperación técnica y científica de instituciones que promueven Ciencia y Tecnología. Estas instituciones dentro de sus áreas de investigación y desarrollo aunque no tienen una línea específica en la esfera de lucha contra la desertificación y sequía, cuentan

con líneas que relacionan temas de importancia dentro del Programa de acción nacional, como por ejemplo: agricultura sostenible, diversificación de cultivos, sistemas agroforestales, salud y medio ambiente, fuentes nuevas y renovables de energía, vegetación y suelo, recursos hídricos, entre otros.

Dentro de esos esfuerzos se encuentra la creación del **Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología –SINCYT-**, el **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología –CONCYT-** este último es el órgano rector en el campo del desarrollo científico y tecnológico del país, y le corresponde la promoción y coordinación de las actividades científicas y tecnológicas que realice el SINCYT, tiene bajo su responsabilidad la conducción adecuada del sistema a través de la preparación, ejecución y seguimiento del Plan de Desarrollo Científico y Tecnológico y su correspondiente programa de trabajo.

En Guatemala el desarrollo científico y tecnológico esta apoyado mediante ley correspondiente al decreto 63-91 del Congreso de la República de Guatemala, en donde el estado reconoce a la ciencia y la tecnología como bases fundamentales del desarrollo nacional.

Como parte de ese esfuerzo se crea el **Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología –FONACYT-** el cual constituye el mecanismo financiero que le permite al CONCYT obtener recursos para dirigir, coordinar y financiar en forma eficaz el desarrollo científico y tecnológico nacional.

Las principales áreas de investigación son:

Sector agropecuario, sector salud, sector construcción, sector energía, sector medio ambiente, sector biotecnología,

Por otro lado también existe otra iniciativa conocida como el **Fondo Competitivo de Desarrollo Tecnológico Agroalimentaria –AGROCYT-**, donde las autoridades superiores de este son el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el CONCYT, el cual es un mecanismo competitivo de financiamiento de proyecto de investigación agroalimentaria, y cuya misión consiste en contribuir a la competitividad del sistema productivo agroalimentario del país, mediante la aplicación de ciencia y tecnología, el desarrollo de capacidades científico-tecnológicas institucionales y la vinculación entre estas capacidades y los requerimientos tecnológicos del sector productivo agroalimentario guatemalteco.

Las principales áreas y líneas prioritarias de investigación agroalimentaria son: Agropecuarias, Forestal, Hidrobiológica y Agroindustria.

En los esfuerzos por realizar investigación se han detectado algunas investigaciones en la región semiárida y subhúmeda seca siendo las siguientes:

- Colección, evaluación, caracterización agronómica y molecular con microsatélites (SSR) de germoplasma de maíz (*Zea mays* L.) con tolerancia a sequía.
- Generación y transferencia tecnológica, producción intensiva de hortalizas para alimentación del núcleo familiar y obtención de ingresos para las comunidades campesinas del municipio de Camotán, Chiquimula.

- Optimización del manejo tecnológico de los sistemas de producción de algunas especies de animales no tradicionales como alternativa para la seguridad alimentaria en los municipios de Jocotán, Camotán y Olopa del departamento de Chiquimula.
- Desarrollo de variedades de maíz adaptados a condiciones de sequía.
- Producción de muta en zonas áridas del oriente de Guatemala.
- Mejoramiento genético del frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) para incorporar tolerancia al estrés hídrico.
- Evaluación de un sistema de producción de conejos como alternativa para la seguridad alimentaria, en el área Chortí, Guatemala.
- Evaluación del impacto de las Bolsas Avícolas Familiares BAF's en la seguridad alimentaria nutricional, y la formulación de una propuesta técnica de manejo que garantice la sostenibilidad en las familias del área Chortí.
- Caracterización y evaluación de la gallina criolla peluca en el área rural de chiquimula, Guatemala.
- Validar el modelo de Índice de Balance Hídrico en el departamento de El Progreso para los cultivos de maíz y frijol.

### 3.2.7 Transferencia, adquisición, adaptación y desarrollo de tecnología

#### Artículo 18,1

**Las partes promoverán la transferencia, adquisición, adaptación y desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales, económicamente viables y socialmente aceptables para combatir la desertificación y/o mitigar los efectos de la sequía con miras a contribuir al desarrollo sostenible en las zonas afectadas.**

En el país es muy escaso el conocimiento en relación a la transferencia, adquisición, adaptación y desarrollo de tecnología para combatir la desertificación y/o mitigar los efectos de la sequía, tampoco existen inventarios de tecnologías, conocimientos, experiencias y prácticas y de sus aplicaciones con la participación de las poblaciones locales.

Se tiene conocimiento que a nivel de país el **Fondo Competitivo de Desarrollo Tecnológico Agroalimentario –AGROCYT-**, puede financiar proyectos de **Adaptación Tecnológica**, lo cual puede representar una oportunidad para el combate de la desertificación y sequía y una herramienta importante para generar esa base de datos de información en estas áreas.

### 3.2.8 Fomento de capacidades, educación y sensibilización del público

#### Artículo 19,1

**Fomentar las capacidades, desarrollo institucional, la formación y la ampliación de las capacidades locales y nacionales para los esfuerzos de lucha contra la desertificación y mitigación de la sequía.**

Como parte del fomento a las capacidades nacionales, se conocen diversos esfuerzos por mejorar el desarrollo institucional y la formación personal a nivel nacional, tal es el caso de la educación agrícola, la cuales brindan amplios conocimientos en suelos y



conservación de suelos, agricultura sostenible, pecuaria, etc. de importancia para poder contrarrestar los problemas del mal uso y manejo de la tierra que conlleva a una desertificación y a manejar las condiciones locales para contrarrestar una sequía.

La educación agrícola<sup>3</sup> se proporciona en los niveles:

- Vocacional a través de las escuelas de formación agrícola a cargo del MAGA.
- Nivel medio a cargo legalmente de la ENCA.
- Nivel superior por la USAC y universidades privadas.
- Educación Agrícola informal.

### **La educación agrícola a nivel vocacional, Escuelas de Formación Agrícola (EFAS)**

Las escuelas de formación agrícola forman parte del componente de enseñanza y capacitación del MAGA, se instalaron con la idea de formar recurso humano con cultura productiva regional y de preparatoria para ingresar a la ENCA.

### **Educación agrícola del nivel medio**

En lo que respecta a la oferta de Educación Agrícola, la Escuela Nacional Central de Agricultura es constitucionalmente, según el artículo 79 de la constitución política de la república de Guatemala, rectora de la Educación Media Agropecuaria y Forestal en el ámbito nacional, debido a que el artículo 79 de la Constitución Política de la República concede a la ENCA la responsabilidad de dirigir la educación agrícola media del país. En su función rectora, ha impulsado y aprobado la creación y funcionamiento de los siguientes centros educativos.

### **La educación agrícola en Guatemala a nivel superior**

La educación superior por mandato legal corresponde a la USAC. La Facultad de Agronomía, FAUSAC, forma parte de las facultades de la USAC. Fue fundada en 1950 y se han graduado hasta el 2000 alrededor de 2000 profesionales.

En 1976 empezó a funcionar el nivel intermedio (técnicos) de educación agrícola en el Centro Regional Universitario del Norte (CUNOR). En 1977 iniciaron también actividades los Centros Regionales Universitarios del Nor-occidente (CUNOROC) y Oriente (CUNORI). En 1978, iniciaron actividades los Centros Universitarios del Sur y Sur-occidente (CUNSOROC y CUNSORI).

Dos universidades privadas ofrecen la carrera de agronomía, la Universidad del Valle (1977) y la Universidad Rafael Landívar (1976). En 1979, la Universidad Rafael Landívar inició un Plan de Regionalización de la Facultad de Ciencias Agrícolas y del Medio Ambiente ofreciendo la carrera de Fitotecnista especializado en cultivos. Esta carrera duraba siete meses. Actualmente se ofrece esta carrera en plan de fin de semana y a nivel medio universitario en las regiones de Zacapa, Jutiapa, Cobán, Quetzaltenango y Escuintla.

En 1996 se creó la Universidad Rural con las carreras de Técnico e Ingeniero en Medio Ambiente. A nivel de maestrías en agricultura, hasta 1996 existió el programa de Economía Agrícola de la Facultad de Ciencias Económicas de la USAC. Que en 1997 se transformó en Maestría en Evaluación y Formulación de Proyectos.

---

<sup>3</sup> Osorio et al.: La educación agrícola en Guatemala desde la perspectiva de la Escuela Nacional Central de Agricultura 2002.

Desde 1995, la Universidad Rafael Landívar ofrece dos maestrías, una en Administración de Empresas Agrícolas y otra en Administración de Recursos Naturales. Las universidades Francisco Marroquín y del Valle desde hace dos años han venido ofreciendo una especialidad de postgrado en administración de empresas agrícolas.

Para cada una de las Instituciones destinadas a la Educación Superior Agropecuaria en el país, se comparten similares misiones y visiones en relación con el rol que deben jugar en los nuevos sistemas económicos, sociales, políticos y productivos, que se están presentando como escenarios reales de trabajo.

La oferta de estudios agrícolas a nivel superior (Técnicos, Licenciaturas y Maestrías), funciona en el país a través de cuatro universidades de las seis existentes, con sus sedes centrales en la ciudad capital de Guatemala y varias sedes regionales (Centros Universitarios), distribuidos en todo el territorio nacional.

Se presenta a continuación la enumeración de las Carreras y Grados Académicos que ofrecen las Universidades.

### **La Educación Agrícola Informal (Capacitación) en Guatemala**

Esta se encuentra a cargo del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), el cual funciona en forma descentralizada y autónoma, con recursos propios producto de la contribución tributaria de la iniciativa privada.

Recientemente (1999), su estructura organizativa ha sido descentralizada, en donde cuenta con cinco sedes regionales (Central, Sur, Occidente, Oriente y Norte), las cuales atienden la demanda de cursos específicos en los diferentes sectores productivos.

### **Artículo 19,3**

**Cooperarán entre sí y a través de organizaciones intergubernamentales competentes, así como con ONG's, a efectos de emprender y apoyar programas de sensibilización del público y de educación en los países afectados, para fomentar una comprensión de las causas y efectos de la desertificación y la sequía.**

Poco se ha hecho en materia de sensibilización del público y de educación para fomentar una comprensión de las causas y efectos de la desertificación y la sequía a nivel nacional. Los únicos esfuerzos que se conocen han sido los realizados en áreas afectadas por sequías, en el proyecto de desarrollo rural de las comunidades Chortí – PROCHORTI-<sup>4</sup>, en donde uno de los roles del proyecto era involucrar a los diferentes estratos etéreos de los pobladores y pobladoras de la región Chortí en actividades productivas mediante la implementación de procesos de educación formal y no formal, por lo que se hace de importancia un programa continuo de sensibilización.

