

**REPUBLICA DE NICARAGUA  
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES  
DIRECCION GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS  
NATURALES**

**II INFORME NACIONAL DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA  
SOBRE LA IMPLEMENTACION DE LA CONVENCION DE LAS  
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION  
Y LA SEQUIA.  
(UNCCD)**

**MANAGUA, NICARAGUA, ABRIL 2002.**

## **INDICE**

### **RESUMEN EJECUTIVO**

#### **I. INTRODUCCIÓN**

#### **II. CONDICIONES GEOGRAFICAS Y SOCIO-ECONOMICAS DEL PAIS**

##### **2.1. Condiciones Geográficas**

###### **2.1.1. Regiones Ecológicas y Cuencas Hidrológicas**

###### **2.1.2. Clasificación de Köppen**

###### **2.1.3. Zonas secas**

##### **2.2. Condiciones Socio-económicas**

###### **2.2.1. Situación General**

###### **2.2.2. Producción Agropecuario**

###### **2.2.3. Ámbito Forestal**

#### **III. ESTRATEGIAS Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS DENTRO DEL CONTEXTO DE LOS PLANES Y POLITICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE**

##### **3.1. Acciones Político-Legales en otras áreas relevantes**

##### **3.2. Acciones Político-Legales en el Ámbito de la Lucha contra la Desertificación**

#### **IV. MEDIDAS INSTITUCIONALES PARA IMPLEMENTAR LA CONVENCION**

##### **4.1. Órgano de Coordinación Nacional.**

##### **4.2. Marco Institucional y Coordinación**

##### **4.3. Adopción del Programa de Acción Nacional**

##### **4.4. Análisis de Planes Existentes**

#### **V. PROCESO DE CONSULTA A NIVEL NACIONAL EN APOYO A LA PREPARACION E IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE ACCION NACIONAL**

##### **5.1. Actores Involucrados**

###### **5.1.1. Instituciones del Estado**

###### **5.1.2. Sociedad Civil**

**5.2. Implementación**

**5.2.1. Enfoques Metodológicos**

**5.2.2. Medios de Comunicación**

**VI. PROCESO DE CONSULTA EXTERNA EN APOYO A LA PREPARACION E IMPLEMENTACION DE LOS PROGRAMAS DE ACCION NACIONAL Y ACUERDOS DE ASOCIACIONES CON PAISES DESARROLLADOS, PARTES Y OTRAS ENTIDADES**