---

<sup>4</sup> PROCHORTI, Proyecto de Desarrollo Rural de las Comunidades Chortí, fomenta el desarrollo de las comunidades Chortí, fomenta el desarrollo sostenible de las familias campesinas del área núcleo Chortí.

### **3.2.9 Programas de acción subregionales y regionales**

#### **Artículo 11**

**Los países parte afectados prepararán según corresponda programas de acción subregionales o regionales con el fin de armonizar y complementar los programas nacionales así como de incrementar su eficacia.**

Actualmente no existen programas de acción subregional, y en la última reunión del Comité Centroamericano de Desertificación y Sequía (25-26 agosto 2005) de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo –CCAD- se acordó retomar de nuevo la formulación y preparación del Programa de Acción Subregional para la implementación de la convención UNCCD.

### **3.2.10 Contenido de los Programas de Acción Nacionales del Anexo de Aplicación Regional para América Latina y El Caribe**

#### **Anexo III, Artículo 4**

**Contenido de los programas de acción nacionales.**

De conformidad con el artículo 5 de la Convención los países Partes afectados de la región podrán tener en cuenta las siguientes áreas temáticas en su estrategia de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía.

En ese contexto el PAN de Desertificación y Sequía de Guatemala, ha cubierto los distintos incisos del artículo 4 del anexo para América Latina, a través de la estrategia la cual ha considerado 8 componentes. En el recuadro 11 se puede ver los distintos incisos del artículo 4 y el respectivo componente dentro de la estrategia que cubre ese tema.

**Recuadro 11. Listado de incisos y su respectivo componente de la estrategia que relaciona ese tema**

Inciso	Área Temática	Estrategia / Componente Relacionado
A	Aumento capacidad, educación y concientización pública, cooperación técnica, científica y tecnológica, recursos y mecanismos financieros	* Educación, Capacitación y Comunicación * Investigación * Asistencia Técnica, Recursos y Mecanismos Financieros
B	Erradicación de la pobreza y mejoramiento de la calidad humana	
C	Logro seguridad alimentaria y desarrollo sostenible de actividades agrícolas, pecuarias, forestales y de fines múltiples	* Conservación de Recursos Naturales * Actividades productivas
D	Gestión sostenible de los recursos naturales en particular el manejo racional de las cuencas hidrográficas	* Conservación de Recursos Naturales
E	Gestión sostenible de los recursos naturales en zonas de altura	* Conservación de Recursos Naturales
F	Manejo racional y conservación de los recursos de suelo y aprovechamiento y uso eficiente de los recursos hídricos	* Conservación de Recursos Naturales Conservación del recurso suelo Conservación del recursos hídrico (superficial y subterráneo)
G	Formulación y aplicación de planes de emergencia para mitigar los efectos de la sequía	* Sistema de Alerta Temprana
H	Establecimiento y/o fortalecimiento de sistemas de información, evaluación y seguimiento, y de alerta temprana en regiones propensas a desertificación y sequía	* Sistema de Alerta Temprana
I	Desarrollo, aprovechamiento y utilización eficiente de otras fuentes de energía, incluida la promoción de fuentes sustitutivas.	
J	Conservación y utilización sostenible de la biodiversidad de conformidad con las disposiciones de la Convención sobre la Diversidad Biológica	* Conservación de los Recursos Naturales Actividades para la conservación de la vida silvestre, recurso bosque
K	Aspectos demográficos interrelacionados con los procesos de desertificación y sequía	
L	Establecimiento o fortalecimiento de marcos institucionales y jurídicos que permitan la aplicación de la Convención, contemplando, entre otros, la descentralización de las estructuras y funciones administrativas que guarden relación con la desertificación y la sequía, asegurando la participación de las comunidades afectadas y de la sociedad en general.	Marco Legal, Política Pública e Institucional

### 3.2.11 Marco Institucional

#### Anexo III, Artículo 7,1 inciso a

**Establecerán y/o fortalecerán puntos focales nacionales, encargados de la coordinación de las acciones relativas a la lucha contra la desertificación y/o la mitigación de los efectos de la sequía.**

Guatemala ha establecido un punto focal, el cual se encuentra en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

El punto focal es el Licenciado Juan Mario Dary Fuentes, Ministro de Ambiente y Recursos Naturales, como delegado se encuentra el Ingeniero Agrónomo José Miguel Leiva, quién se ha encargado de coordinar las acciones relativas a la lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía.

Para el correcto seguimiento de la Convención de Desertificación y Sequía por parte del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, se hace indispensable el fortalecimiento del punto focal, a través de una unidad que lleve el Convenio y se dedique al seguimiento de esta, y de esta manera poder realizar actividades como el intercambio de información y experiencias, coordinar acciones a nivel subregional y regional, promover la cooperación técnica, científica, tecnológica y financiera, y principalmente realizar el seguimiento y la evaluación de la ejecución de los programas de acción.

### **Seguimiento a la convención**

Como parte hacia cumplir con los requerimientos de la convención cada país ha nombrado a un punto focal el cual asiste a la Conferencia de las Partes (COP).

La conferencia de las partes, es el órgano supremo de la convención y conforme a su mandato, adopta las decisiones necesarias para promover su aplicación efectiva (Naciones Unidas, 1994).

Como parte del seguimiento a la Convención, Guatemala ha participado en 4 de las 6 reuniones de las Conferencias de las Partes, dentro de las cuales las principales decisiones tomadas han enfocado sus esfuerzos principalmente en el fomento al conocimiento tradicional, sistemas de alerta temprana, puntos de referencia e indicadores, en el recuadro 12 se enlista las COP's y las principales decisiones adoptadas por recomendación del Comité de Ciencia y Tecnología para los países parte.

Recuadro 12. Principales decisiones adoptadas en las COP's.			
Sesión	Lugar	Asistencia	Principales decisiones adoptadas por recomendación del Comité de Ciencia y Tecnología para los países parte
COP 1	Roma	No	-Listado de expertos independientes. -Conocimientos Tradicionales. -Puntos de referencia e indicadores.
COP 2	Dakar	No	-Listado de expertos independientes. -Conocimientos Tradicionales. -Puntos de referencia e indicadores.
COP 3	Recife	Si	-Puntos de referencia e indicadores. -Conocimientos tradicionales. -Sistema de alerta temprana. -Lista de expertos independientes.
COP 4	Bonn	Si	-Examen y aplicación de los aspectos científicos y tecnológicos de los informes nacionales. -Puntos de referencia e indicadores. -Conocimientos tradicionales. -Sistemas de alerta temprana. -Lista de expertos independientes.
COP 5	Ginebra	Si	-Examen y aplicación de los aspectos científicos y tecnológicos de los informes nacionales -Puntos de referencia e indicadores -Conocimientos tradicionales -Sistema de alerta temprana -Listado de expertos independientes
COP 6	La Habana	Si	-Lista de expertos independientes -Conocimientos tradicionales -Puntos de referencia e indicadores -Sistema de alerta temprana

Con respecto a las respuestas que como país se han dado ante la Secretaría, se desconoce si en las sesiones de la COP3 a la COP5 se han dado respuestas con respecto a esas decisiones, en la que se invita a las partes ha considerar los puntos mencionados en cada COP.

En la COP 6 se dio respuesta a la Secretaría principalmente al envío de un listado de expertos independientes, documentos relacionados al conocimiento tradicional, mecanismo actual de iniciativas de sistema de alerta temprana, mientras que para los puntos de referencia e indicadores poco se ha trabajado a nivel nacional y no se tiene conocimiento sobre el establecimiento de indicadores dentro de algún sistema de información.

#### **4. EVALUACIONES DE CAPACIDAD ANTERIORES**

En Guatemala la Convención de Lucha Contra la Desertificación y Sequía (UNCCD), se firmó y ratificó en 1998, y como resultado de esa ratificación se realizó el primer encuentro nacional sobre desertificación en las Regiones Nor-Occidental y Nor-Oriental de Guatemala. Luego en el año 2000 se elabora el primer informe nacional sobre la implementación de la convención de las naciones unidas de lucha contra la desertificación. En el año 2001 se elaboró el Programa de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y Sequía (PROANDYS), y en el año 2002 se elaboró el segundo informe nacional sobre la implementación de la convención de las naciones unidas de lucha contra la desertificación y sequía.

Siendo una convención bastante joven en cuanto a su ratificación e implementación, con respecto a la convención de Biodiversidad (UNCBD), Cambio Climático (UNCCC), se ha realizado un estudio de desarrollo de capacidades nacionales en el marco de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y Sequía.

También se tiene conocimiento de un diagnóstico de capacidades y necesidades de información en las zonas más vulnerables a sequía del país y varios ejercicios de capacidad desarrollados en temas relacionados, las cuales se describen a continuación:

##### **4.1 Lista y descripción de evaluaciones de capacidad anteriores y los ejercicios de capacidad desarrollados.**

A continuación se describen los encuentros principales e insumos de las evaluaciones de capacidad realizadas previamente, ejercicios previos de evaluaciones y desarrollo de capacidades.

##### ***4.1.1 Desarrollo de capacidades nacionales en el marco del convenio de lucha contra la desertificación y sequía.***

En 1999, el secretariado del GEF y el PNUD aprobaron una alianza estratégica para asistir a los países elegibles para el GEF en el desarrollo de sus capacidades para enfrentar los retos globales de la acción ambiental. Dentro de esta iniciativa se propone la evaluación de las necesidades de cada país entendida en los ámbitos sistémico, institucional y del individuo. Para realizar esta actividad se crearon cuatro equipos de expertos para las regiones África, Asia y el Pacífico, Europa Central y del Este y Asia Central, y Latinoamérica y el Caribe. En cada región se identificó tres o cuatro países en los que se realizó una evaluación rápida de las necesidades de capacidad. Las evaluaciones fueron realizadas en Guatemala por un equipo de expertos integrado por el Ingeniero Carlos Mansilla, el Arquitecto Jorge Cabrera y el equipo ambiental de la Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES).

Consiste de una evaluación y síntesis de los problemas, las limitaciones y las estrategias identificadas por expertos nacionales convocados para discutir estos temas. La metodología utilizada consistió de un taller donde se discutieron los compromisos de

la convención de desertificación y sequía, y un cuestionario en el que los expertos desarrollaron hasta cuatro de los problemas que identificaron como prioritarios.

Los problemas identificados en el tema de desertificación y sequía son de tipo social y político y los problemas de degradación de suelo por prácticas inadecuadas en el uso del suelo, la sequía, y la pérdida de cubierta vegetal. Las limitaciones de las capacidades se centraron en el sistema y las instituciones. En el sistema se percibe la falta de voluntad política y la incapacidad de los gobiernos por cumplir las leyes. En las instituciones existe la falta de seguimiento e integración de los compromisos adquiridos y la falta de coordinación interinstitucional.

Las estrategias propuestas incluyeron el tema de incluir e implementar la descentralización del estado a las autoridades locales y en algunos casos a la sociedad civil. Que el Estado tome conciencia y voluntad política en el tema. Concluyéndose en la importancia del ordenamiento del territorio y la creación de reglamentos específicos, así también recalca la importancia de acceso a la información y la necesidad de recogerla en base de datos.

#### ***4.1.2 Diagnóstico de las capacidades y necesidades de información básica socioeconómica, ambiental y de riesgo de las municipalidades.***

En los meses de marzo y abril del 2004, por encargo del proyecto PREVES de la Cooperación Técnica Alemana (GTZ), la Asociación para el Desarrollo de la Educación del nororiente (ADENOR) en coordinación con el Sistema de Información Geográfica SIG Chiquimula con ubicación en el Centro Universitario de Oriente (CUNORI) llevó a cabo un levantamiento de información cuantitativa y cualitativa sobre las capacidades y necesidades que poseen los gobiernos locales de doce municipios en materia de gestión ambiental y de riesgo, en el área de influencia del Proyecto de Reducción de Vulnerabilidad ante Efectos de Sequía (PREVES) y el Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Alta del Río Lempa (PTCARL) Guatemala (ADENOR, 2004).

El propósito principal de este estudio, fue establecer una estrategia de trabajo que permitiera al SIG Chiquimula vincularse de manera efectiva con cada uno de los municipios y brindarles apoyo técnico para su proceso de toma de decisiones, primordialmente por medio de las Oficinas Municipales de Planificación (OMP) de Asunción Mita, Santa Catarina Mita y Agua Blanca en el departamento de Jutiapa, así como Ipala, Chiquimula, San Jacinto, Camotán, Jocotán, Olopa, San Juan Ermita, Concepción Las Minas y Esquipulas todas del departamento de Chiquimula.

Los hallazgos y las conclusiones finales de este estudio están relacionados con la necesidad de fortalecer la articulación y coordinación interinstitucional, el requerimiento de procesos de capacitación en gestión ambiental y de riesgo y la implementación de un Sistema Básico de Información Municipal (SIM). Los tres elementos son fundamentales para realizar una efectiva gestión ambiental y de riesgo a nivel municipal, ya que el primero está relacionado a la conveniencia de buscar



mayor efectividad de las acciones y por tanto, para que exista coherencia en los procesos, la articulación y coordinación de las entidades relacionadas es clave, como lo es también la formación de recursos humanos para general capacidades locales. El sistema básico de información municipal es parte de los instrumentos técnicos y por lo tanto permitirá fortalecer la toma de decisiones y apoyar la planificación local (ADENOR, 2004).

### **Decisión y apoyo político para la implementación del SIM**

La decisión y el apoyo político y financiero de los gobiernos municipales es muy importante y determinante para el establecimiento e implementación de los Sistemas Básicos de Información Municipal. El éxito o fracaso de los SIM depende del convencimiento, flexibilidad y compromiso que tengan los gobiernos municipales y algunas agencias donantes para orientar los presupuestos y asistencia técnica al fortalecimiento de este proceso.

En este sentido, antes de iniciar cualquier actividad para la implementación del SIM en los municipios, es determinante formalizar por escrito a través de convenios los compromisos y responsabilidades de los involucrados. El SIG Chiquimula logró establecer 13 convenios de cooperación técnica y financiera, de los cuales 7 de ellos fue entre el CUNORI-PTCARL-MUNICIPALIDADES con una duración de un año y el resto únicamente entre el CUNORI y las municipalidades con una duración de 6 meses.

El funcionamiento del SIM debe enmarcarse en la información de calidad socioeconómica, ambiental y de riesgo actualizada y completa a nivel de municipio; también es muy importante la participación de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y comunidades para el levantamiento de la información (ADENOR, 2004).

#### **4.1.3 Proyecto de Reducción de Vulnerabilidad ante Efectos de Sequía (PREVES) GTZ –MAGA- CONRED**

El programa para la Descentralización y Desarrollo Municipal (DDM) de la Cooperación Técnica Alemana para el Desarrollo (GTZ), presenta este Proyecto de Reducción de Vulnerabilidad ante Efectos de Sequía (PREVES), con el propósito de compartir como una herramienta para promover el enfoque de Gestión Local de Riesgo en regiones afectadas por sequía.

Con esta sistematización se hizo el esfuerzo de visualizar el proceso y la dinámica del otorgamiento de subsidios, rescatando la contribución por tipo de macroproyectos al proceso de reducción de la vulnerabilidad y los aportes en el traslado del enfoque de Gestión Local de Riesgo a través de la asesoría y el sistema de subsidios.

El PREVES corresponde al concepto de "Ayuda de Emergencia con Orientación al Desarrollo" porque se dirigió, en primer lugar, al apoyo directo a la población afectada-amenazada por la sequía, contribuyendo a la reducción sostenible de la vulnerabilidad de las familias ante este fenómeno natural y otros propios de la región.

PREVES buscaba aminorar los efectos directos de la sequía en los municipios más afectados de los departamentos de Chiquimula y Jutiapa, y restaurar la situación prevaleciente antes del período seco, en las zonas con mayor daño, donde se perdieron las cosechas y la población no podría asegurar su alimentación. Para lograr esto, la implementación debería considerar cuatro puntos:

Primero: PREVES no sería un proyecto de asistencia alimentaria sino respondería al concepto de "Ayuda de Emergencia Orientada al Desarrollo", combinando razonablemente procesos de prevención de desastres de mediano plazo con medidas de emergencia.

Segundo: La necesidad de un proceso de análisis de riesgo apropiado y participativo que fortaleciera la capacidad local de análisis sobre las causas de la sequía y la identificación de las posibles medidas preventivas correctivas, a través del traslado del Enfoque de GRL.

Tercero: Se motivaría una amplia oferta y participación local-regional, sin intereses de lucro, a través de una invitación pública a presentar propuestas para la ejecución de los macroproyectos del PREVES, garantizando la transparencia y no politización en la selección de los macroproyectos a ejecutar.

Cuarto: PREVES no sería el ejecutor directo de los macroproyectos sino funcionaría como mediador, coordinador y supervisor del proyecto en su conjunto. Los macroproyectos serían subsidiados con fondos del PREVES, con el seguimiento del equipo del PREVES pero ejecutados por las Administradoras de Macroproyectos (GTZ, MAGA; CONRED, 2004).

Con base en una temática operativa, la información que se presentó esta sobre la base de los 17 microproyectos sistematizados, 16 en el departamento de Chiquimula y 1 en el de Jutiapa. Un total de 50 actores locales involucrados directamente en la ejecución de los macroproyectos del PREVES participaron en el proceso de sistematización. Los 17 microproyectos fueron clasificados en seis tipos de macroproyectos:

- Agro-ecológico
- Agroforestal
- Reforestación
- Riego y embalses
- Semillas mejoradas
- Sistema de Alerta Temprana (SAT) por sequía y Prevención y Control de incendios forestales.

## **a) Enseñanzas**

### **a.1) Avances en la reducción de vulnerabilidad ante efectos de sequía.**

PREVES buscaba desarrollar y trasladar un enfoque de GLR en los nueve municipios intervenidos en Chiquimula y Jutiapa, que pudieran posteriormente ser replicados a nivel departamental, regional y nacional por los actores locales involucrados (MAGA, MARN, CONRED, Municipalidades y Agentes de Desarrollo). En este punto puede decirse, que la experiencia aún es simplemente un proyecto piloto circunscrito a las comunidades y municipios intervenidos por el PREVES, en donde la experiencia puede ser calificada de exitosa.

Tomando como base los objetivos del PREVES en cuanto a la recuperación de la base de producción agropecuaria y la disposición de métodos localmente apropiados para la GLR, y el impacto previsto del mismo en relación a efectos macroeconómicos, macroeconómicos, socioculturales y ambientales, se establecieron logros en los siguientes campos:

#### **1. Social organizacional**

- Fortalecimiento de la estructura local
- Traslado de la ejecución a los actores
- Alto grado de participación de la mujer
- Participación de los grupos comunitarios

#### **2. Técnica**

- Identificación de zonas de alto riesgo
- Aprovechamiento de las condiciones climáticas y físicas para establecer sistemas productivos.
- Se incluyó el árbol como un elemento productivo.
- Se empleó el árbol como elemento de protección de fuentes de agua.
- Desarrollo de capacidades locales.

#### **3. Sostenibilidad**

- Financiera
- Técnica

#### **4. Institucional**

- Participación de las instituciones del Estado
- Vinculación de las municipalidades
- Participación integral

### **a.2) Medidas de prevención y mitigación aplicadas por el PREVES**

#### **1. Área de sequía**

- Reforestación de fuentes de agua y cuencas hidrográficas.
- Embalses como fuentes de agua para animales.
- Construcción de cosechadores artesanales de agua.
- Embalses como fuente de reserva para abastecer sistemas de riego.
- Establecimiento de sistema de riego.
- Capacitación de personas para conservar y aprovechar el recurso agua y suelo.

#### **2. Área de incendios forestales**

- Mapas de zonas de alerta
  - Monitoreo de zonas propensas a incendios
  - Rondas corta fuegos
  - Capacitación de personas para enfrentar siniestros.
  - Registro de nivel de lluvias y temperatura.
3. Área de Deslizamientos
- Desarrollo de obras de conservación de suelos
  - Carrileo de rastrojo
  - Establecimiento de sistemas agroforestales.

### **a.3) Limitaciones**

Las limitaciones identificadas por los actores locales se clasificaron en metodológicas, administrativas, ambientales, infraestructura, sociales y técnicas (GTZ; MAGA; CONRED, 2004).