**VII. MEDIDAS ADOPTADAS O PLANEADAS EN EL CONTEXTO DE LOS PROGRAMAS DE ACCION NACIONAL**

**7.1. Valoración de Experiencias Existentes**

**VIII. CONTRIBUCIONES FINANCIERAS EN APOYO A LA IMPLEMENTACION DE LA CCD**

**8.1. Financiamiento Nacional**

**8.2. Financiamiento Externo**

**IX. PUNTOS DE REFERENCIA E INDICADORES UTILIZADOS PARA EVALUAR LOS PROGRESOS**

**X. CONCLUSIÓN**

**XI. BIBLIOGRAFIA**

**XII. ANEXOS**

## **SIGLAS**

<b>CCC:</b>	<b>Convención de Cambios Climáticos</b>
<b>CCD:</b>	<b>Convención de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía</b>
<b>CDB:</b>	<b>Convención de Diversidad Biológica</b>
<b>CIPRES:</b>	<b>Centro de la Promoción, la Investigación y el Desarrollo Rural y Social</b>
<b>CIRA :</b>	<b>Centro de Investigaciones de los Recursos Acuáticos de Nicaragua</b>
<b>CONADES:</b>	<b>Comisión Nacional de Desarrollo Sostenible</b>
<b>CONABIO:</b>	<b>Comisión Nacional de Biodiversidad</b>
<b>ECODESNIC:</b>	<b>Estrategia Nacional de Conservación para el Desarrollo Sostenible</b>
<b>EMNV:</b>	<b>Encuesta de Medición de Niveles de Vida</b>
<b>EOAT:</b>	<b>Esquema de Ordenamiento Ambiental del Territorio</b>
<b>ERRP:</b>	<b>Estrategia Reforzada para la Reducción de la Pobreza</b>
<b>ESAF:</b>	<b>Programa Reforzado de Ajuste Estructural</b>
<b>FACS:</b>	<b>Fundación Augusto Cesar Sandino</b>
<b>FOROBIO:</b>	<b>Foro Nacional de Biodiversidad</b>
<b>FUNDEVERDE :</b>	<b>Fundación para Conservación de Áreas Verdes (Río San Juan)</b>
<b>FUNPROSAC:</b>	<b>Fundación de Promotores de Salud Comunitaria y Medio Ambiente</b>
<b>IDR:</b>	<b>Instituto de Desarrollo Rural</b>
<b>IMPRHU :</b>	<b>Instituto para la Promoción de Recursos Humanos</b>
<b>INAA:</b>	<b>Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillado</b>
<b>INAFOR:</b>	<b>Instituto Nacional Forestal</b>
<b>INE:</b>	<b>Instituto Nicaragüense de Energía</b>
<b>INEC:</b>	<b>Instituto Nicaragüense de Estadística y Censos</b>
<b>INETER:</b>	<b>Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales</b>
<b>INIFOM:</b>	<b>Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal</b>
<b>INTA:</b>	<b>Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria</b>
<b>MAGFOR:</b>	<b>Ministerio Agropecuario y Forestal</b>
<b>MAN:</b>	<b>Movimiento Ambientalista de Nicaragua</b>
<b>MARENA:</b>	<b>Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales</b>
<b>MAS:</b>	<b>Ministerio de Acción Social</b>
<b>MIFIC:</b>	<b>Ministerio de Fomento, Industria y Comercio</b>
<b>NICAMBIENTAL :</b>	<b>ONG Ambientalista</b>
<b>OCN:</b>	<b>Órgano de Coordinación Nacional</b>
<b>ONGs:</b>	<b>Organismos No Gubernamentales</b>
<b>PAANIC:</b>	<b>Plan de Acción Ambiental de Nicaragua</b>
<b>PAFNIC:</b>	<b>Plan de Acción Forestal de Nicaragua</b>
<b>PAN:</b>	<b>Plan de Acción Nacional</b>
<b>PNUD:</b>	<b>Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo</b>
<b>RIOD:</b>	<b>Red Internacional de ONGs sobre Desertificación</b>
<b>UCA:</b>	<b>Universidad Centro Americana</b>
<b>UNA:</b>	<b>Universidad Nacional Agraria</b>
<b>UNAG:</b>	<b>Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos</b>
<b>UNAN:</b>	<b>Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua</b>

## **EXECUTIVE SUMMARY**

Nicaragua experiences a tall process of desertification and degradation of floor, little readiness of superficial and underground waters, processes of erosions and sedimentation, in spite of being one of the few countries in America Center that she still maintains considerable extensions forestry.

The on exploitation of the natural resources and the biodiversity have generated a quick environmental deterioration, only in annual deforestation to fell now 80.000 there is., (INAFOR 2001), to this adds to you the exploitation of the floors the practical land and cattle, and forests, the dry season, the hurricanes, the tall levels of poverty, the unemployment, the forests blazes for the advance of the agricultural border and the affectation's of other like agents like the illness and the plagues, like the weevil decorticador of the pine in New Segovia (*Dendroctonus frontalis*, Zimm.).

The Government from conscious Nicaragua of the environmental problem and in the frame of the Summit of the Earth celebrated in I laugh at Janeiro, Brazil in 1992 and of the Program Capacity 21, I ratify the Convention of Nations United of fight against the Desertification and the Sequías (UNCCD) in October of 1997, generating a wide process participative (institutions of the state, municipalities and civil society), that armonizes the activities in the Plan of National Action (PNA), the that it consist of four components formulated by the local actors and introduce the community donor initiatives in order to combat the Desertification and the Sequías in all national territory.

The vision and mission with that this preparing the PNA, it is on the base of facilitating processes of coordination to sectors involucrate, considering the democratic participation below up, that it permit to the local populations revert the phenomenon of the degradation of the earths.

The Objective of this II National Report, it is the of informing the Countries Parts on advances gotten to the date in the institutions of the state, municipalities, ONGs and remainder of local and national actors on the measurements adopted in the Frame of the Convention of fight against the Desertification and the Sequía.

### **Geographical conditions**

Nicaragua, been located in the center from Central America, located between the Latitudes 10°45'N 15°15'N and the Longitudes 83°00'W 88°00'W, limit to the North with Honduras, to the South with Costa Rica and bathed the East for the Ocean Atlantic and to the West for the Ocean Pacify. The total area is of 130,642 Km<sup>2</sup>. they return 120,340 km<sup>2</sup>. firm earth and 10,340 Km<sup>2</sup>. lakes, lagoons coasters, ocean and rivers; the longitude of their cost is of 305 Km. from the Pacify and 450 Km. from the Atlantic. Their continental platform is of 75,500 km<sup>2</sup>. considering both coasts.