#### ***4.1.4 Plan de respuesta ante efectos de la situación climática-estación seca extendida en Guatemala***

##### **CONRED**

La conjunción de una reducción en la disponibilidad de lluvia, junto con una notable disminución en la disponibilidad de caudales superficiales y subterráneos de agua, se ven reflejadas en una situación de sequía estructural o agrícola (Bernal, 2001). Como resultado, los efectos inducidos por estos procesos de variabilidad climática inciden en numerosos aspectos de la vida económica y social de un país. Estos efectos se hacen sentir, entre otros, en la agricultura, la industria, la escasa disponibilidad de agua, el brote de enfermedades, el comercio, el turismo, la fauna salvaje y los incendios forestales y de matorrales, etc.

Para tomar medidas efectivas contra la sequía y para apoyar las acciones tomadas por las autoridades de gobierno, es necesario que se disponga de una descripción sistemática de los problemas afrontados.

Ante esta situación, la coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), a solicitud del Ministerio de la Defensa Nacional, ha conformado un Plan de Respuesta ante Efectos de Situación Climática-Estación Seca Extendida en Guatemala. El objetivo de este Plan es "Establecer los criterios, elementos técnicos y recursos que permitan operativizar las acciones ante la escasez de agua asociados a la Situación Climática-Estación Seca Extendida que contribuyan a reducir los impactos correspondientes".

Para elaborar este Plan de respuesta, las instituciones convocadas fueron agrupadas en sectores los cuales han sido representados por sus respectivas "cabezas de sector" de la siguiente manera:

Sector Agropecuario	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
Sector Energía	Ministerio de Energía y Minas –MEM
Sector Salud	Ministerio de Salud –MSPAS-

Sector Agua y Saneamiento	Instituto de Fomento Municipal/INFOM
Sector Forestal	Consejo Nacional de Áreas Protegidas/CONAP

Este Plan integra la problemática sectorial relacionada con los efectos de la Situación Climática-Estación Seca Extendida. Así mismo, este Plan propone las estrategias de solución y las actividades correspondientes a ser ejecutadas. Estas últimas han sido propuestas y validadas inter-institucionalmente, a través de varias convocatorias intersectoriales. Esta presenta una matriz que contiene las demandas de apoyo hacia otras instituciones, las cuales son necesarias para poder asegurar una respuesta oportuna y eficaz.

Como complemento de este Plan se presentaron los "Principios Metodológicos para la Elaboración del Mapa de Amenaza por Sequía" y el Mapa de Amenaza por Sequía. Para socializar este Plan, se propuso trabajar, como primera fase, con los 35 municipios en los que la amenaza por sequía abarca entre el 90% y 100% de su territorio. Y para trabajar con estos 35 municipios, se han integrado 6 redes o grupos de trabajo.

El Plan cuenta con una estrategia de comunicación social, esta estrategia tiene una componente nacional, y también incluye algunos instrumentos de comunicación aplicables en las comunidades-municipios que serán trabajados. Dicha estrategia ha sido desarrollada por los comunicadores sociales de las instituciones cabezas de sector, coordinadas por CONRED, con asistencia técnica de la Secretaría de Comunicación Social de la Presidencia. Actualmente se tiene conocimiento que este Plan existe, pero no se le ha dado ningún seguimiento, ni implementación por parte de la institución (CONRED, 2002).

#### ***4.1.5 Propuesta para el Establecimiento de un Sistema Nacional de Información de Seguridad Alimentaria y Nutricional, y Alerta Temprana en Guatemala – SINISAN-***

En Guatemala, en las últimas décadas se han destinado muchos esfuerzos y recursos para promover la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) de la población, y en prevenir y tratar la desnutrición en menores de cinco años y las deficiencias de vitamina A y de yodo. Sin embargo, aún cuando se observa una tendencia decreciente, la prevalencia de estos problemas se mantiene alta, con relación a las variables de residencia, etnia y educación. La magnitud del problema nutricional en algunas zonas del país y la alta presión sobre los presupuestos exige poner atención en los costos y en la efectividad de las acciones. Lo que requiere información exacta y oportuna sobre la incidencia, la naturaleza y las causas que provocan el problema, que permita una mejor identificación y focalización de las acciones a desarrollar, así como también el seguimiento y evaluación de los procesos aplicados (FAO, 2005).

En el diagnóstico sobre subsistemas de información relativa a SAN, existe suficiente información sobre alimentación y nutrición. Sin embargo, por varias razones, la información existente no es regularmente usada para la toma de decisiones, entre ellas las siguientes: se encuentra dispersa, poco sistematizada, es incompleta y parcial, con

frecuencia no se comparte por celo inter e intra institucional, poco accesible principalmente a nivel local, la retroalimentación es limitada, su presentación no es la más apropiada para ser usada por los tomadores de decisión; y finalmente, en nuestra sociedad hay poca cultura de usar la información como referencia para la toma de decisiones.

El objetivo de esta propuesta es, apoyar el proceso de toma de decisiones en SAN, en los niveles políticos, técnico-normativos y operativos, fortaleciendo la capacidad institucional en la generación, análisis, difusión y uso oportuno de la información.

Y cuyos objetivos específicos son:

- Contar con información continua, confiable, desagregada, oportuna y pertinente sobre los factores que determinan la seguridad alimentaria y nutricional, que permita a los tomadores de decisión identificar y analizar las tendencias de dicha situación, principalmente en las zonas identificadas como prioritarias.
- Disponer, a todos los niveles, de información pertinente para orientar las estrategias sectoriales dentro del Plan Estratégico de SAN.
- Disponer de información confiable y oportuna que permita prever y prevenir crisis alimentarias y situaciones de emergencia alimentaria y nutricional; así mismo, facilitar la elaboración y ejecución de planes de contingencia apropiados.

Esta propuesta del Sistema Nacional de Información sobre seguridad Alimentaria y Nutricional (SINISAN) se inserta dentro del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, como uno de los ejes programáticos de la Política Nacional de SAN.

El SINISAN estará integrado al Sistema Nacional de Indicadores y al Sistema Estadístico Nacional (SEN).

El SINISAN estará integrado a una red centroamericana de información sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional y Alerta Temprana (SISCA) (FAO, 2005)

#### **4.2 Descripción de encuentros principales, e insumos de los ejercicios previos.**

1997	Primer encuentro nacional sobre la desertificación y sequía en las regiones Nor-Occidente y Nor-Oriente de Guatemala
------	--

Este encuentro surgió principalmente debido a que Guatemala había experimentado muy pocos avances significativos en materia de lucha contra la desertificación y la sequía específicamente; y que políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de manera global y/o separada se han formulado en la búsqueda de un modelo de desarrollo sostenible para el país, no habían considerado esta variable, como importante en su estructuración y operatividad. A pesar de que se contaba en el país con varias entidades de investigación, tanto gubernamentales como no gubernamentales no se había iniciado por parte de estas, un proceso de identificación y caracterización de las áreas afectadas por este fenómeno, para que esos estudios sirvieran como punto de partida para la formulación de políticas, estrategias y acciones tendientes a la prevención y control del problema.

Por otra parte, aún no se observaba, a nivel de las instancias gubernamentales de decisión un claro entendimiento sobre el fenómeno de la desertificación lo cual es necesario para que las iniciativas planteadas en este contexto, sean mejor acogidas en términos de voluntad política. Y finalmente se destacaba la existencia de muchas debilidades en los sistemas nacionales de información ambiental sea con propósitos de mantener inventarios dinámicos de recursos naturales, de acompañamiento de los procesos de transformación ambiental, de implementación de cuentas del patrimonio ambiental o evaluación de los procesos de transformación (Curruchiche; Lanuza, 1998)

Los principales insumos obtenidos de este encuentro son:

Identificación de factores, causas, efectos, medidas mitigación con respecto a la desertificación y sequía y una propuesta de matriz de políticas y estrategias contra la desertificación:

#### **4.2.1 Seminario Taller Huehuetenango (Occidente)**

##### **a) El fenómeno de la Desertificación y la Sequía en la Región Nor-Occidente de Guatemala.**

La desertificación y sequía obedece a causas relacionadas con las amplias interacciones que se establecen entre los factores físicos, biológicos, climáticos, políticos, sociales, económicos y culturales.

Físicos: Topografía, clases de suelo.

Climáticos: Temperatura, humedad, ETP (Evapotranspiración).

Biológicos: Pérdidas de cobertura vegetal, esterilización del suelo

Políticos: Repartición y reasentamiento.

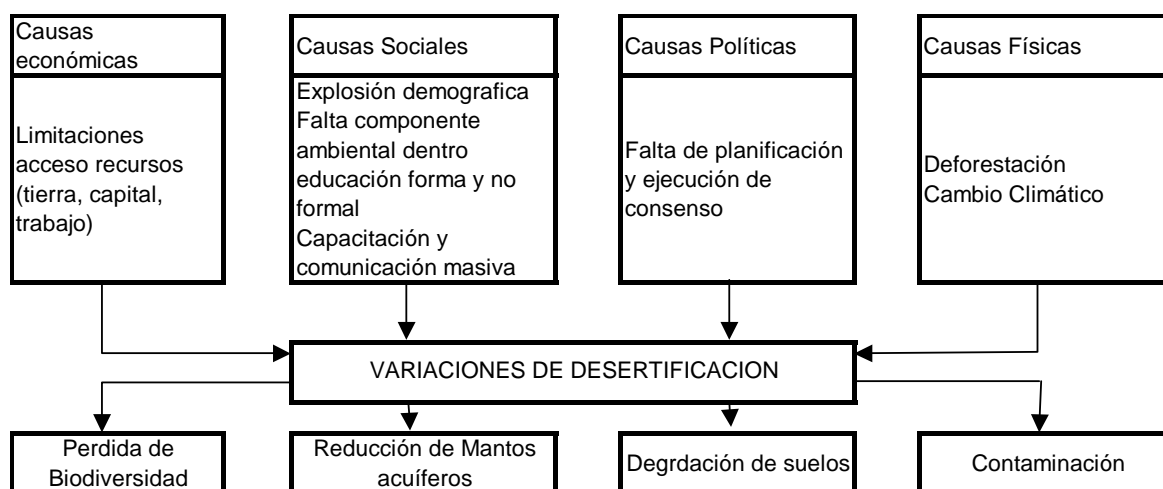
Socioeconómicos: Distribución inadecuada de la tierra, pobreza, agricultura migratoria, la presión demográfica sobre los recursos naturales.

Educativos: Analfabetismo, desconocimiento de prácticas agroforestales o agrosilvolpastoriles.

Culturales: Práctica de la roza, la multiétnia y el multilingüismo, el sobre pastoreo.

##### **b) Causas y Efectos del fenómeno mencionado.**

Se define como algo incierta la frontera entre causa y efectos, por lo que hemos planteado esquemáticamente nuestras conclusiones:



*c) La relación entre la Desertificación, los procesos de producción agrosilvopastoril (agrícola, forestal y ganadera), y la seguridad alimentaria.*

Existe una relación directa negativa, porque la agricultura que se practica en la región noroccidente es del tipo intensivo, para producir los alimentos básicos (maíz, papa, frijol), que expone los suelos a la erosión hídrica y eólica. Aunado a esto, es importante mencionar que la agricultura que se practica en la región carece de las técnicas adecuadas para el manejo de los recursos naturales renovables. También, las deforestaciones inmoderadas necesarias, debido al avance de la frontera agrícola, expone al suelo a la erosión hídrica y eólica, reduciendo la capacidad productiva de los suelos, incidiendo esto directamente en la mengua año con año de la seguridad alimentaria.

*d) Las medidas de mitigación contra la Desertificación*

- Asegurar la tenencia de la tierra
- Capacitar a los pobladores rurales sobre tecnologías de manejo adecuado de los recursos naturales renovables.
- Generar y transferir tecnologías adecuadas a los recursos naturales renovables del área
- Organizar a las comunidades (propiciar condiciones)
- Aplicar correcta y con poder coercitivo de las leyes relacionadas con la conservación y manejo adecuado de los recursos naturales renovables.
- Ecoturismo

*Estrategias viables:*

- Agroforestería para autoconsumo y para venta
- Uso de energía alternativa. Aprovechamiento de la energía solar y eólica
- Certificación de bosques para atrapar carbono
- Utilizar el bosque para prestamos bancarios



e) Matriz de políticas y Estrategias contra la desertificación

POLÍTICAS ESTRATEGIAS	Y	LINEAS DE ACCION	MECANISMOS IMPLEMENTACION	DE
1. Social - Capacitación - Educación - Comunicación		- Definir contenidos - Cronogramas - Ejecución - Evaluaciones - Seguimiento	- Instituciones del Estado - Municipalidades - ONG. - Medios de comunicación masiva Otras	
2. Político - Planificación y Ejecución de consenso		- Promoción Información -Encuentros multisectoriales -Determinación de áreas o zonificaciones -Ejecución de planificaciones micro regionales y nacionales -Propuesta legal sobre el fenómeno	-Organismos internacionales -Estado -Municipalidades -Organizaciones populares -Comunidades -Comisión de revisión y propuesta legal.	
3. Económico -Recursos Financieros -Trabajo -Tierra		-Financiamiento para reforestación y protección de bosques dirigidos a comunidades y municipalidades -Creación industrias agroforestales -Código agrario que incluye el uso, posesión y propiedad de la tierra.	-Municipalidades -Estado -Iniciativa privada -Cooperativas -Comunidades -Organizaciones internacionales	

#### 4.2.2 Seminario Taller Zacapa (Nor-Oriente)

a) *El fenómeno de la Desertificación y la sequía en la Región Nor-Oriente de Guatemala.*

El fenómeno de desertificación en la región Nor-oriente responde a la degradación de las tierras subhúmedas secas, resultante de las variaciones climáticas y las actividades humanas.

b) *Causas y Efectos del fenómeno mencionado.*

Causas:

- Uso inadecuado del suelo no respetando la vocación de la tierra.
- Avance de la frontera agrícola
- Crecimiento de la población
- Falta de sostenibilidad en el manejo de ecosistemas frágiles

- Falta de políticas de desarrollo sostenible por parte del estado que conlleven a la erradicación de la pobreza.
- Aplicabilidad deficiente de las leyes ambientales
- Falta de una ley de principios ambientales
- Necesidad de subsistencia
- Falta de oportunidad de empleo

Efectos:

- Agotamiento de los recursos naturales
- Pérdida de oportunidades de crecimiento económico
- Deterioro de la calidad de vida
- Pobreza extrema

c) La relación entre la desertificación, los procesos de producción agrosilvopastoril (agrícola, forestal y ganadera), y la seguridad alimentaria.

Existe una relación estrecha entre estos procesos, ya que la situación socioeconómica y la falta de educación ambiental de los pobladores, ha provocado, que los sistemas de producción no obedezcan a un modelo de sostenibilidad lo que ha traído como consecuencia la degradación y pérdida de los recursos existentes. Por otro lado la utilización de tierras para cultivos intensivos (melón, tabaco, sandía) bajo sistemas de riego ha provocado mayor demanda de agua y la sustitución de bosque propio de la región, perdiéndose la biodiversidad y generando mayor contaminación ambiental.

d) Las medidas de mitigación contra la desertificación

Involucrar a todos los sectores del país en el proceso de la desertificación y crear políticas aunadas a las que ya están para disminuir los efectos de la misma.

Información y concientización a las diferentes fuentes involucradas en los procesos de mitigación de la desertificación y sequía en la región nor-oriente.

Protección de áreas susceptibles a degradación.

Manejo y protección de fuentes de agua.

Mantener la biodiversidad.

Coordinación institucional.

Crear cinturones ecológicos en áreas de actividad agrícola y ganadera.

e) Las líneas generales a considerar en la formulación de un Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía.

Complementar los trabajos realizados del estudio de la caracterización de la región árida y semiárida.

Elaborar un plan operativo que involucre a las municipalidades

Que la asignación presupuestaria del Gobierno se descentralice y se dirija a las áreas rurales.

Fortalecer los Consejos de Desarrollo Local (comunidad)

Promover programas de incentivos para el uso adecuado de los recursos naturales.

Desarrollo de proyectos de seguridad alimentaria.

Fortalecer las UTM y UTA como apoyo de los consejos de desarrollo

Fortalecer la organización comunitaria para la participación en formulación, planificación, ejecución y evaluación.

Involucrar a las autoridades locales en planificación, ejecución y evaluación de proyectos

Involucrar a universidades presentes en la región, para la formulación de proyectos.

## 5. SÍNTESIS

El Convenio de Desertificación y Sequía fue ratificado por Guatemala en el año 1998, mediante decreto ley 13-98. En el año 2000 como parte del compromiso de ratificación del Convenio y para el cumplimiento de este, se presenta el primer informe nacional de lucha contra la desertificación, en el año 2001 se elabora el Programa de Acción Nacional y el 2002 se presenta el segundo informe nacional de lucha contra la desertificación y sequía.

Dentro de los requerimientos de la Convención, los artículos vinculantes para el país son: el artículo 4 sobre las obligaciones generales; el artículo 5 sobre las obligaciones para los países partes afectados; el artículo 9 sobre enfoque básico; artículo 10 sobre el Programa de Acción Nacional; el artículo 11 sobre programas de acción regionales y subregionales, Anexo III para América Latina y El Caribe dentro del cual el artículo 4 y artículo 7 son los mas relevantes.

De forma muy general se puede decir que el grado de cumplimiento de Guatemala con respecto a los distintos artículos de la Convención se encuentra en 32% completo, 36% parcial y 32% nulo o escaso, tal como se muestra en la siguiente figura 1.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CONVENCION DE DESERTIFICACION Y SEQUIA

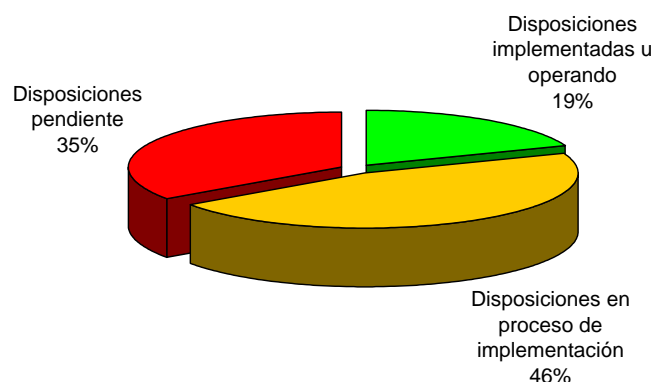


Figura 1. Grado de cumplimiento de los artículos vinculantes para Guatemala de la Convención de Desertificación y Sequía.

Se considera importante poner especial cuidado y considerar diversas acciones en lo siguiente:

- Apoyar a las actividades de investigación de procesos de desertificación
- Promover la transferencia, adquisición, adaptación y desarrollo de tecnología ecológicamente racionales.
- Fomentar capacidades en educación y sensibilización del público.

Este tipo de acciones responde a los artículos 17, 18 y 19, que aunque son de importancia no se encuentran vinculados, y sobre los cuales se puede generar mucha información, el recuadro 13, muestra estos artículos.

Recuadro 13. Requerimientos de la Convención de importancia, no vinculados.	
Artículo	Descripción
16	-Reunión, análisis e intercambio de información
17	-Investigación y desarrollo
18	-Transferencia, adquisición, adaptación y desarrollo de tecnología
19	-Fomento de capacidades, educación y sensibilización del público

Las principales debilidades identificadas para el cumplimiento del Convenio de Desertificación y Sequía son:

- Protección ambiental y conservación de los recursos de tierra e hídricos.
- La implementación de la estrategia del PAN.
- Reforzamiento de la capacidad nacional en materia de climatología, meteorología e hidrología, así como el establecimiento de un sistema de alerta temprana.
- Propuesta de contingencias para hacer frente a sequías.
- Fortalecimiento institucional, mediante la creación de una unidad de desertificación y sequía.
- Actualización de información geográfica sobre amenazas a desertificación y susceptibilidad a sequías.

De manera muy general el recuadro 14, muestra un resumen de los principales documentos y las principales actividades del cumplimiento del Convenio en que Guatemala ha sido participe.

**Recuadro 14. Resumen de los principales documentos y actividades del cumplimiento del Convenio.**

DOCUMENTO	Estado
Convención Naciones Unidas de Lucha contra la desertificación y sequía	Ratificado
Programa de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y Sequía	Elaborado
Primer informe Nacional sobre la implementación de la Convención Marco de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequía	Elaborado
Segundo informe Nacional sobre la implementación de la Convención Marco de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequía	Elaborado

REUNIONES DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES	Estado
COP 1, 1997 Roma, Italia	Sin asistencia
COP 2, 1999 Dakar	Sin asistencia
COP 3, 2000 Recife	Asistencia
COP 4, 2001 Bonn, Alemania	Asistencia
COP 5, 2002 Ginebra, Suiza	Asistencia
COP 6, 2003 La Habana, Cuba	Asistencia

REUNIONES REGIONALES UNCCD AMÉRICA LATINA Y CARIBE	Estado
V Reunión Regional, Perú 1999	Sin asistencia
VI Reunión Regional, El Salvador 2000	Asistencia
VII Reunión Regional, Chile 2001	Asistencia
VIII Reunión Regional, Barbados 2002	Sin asistencia
IX Reunión Regional, Colombia 2003	Asistencia
X Reunión Regional, Brazil, 2005	Asistencia

## 6. ANEXOS

### 6.1 Resumen de las Partes interesadas

Nombre	Institución	Posición	Motivo inclusión	Función
<b>ACADEMIA</b>				
Dr. Ariel Ortiz	Universidad de San Carlos	Decano Facultad de Agronomía	Responsable de la dirección académica de la formación agrícola	Facilitador información
Ing. Hugo Tobías	Universidad de San Carlos	Director Área Tecnológica - FAUSAC-	Participó en el Programa de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y Sequía	Facilitador información
Ing. Agr. Guillermo Santos	Universidad de San Carlos	Unidad Sistemas de Información Geográfico	Participó en el Programa de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y Sequía	Facilitador de información
Dr. Rolando Cifuentes	Universidad Valle Guatemala	Director Departamento Ciencias Agrícolas	Responsable de la dirección académica de la formación agrícola	Facilitador de información
Ing. Cesar Castañeda	Universidad Valle Guatemala	Director Departamento Ingeniería Forestal	Hizo investigación en zonas semiáridas y subhúmedas secas	Facilitador de información
Dr. Charles McVean	Universidad Rafael Landívar	Decano Faculta de Ciencias Ambientales y Agrícolas	Responsable de la dirección académica de la formación agrícola	Facilitador de información

<b>INVESTIGACION</b>				
Dr. Enrique Acevedo	Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación	Gerente Unidad de Gestión Fondo AGROCYT	Institución encargada de hacer investigación en temas agrícolas, ambientales	Facilitador de información
Dr. Monterroso	Universidad de San Carlos	Director Instituto Investigaciones Agronómicas - FAUSAC-	Puede realizar investigación en zonas semiáridas, y subhúmedas secas	Facilitador información
Dr. Edwin Castellanos	Universidad Valle Guatemala	Director del Centro de Estudios Ambientales	Ha realizado investigación en temas ambientales	Facilitador de información
M.S. Carlos Rölz	Universidad Valle Guatemala	Decano Instituto Investigaciones	Puede realizar investigación en zonas semiáridas y subhúmedas secas	Facilitador de información
M.Sc. Juventino Gálvez	Universidad Rafael Landívar	Director Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente -IARNA-	Puede hacer investigación en zonas semiáridas, y subhúmedas secas	Facilitador de información

Ing. Alvaro Orellana	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA-	Área Recursos Naturales	Manejo de tecnología agrícola de semillas	Facilitador de información
----------------------	---	-------------------------	---	----------------------------

INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES				
Ing. Agr. Rudy Vásquez	Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación	Técnico en producción, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión Riesgo	Conocimientos en manejo de información de indicadores en sistemas de información agrícola y ambiental	Facilitador de información
Ing. Agr. José Miguel Duró	Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación	Coordinador Programa de Emergencia por Desastres Naturales/Laboratorio SIG-MAGA	Conocimiento del manejo de la información en cuestión de gestión de riesgo y desastres	Facilitador de información
Ing. Agr. Rovoham Monzón Miranda	Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación	Analista SIG, Jefe de laboratorio.	Conocimientos en manejo de información de indicadores en sistemas de información agrícola y ambiental	Facilitador de información
Marcelo Ancarola	Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación	Jefe Área Información Seguridad Alimentaria, AISA-MAGA	Manejo de información sobre seguridad alimentaria	Facilitador de información
Gustavo Barrios Rafael Anleu	Coordinadora Nacional para la Prevención de Desastres – CONRED-	Sistema de Información Geográfica Y Gerencia de riesgo	Manejo de información sobre indicadores de riesgo	Facilitador de información
Ing. Leonel Rivera	Fondo de Inversión Social - FIS-	Responsable del área de Reforestación y Sequía	Abarca temas de reforestación y sequía	Facilitador de información
Ing. Marco Tulio Díaz	FONDO TIERRAS	Coordinador de Área Asistencia Técnica de Acceso a la tierra, género y procesos productivos.	Capacitación en procesos productivos, selección de tierras	Facilitador de información
Ing. Mario Bautista	INSIVUMEH	Responsable de la Sección de Climatología	Relaciona los cambios climáticos con efectos de sequía	Facilitador de información
Ing. Carlos Herr	Viceministerio Seguridad Alimentaria/MAGA	Asesor del Viceministerio	Responsables del tema de seguridad alimentaria	Facilitador de información

ORGANIZACIONESNO GUBERNAMENTALES				
Ing. Julio Martínez Figueroa	Agencia Española de Cooperación Internacional - AECI-		Fortalecimiento municipal y medio ambiente	Facilitador de información
Ing. Baltazar Moscoso	FAO/PESA	Coordinador Técnico Regional	Manejo de información sobre seguridad alimentaria	Facilitador de información
Ing. Gustavo García	FAO/PESA	Responsable de Proyectos producción alimentos, agroforestería	Producción de alimentos en zonas semiáridas	Facilitador de información
Ing. Camilo Medina	FAO/PESA	Responsable de Suelo y Agua y proyectos de riego y cosecha de agua en zonas semiáridas	Proyectos de riego y cosecha de agua en zonas semiáridas	Facilitador de información
Clara Aurora García	CARE		Seguridad Alimentaria	Facilitador de información
Mario Mansilla	CARE		Medio Ambiente	Facilitador de información
Ing. William Ordóñez	Cooperación Técnica Alemana -GTZ-	Coordinador proyecto de reducción de vulnerabilidad a efectos de sequía - PREVES-	Microproyectos en áreas vulnerables a sequía	Facilitador de información
Ing. Oscar Núñez	Fundación Defensores de la Naturaleza	Director Ejecutivo	Organización que guarda recursos e investiga en áreas de bosque nuboso y parte cuenca Motagua	Facilitador de información
Andrea Najera	Fundación Defensores de la Naturaleza	Responsable de Plan de Conservación de sitio	Investigación en zonas semiáridas	Facilitador de información
Mardoqueo Gil Luis Javier Laparra	Asociación SHARE	Comité Seguridad Ambiental	Medidas de mitigación Proyectos Productivos, Seguridad Alimentaria	Facilitador de información

MUNICIPALIDADES Y GOBIERNO LOCAL				
Ing. René Cazarola	Municipalidad La Unión Zacapa	Asesor Alcalde	Parte afectados por problemas de sequía y abastecimiento de agua	Facilitador de información
Ing. Gustavo Acevedo	Municipalidad de Zacapa	Coordinador Medio Ambiente	Parte afectada por sequía en la zona semiárida	Facilitador información



COMUNIDADES Y PUEBLOS INDÍGENAS				
Ing. Horacio Estrada	PROAM-CHORTI'	Responsable de región Chortí	Parte afectada por sequía en la zona semiárida	Facilitador de información

### 6.2. Requisitos Vinculantes de la Convención para Guatemala

Tratado	Lugar y fecha adopción	Fecha de entrada en vigencia	Fecha aprobación, ratificación y publicación	Objetivo	Obligaciones para los estados contratantes
Convenio de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación y la Sequía	Paris, Francia 14/10/1994	26/12/1996	-Aprobado por Decreto Ley No. 13-98 del 25/2/98 - Instrumento de adhesión del 4/5/98 - Depositado a las Naciones Unidas el 27/8/98 -No publicado	Combatir la desertificación y mitigar los efectos de la sequía mediante estrategias de largo plazo que enfocan en la rehabilitación y mejoramiento de la productividad del suelo, así como la conservación y el manejo sostenible de las tierras y los recursos acuáticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptar un enfoque integrado que tome en cuenta los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos de la desertificación y enfrentar las causas indirectas de la desertificación (Art. 4-1 y 5-c).</li> <li>- Formular estrategias para combatir la desertificación dentro de los planes y políticas de desarrollo sostenible (Art. 5-b). Adoptar o fortalecer la legislación, así como políticas y programas de acción (Art. 5-e)</li> <li>-Formular e implementar un programa de acción nacional para combatir la desertificación (Art. 9,10,11), dicho programa de acción debería enfocar en la erradicación de la pobreza, el manejo sostenible de recursos acuáticos, la promoción de fuentes alternativas de energía, la formulación de planes de contingencia y la conservación de la biodiversidad (Anexo III, Art 4)</li> <li>- Establecer entes nacionales responsables de la coordinación de las acciones para combatir la desertificación y mitigar los efectos de la sequía (Anexo III, Art 7-1-a)</li> <li>- Fomentar la participación de las comunidades locales en los esfuerzos desarrollados para combatir la desertificación (Art. 5-d)</li> </ul>

Fuente: IDEADS/RODA, 2000.

### 6.3. Resumen de distintas experiencias en las cuales se ha considerado a la población, mujeres y jóvenes.

EXPERIENCIA	LUGAR	INSTITUCION
Familias rurales producen semilla de buena calidad.	Jocotán, Chiquimula	FAO-PESA, MAGA
Reducción de la vulnerabilidad de los pequeños productores estacionales de seco, mediante el manejo de sistemas agroforestales	Jocotán, Chiquimula	GTZ, ASORECH
Mujeres organizadas para combatir el hambre.	Guaranquiche, Jocotán Chiquimula	FAO-PESA, MAGA
Familias rurales mejoran sus ingresos aplicando tecnología producción de invernaderos, Chortí Fresca.	Jocotán, Camotán, Chiquimula	FAO-PESA, MAGA
Familias vulnerables producen y consumen hortalizas, El Zarzal, Camotán, Chiquimula.	El Zarzal, Camotán, Chiquimula	FAO-PESA, MAGA
Grupos organizados usan eficientemente los recursos naturales para la producción y preparación de alimentos.	San Miguel, Huité, Zacapa	FAO-PESA, MAGA
Familias producen maíz blanco bajo sistema de riego.	Sunzapote, Cabañas, Zacapa	FAO-PESA, MAGA
Alternativas familiares para la producción de alimentos, El Callejón, Guastatoya, El Progreso	El Callejón, Guastatoya, El Progreso	FAO-PESA, MAGA
Niños y niñas consumen maíz de alta calidad de proteína (HB-Proticta) en las escuelas, El Progreso y Zacapa	El Progreso, Zacapa	FAO-PESA, MAGA
Reducción de la vulnerabilidad de los pequeños productores estacionales de seco, mediante el manejo de sistemas agroforestales, en 16 comunidades rurales.	Camotán, Chiquimula	GTZ, ASORECH
Reducción de la vulnerabilidad de los pequeños productores estacionales de seco, mediante el manejo de sistemas agroforestales, en 13 comunidades rurales.	Olopa, Chiquimula	GTZ, ASORECH
Conservación y mejoramiento del suelo con enfoque agroforestal en 4 comunidades del municipio de Jocotán y una del municipio de San Juan Ermita	Jocotán, San Juan Ermita, Chiquimula	GTZ, ASODELUV

Mantenimiento y ampliación de embalses comunales	Agua Blanca, Jutiapa	GTZ, Municipalidad Agua Blanca
Reforestación de Aldea Etizubin.	San Jacinto, Chiquimula	GTZ, ASODEPO
Reforestación de árboles frutales y forestales.	Aldea El Mojón, Chiquimula	GTZ, ASODEPO
Transferencia de semillas de maíz ICTA B-7 y de frijol ICTA-ligero y de tecnología en producción artesanal de semillas.	San Juan Ermita, Chiquimula	GTZ, ICTA
Establecimiento de árboles frutales para la reducción de riesgo y vulnerabilidad en las comunidades de Tierra Blanca, caserío Morrito, y Encuentro Guaranquiche.	Jocotán, Chiquimula	GTZ, PARROQUIA SANTIAGO
Productores y productoras con sistemas productivos de agricultura de secano en los municipios de Camotán y San Juan Ermita, intensifican la producción de granos básicos y conservan la humedad del suelo, durante el período marzo noviembre 2003.	Camotán, San Juan Ermita, Chiquimula	GTZ, PRODESA
Conservación de suelo y humedad dirigida a la producción de granos básicos utilizando semilla mejorada, bajo condiciones de agricultura de secano.	Jocotán, Chiquimula	GTZ, PRODESA
Establecimiento de veinte hectáreas de reforestación con fines de producción de madera, en las aldeas El Guayabo, Tuticopote, Tituque, El Cerron, Nochan y Piedra de Amolar.	Olopa, Chiquimula	GTZ, ASEDECHI
Reforestación con fines comerciales y protección ambiental, en las aldeas de El Limar, Plan del Guineo y el Durazno.	Chiquimula, Chiquimula	GTZ, ASEDECHI
Programa de prevención y control de incendios forestales en las comunidades de Puerta de La Montaña, El Palmar, El Conacaste y El Limar.	Chiquimula, Chiquimula	GTZ, ASEDECHI
Establecimiento de sistemas de riego por goteo, para la producción hortícola, en las comunidades de El Limar, Plan deL Guineo y El Durazno.	Chiquimula, Chiquimula	GTZ, ASEDECHI

Proyecto de riego El Zarzal, Shupá.	Camotán, Chiquimula	GTZ, MUNICIPALIDAD CAMOTAN
Ayuda para mitigar la sequía en 4 aldeas del Municipio de Camotán, mediante prácticas agroecológicas y tecnología apropiada	Camotán, Chiquimula	GTZ, ADISQUE
Ayuda para mitigar la sequía en 5 aldeas del municipio San Juan Ermita, mediante prácticas agroecológicas y tecnología apropiada.	San Juan Ermita, Chiquimula	GTZ, ADISQUE
Optimización del recurso agua y manejo del recurso suelo, con estructuras de conservación para el mejoramiento en la producción de hortalizas y manejo de los recursos en Tituque.	Olopa, Chiquimula	GTZ, PROSEDE IN MILLENIUM
Recuperación de la ribera del Río Jupilingo, a través de la reforestación con especies frutales en las comunidades Lelá Chancó, Lelá Obraje y Pajcó.	Camotán, Chiquimula	GTZ, PROSEDE IN MILLENIUM
La reforestación, como la recuperación de bosques comunales, como alternativas de mitigación a los efectos de la sequía, en la comunidad Puerta de la Montaña.	Chiquimula, Chiquimula	GTZ, PROSEDE IN MILLENIUM
Aprovechamiento del agua de escorrentía para riego de alivio en cultivos de hortalizas, a través de la implementación de sistema de mini riego por goteo en la comunidad de Minas Arriba	San Juan Ermita, Chiquimula	GTZ, PROSEDE IN MILLENIUM
Reducción de la vulnerabilidad de los pequeños productores estacionales de secano, mediante el manejo de sistemas agroforestales, en 5 comunidades rurales de San Jacinto	San Jacinto, Chiquimula	GTZ, ASORECH
Reducción de la vulnerabilidad de los pequeños productores estacionales de secano, mediante el manejo de sistemas agroforestales, en 9 comunidades rurales de San Juan Ermita.	San Juan Ermita, Chiquimula	GTZ, ASORECH
Establecimiento de sistema de alerta temprana por sequía.	Camotán, Chiquimula	GTZ, CARITAS

Prevención y control de incendios forestales para el bosque de Guaranquiche.	Jocotán, Chiquimula	GTZ, REED DOS MIL
Proyecto de alerta temprana para la sequía y mitigación de sus efectos "Plan piloto para el municipio de Agua Blanca"	Agua Blanca, Jutiapa	GTZ, ATRIDEST
Mujeres organizadas para combatir el hambre.	Guaranquiche, Jocotán Chiquimula	FAO-PESA, MAGA

6.4 PROGRESO HACIA CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DE LA CONVENCIÓN				
CONVENCIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	Disposiciones implementadas u operando	Disposiciones en proceso implementación	Disposiciones Pendiente	
PARTE II DISPOSICIONES GENERALES				
Artículo 4, numeral 1				
Artículo 4, numeral 2, inciso a <i>Adoptar un enfoque integrado en el que considere aspectos físico, biológicos y socioeconómicos de desertificación y sequía</i>				
Artículo 4, numeral 2, inciso c <i>Estrategia encaminada a erradicar la pobreza</i>				Esta estrategia no nace para luchar contra la desertificación y sequía, sino que es una estrategia general de gobierno
Artículo 4, numeral 2, inciso d <i>Fomentar la protección ambiental y conservación de recursos de tierra e hídricos</i>				Aunque existe un organo rector del ambiente, aún la gestión de los recursos naturales como el tema ambiental son secundarios para los gobiernos y la sociedad, aunado a que el presupuesto en materia de protección del ambiente es bajo.
Artículo 4, numeral 2, inciso e <i>Reforzarán la cooperación subregional, regional e internacional</i>				
Artículo 5, inciso a <i>Otorgar la debida prioridad a la lucha contra la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía y asignar recursos suficientes, conforme a sus circunstancias y capacidades</i>				
Artículo 5, inciso b <i>Establecer estrategias y prioridades en el marco de sus planes y políticas de desarrollo sostenible</i>				Aunque no existe específicamente una política de lucha contra la desertificación y sequía, existe estrategias dentro del marco de políticas que tocan temas vinculados a esta.
Artículo 5, inciso c <i>Prestar especial atención a los factores socioeconómicos</i>				
Artículo 5, inciso d <i>Fomentar la participación de las poblaciones locales especialmente de las mujeres y los jóvenes en los esfuerzos por combatir la desertificación y sequía</i>				Se considera operando debido al marco de políticas y oficinas que se han creado en torno a este tema, y por las diversas experiencias de sensibilización en las áreas afectadas por sequía.
Artículo 5, inciso e <i>Fortalecimiento de legislación pertinente en vigor</i>				Es importante mencionar que si bien existe un buen marco de políticas y leyes, no existe una política de lucha contra la desertificación y sequía, política de recursos hídricos, política de conservación del recurso suelo
Artículo 16 <i>Reunión e intercambio de información</i>				
Artículo 17 <i>Investigación y Desarrollo</i>				Aún con la existencia de instituciones que participan en el desarrollo científico y tecnológico, es importante incentivar a la investigación en lo que respecta a la degradación de la tierra, evaluar los procesos y efectos de la sequía.
Artículo 18 <i>Transferencia, adquisición, adaptación y desarrollo de tecnología</i>				
Artículo 19				

PARTE III PROGRAMAS DE ACCION, COOPERACION CIENTÍFICA Y TECNICA Y MEDIDAS DE APOYO				
Artículo 9, numeral 1 <b>Preparación de un Programa de Acción Nacional -PAN-</b>				Aunque ya se elaboró el PAN, esta en proceso de socialización y tampoco se ha actualizado
Artículo 10, numeral 2, inciso a <b>El PAN incluirá estrategias a largo plazo contra la desertificación y mitigación sequía</b>				El PAN incluye estrategias a mediano y largo plazo para luchar contra la desertificación y sequía, pero no esta integrada con las políticas nacionales de desarrollo sostenible.
Artículo 10, numeral 2, inciso b <b>El PAN podrá introducir modificaciones y serán flexibles para adaptarse a condiciones socioeconómicas, biológicas y geofísicas</b>				El PAN no ha introducido modificaciones en base a los cambios de las circunstancias, debido a que no se ha socializado
Artículo 10, numeral 2, inciso c <b>El PAN prestará atención a las medidas preventivas para las tierras aun no degradadas</b>				Aunque presta atención a la aplicación de medidas preventivas para las tierras aún no degradadas, no se ha implementado ni socializado.
Artículo 10, numeral 2, inciso d <b>Reforzarán capacidad nacional en materia de climatología, meteorología e hidrología y establecimiento de un sistema de alerta temprana</b>				Se considera dentro de la estrategia reforzar un sistema hidrometeorológico, diseño y establecimiento de red meteorológica, así como establecer un sistema de alerta temprana, pero no se ha reforzado la capacidad nacional.
Artículo 10, numeral 2, inciso e <b>Promoverán políticas y reforzarán marcos institucionales para fomentar la cooperación y coordinación entre la comunidad donantes, los gobiernos a todo nivel</b>				Ya existe un marco de políticas, pero no se ha creado ninguna oficina dentro de una institución que lleve la convención de desertificación y sequía; actualmente se esta elaborando un proyecto en un espíritu de fomentar la cooperación entre los donantes y poblaciones locales del GEF en la línea OP-15.
Artículo 10, numeral 2, inciso f <b>Asegurarán la participación efectiva a nivel local, nacional y regional de las ONG's y las poblaciones locales tanto de mujeres como hombres</b>				
Artículo 10, numeral 2, inciso g <b>Dispondrán de un examen periódico de su aplicación e informes sobre los progresos registrados</b>				No se ha realizado ningún examen periódico de la aplicación del PAN, ni se ha informado sobre los progresos registrados.
Artículo 10, numeral 3, inciso a <b>Establecimiento y fortalecimiento de sistemas de alerta temprana</b>				Aunque el PAN considera el establecimiento de un sistema de alerta temprana para monitorear las variaciones climáticas, se ha fortalecido un sistema, pero no se le ha dado seguimiento o continuidad específica.
Artículo 10, numeral 3, inciso b <b>Contingencias para hacer frente a las sequías a nivel local, nacional y subregional</b>				El PAN considera la preparación y las prácticas de gestión para casos de sequía, plan de contingencia, y sabiendo que existe un Plan de Contingencia elaborado por CONRED, no ha tenido una implementación o continuidad, ni seguimiento alguno.
Artículo 10, numeral 3, inciso c <b>El establecimiento según corresponda de sistemas de seguridad alimentaria</b>				El PAN dentro de su estrategia no considera el establecimiento y fortalecimiento de sistemas de seguridad alimentaria, pero ya existen esfuerzos realizados por el Ministerio de Agricultura, FAO, y actualmente ya existe una Política de Seguridad Alimentaria y la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria
Artículo 11 <b>Programas de acción subregional y regional</b>				Aunque ya existe un programa de acción regional, no se ha elaborado ningún programa de acción subregional.



ANEXO III DE APLICACIÓN REGIONAL PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE				
<b>Artículo 4, inciso a</b>				El PAN si considera dentro de su estrategia las áreas temáticas de aumento de capacidades, educación y concientización, cooperación técnica y tecnológica, recursos y mecanismos financieros
<b>Artículo 4, inciso b</b>				El PAN no considera dentro de su estrategia la erradicación de la pobreza, pero si el mejoramiento de la calidad de vida.
<b>Artículo 4, inciso c</b>				El PAN considera dentro de su estrategia este punto dentro del tema conservación de recursos naturales y actividades productivas.
<b>Artículo 4, inciso d</b>				El PAN considera este punto dentro del tema: conservación de recursos naturales.
<b>Artículo 4, inciso e</b>				El PAN considera este punto dentro del tema: conservación de recursos naturales.
<b>Artículo 4, inciso f</b>				El PAN considera este punto dentro del tema: conservación de recursos naturales, conservación del recurso suelo y conservación del recurso hídrico
<b>Artículo 4, inciso g</b>				El PAN considera este punto dentro de tema: Sistema de Alerta Temprana a través de un diseño de capacidad de reacción ante una emergencia por sequía, a nivel regional y local.
<b>Artículo 4, inciso h</b>				El PAN considera este punto dentro del tema: Sistema de Alerta Temprana.
<b>Artículo 4, inciso i</b>				El PAN no considera dentro de su estrategia el aprovechamiento y utilización eficiente de otras fuentes de energía, incluida la promoción de fuentes sustitutivas.
<b>Artículo 4, inciso j</b>				El PAN considera este punto dentro del tema: conservación de recursos naturales y en las actividades para la conservación de la vida silvestre basado en la Estrategia Nacional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad.
<b>Artículo 4, inciso k</b>				El PAN no considera aspectos demográficos interrelacionados con los procesos de desertificación y sequía, dentro de su estrategia
<b>Artículo 4, inciso l</b>				El PAN considera este punto dentro del tema: Política Pública, Marco Legal e Institucional
<b>Artículo 7, numeral 1, inciso a</b>				Aunque existe un punto focal para Guatemala, falta el fortalecimiento institucional de este, a través de una unidad que lleve concretamente la Convención

## 7. BIBLIOGRAFÍA

ADENOR. ASOCIACION PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACION DEL NORORIENTE, 2004. Diagnóstico de las capacidades y necesidades de información básica socioeconómica, ambiental y de riesgo de las municipalidades.

ALIANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE CENTROAMERICA –ALIDES-, 1994. Cumbre de Presidentes Centroamericanos (Ecológica), Managua, Nicaragua.

BANCO MUNDIAL, 2005. RD-CAFTA: Desafíos y oportunidades para Centroamérica.

BARRIENTOS, ERIC, 2005. Creación de la autoridad para el manejo y desarrollo sostenible de la cuenca del Lago de Güija (Anteproyecto).

CONAMA. COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, 1999. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Guatemala. 16 p.

CONAMA-GEF-PNUD, 1999. Estrategia Nacional para la conservación y uso sostenible de la Biodiversidad y Plan de Acción. Guatemala.

CONAP. CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS, 1999. Política de asentamientos humanos en áreas protegidas.

CONAP. CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS, 1999. Política nacional y estrategias para el desarrollo del sistema guatemalteco de áreas protegidas.

CONRED. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES, 2002. Plan ante efectos de situación climática-estación seca extendida en Guatemala.

CONSORCIO LIPAHI, 1996. Agenda 21 Guatemala. Comisión Nacional del Medio Ambiente –CONAMA-.

CURRUCHICHE, J; BOLAÑOS, F., 2000. Primer informe nacional sobre la implementación de la Convención de Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequía.

CURRUCHICHE, J; LANUZA, V. 1998. Primer encuentro nacional sobre desertificación y sequía en las regiones de Nor-Occidente y Nor-Oriente de Guatemala. CONAMA, CCD NACIONES UNIDAS.

FAO, 2005. Sistema de información de seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala, diagnóstico y propuesta institucional.

FAO-PESA, 2005. Estrategia para extender a escala nacional el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria –PESA- en América Central 2005-2009.

FONDO MUNDIAL DE MEDIO AMBIENTE (FMAM), 2001. Guía para la Autoevaluación de las necesidades de los países en materia de capacidad para la ordenación del medio ambiente mundial. Washington. 41pp.

GIISAN. GRUPO INTERINSTITUCIONAL DE INFORMACION SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL, 2005. Boletín enero-febrero: Seguridad alimentaria y nutricional.

GLOBAL ENVIROMENT FACILITY –GEF-, 2005. Manejo Sostenible de la tierra de las aguas fronterizas del río Mopan Belice-Guatemala (Documento de proyecto).

GOBIERNO DE GUATEMALA, 2005. ¡Vamos Guatemala, Unidos por un Mejor País! Programa de Reactivación económica y social. Informe de Avance Enero-marzo del 2005. 51 pág. Marzo, 2005.

GTZ-MAGA-CONRED, 2004. Proyecto de reducción de vulnerabilidad a efectos de sequía.

IDEADS/RODA. INSTITUTO DE DERECHO AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE; RED DE ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES DE DERECHO AMBIENTAL EN MESOAMERICA. 2000. Grado de cumplimiento de los tratados ambientales internacionales por parte de la república de Guatemala a 1999 215 P.

MAGA. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION. 2004 Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

MAGA. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION, 2004. Política Agraria y Sectorial 2004-2007.

MAGA. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION, 2002. Política de equidad de género y oportunidades para la promoción y desarrollo de las mujeres rurales, en el sector agropecuario.

MAGA-INAB-CONAP-PAFG, 1999. Política forestal de Guatemala.

MAGA-PESA, 2001. Ficha técnica: Familias rurales producen semilla de buena calidad, Jocotán, Chiquimula.

MAGA-PESA, 2003. Ficha técnica: Familias rurales mejoran sus ingresos aplicando tecnología producción de invernaderos, Chortí Fresca, Jocotán, Camotán, Chiquimula.

MAGA-PESA, 2003. Ficha técnica: Familias vulnerables producen y consumen hortalizas, El Zarzal, Camotán, Chiquimula.

MAGA-PESA, 2004. Ficha técnica: Familias producen maíz blanco bajo sistema de riego, Sunzapote, Cabañas, Zacapa.

MAGA-PESA, 2004. Ficha técnica: Alternativas familiares para la producción de alimentos, El Callejón, Guastatoya, El Progreso.

MAGA-PESA, 2005. Ficha técnica: Grupos organizados usan eficientemente los recursos naturales para la producción y preparación de alimentos.

MAGA-PESA, 2005. Ficha técnica: Niños y niñas consumen maíz de alta calidad de proteína (HB-Proticta) en las escuelas, El Progreso y Zacapa.

MARN. MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2001. Programa de acción nacional de lucha contra la desertificación y sequía.

MARN. MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2002. Estudio para el fortalecimiento a la participación de las comunidades rurales y pueblos indígenas en actividades para combatir la desertificación y los efectos de la sequía en cuencas de alta vulnerabilidad ecológica de Guatemala.

MARN. MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2002. Segundo informe nacional sobre la implementación de la Convención de Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequía

MARN. MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2003. Política de equidad de género en el sector de la gestión ambiental y su plan de acción 2003-2008.

MARN. MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2005. Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales de Guatemala (en preparación).

MARN. MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2005. Información sobre políticas para fortalecer la gestión ambiental.

MARN. MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2005. Política de cuencas hidrográficas (en preparación).

MINEDUC-MARN, 2004. Política Nacional de Educación Ambiental.

REDFIA. RED NACIONAL DE FORMACIONA E INFORMACION AMBIENTAL 2004. Perfil Socio Ambiental de la Región Nororiente de Guatemala: El Progreso, Zacapa, Chiquimula. Redfia, USAC, DIGI. 100 p. il.

NACIONES UNIDAS, 1994. Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación: en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en Africa. NACIONES UNIDAS CCD, Francia. 71 p

SEGEPLAN. SECRETARIA DE PLANIFICACION Y PROGRAMACION DE LA PRESIDENCIA, 2001. Estrategia de Reducción de la Pobreza.

SEGEPLAN. SECRETARIA DE PLANIFICACION Y PROGRAMACION DE LA PRESIDENCIA, 2002. Política de Desarrollo Social y Población.

SEGEPLAN. SECRETARIA DE PLANIFICACION Y PROGRAMACION DE LA PRESIDENCIA, 2003. Estrategia Regional de Reducción de la Pobreza.

SEGEPLAN. SECRETARIA DE PLANIFICACION Y PROGRAMACION DE LA PRESIDENCIA, 2005. Diagnóstico y Desafíos sobre la Meta del Milenio 9: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente

SEGEPLAN; MARN, 2005. Guate Verde 2004-2008, cuarto componente del plan de reactivación económica y social.

TLC. TRATADO DE LIBRE COMERCIO RD-CAFTA, 2005. Capítulo diecisiete, Capítulo Ambiental.

URL; IARNA. UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR; INSTITUTO DE INCIDENCIA AMBIENTAL. 2004. Perfil Ambiental de Guatemala. Informe sobre el estado del ambiente y bases para su evaluación sistemática. Guatemala 461 p.