The most extensive country and fewer inhabited density (5.1 millions of inhabits) from Central America, 2.9% of appraisal of annual growth, the political division understands 155 municipalities, 15 departments and 2 autonomous regions. The 63% of the terrestrial surface is plane or lightly wavy and only the 17% has altitudes between the 500 a 2,100 msnm.

## **Ecological regions and Hydrological Basins**

They are considered ecological factors like climate, topography, geology, floor and vegetation, counting of three big regions: pacify, mountainous central and atlantics and for six Counties geomorphologic.

Region of the Pacific, with three counties: Plainview coast of the Pacific, volcanic mountain range of the Pacific and Nicaraguan depression, possess more profound floors and fertile of the country, that originates an old demand of water for watering, with the 50% of the better floors, concentrating the 99% of the areas of senior development land and cattle, generate the 67% of the VBP land and cattle of the country (cotton, sugar, rice, sorghum and banana tree), the more inhabited density (19% of the territory and 60% of the national population), for their quaternary volcanism, climate sub-tropical warm and marked dry station (rainy station of 6 months, the 67% of the precipitation are introduced in three months), rely on a coast of origin sedimentary not homogeneous.

Mountainous Central region, located in the center of the country, meet the county tall earths of the interior, they conform the central mountain range of Dipilto, Jalaps (older region of the country), Darien's, Amerrisque and Isabella; with wavy earths, mountainous topography in where they originate the principal rivers of the country, with more superficial floors and less fertile and a varied climate, more temperate than the of the I pacify, rainy station of seven to eight months, secondary of importance as for density of population (39% of the territory and 35% of the population that in their senior part is rural), generate the 19% of the national PIB and the 33% of the VBP land and cattle (cattle raising, basic grains, coffee and tobacco) and most of production forester.

Atlantic region, with the counties planeside coaster of the Caribbean and mountainous counter fort of the Atlantic, with an extensive plain, from the 500 msnm until the level of the sea, climate of tropical humid forest, original cover and especially dense forests that prevail in the low earths, fragile and swampy, fewer inhabited density (42% of the territory and 5% of the population) and old precipitations, you generate the 2% of the PIB and the 1% of the agricultural VBP (89% national fishing) and most it of the forest production is extraction of their forests, those that contain a rich biodiversity of the country.

## **Division of the Country in Hydrographical Basins**

The hydrographic this conformed by two big slopes : I pacify (you undertake the 10% of the national territory) and Atlantic (undertake the 90% of the national territory), constituted by all the rivers that they discharge their waters in the ocean pacify or sea Caribbean. Nicaragua possesses 21 basins hydrographical (13 in the slopes of the Caribbean and 8 in the slopes of the pacifies), being the most extensive the basin of the river San Juan and the River Coconut.

The equivalent sheet of precipitation annual average is of 224 mm., and national wring of 5500 m<sup>3</sup>/sec. however, these resources are spatial distributed in irregular form: the 93% you/he/she/it of the volume of the precipitate water fall in the slope of the Atlantic and only the 7% I in the slope of the pacify. The 96% of the wring national drain toward the Atlantic and only the 4% I in the pacify.

## **Description of the Dry Zones**

In order to characterize the dry zones, is determinant the variable edaphoclimatics and economical associate considered for the classification of these, also one must consider the environmental problem and climatic. We parted forests zonal of the classification of the ecosystems.

The dry zones meet in ten of the fifteen departments of the country, representing the 21% of the national territory, they in the which live the 65% of the population, distributed in the regions pacify and central nor, having an limit of altitude until 500 msnm and he undertake a surface approached between the 12.000 to 18.000 km<sup>2</sup>, located in two zones:

Warm and very Dry zone, temperature between 28 31° C, precipitations between 700 1100 mm/year, period of rain May to October, altitudes from 0 until 500 msnm. Characteristic by having a cover of forests caducousfolios, thorny and of behavior under, possess indicative species of dry zones, like guayacán (*Guaiacum sanctum*), escobillo (*Phyllostylon brasiliensis*), cornizuelo (*Acacia collinsii*), aromo (*Acacia farnesiana*), nacascolo (*Caesalpinia coriaria*), brasil (*Haematoxylum brasiletto*), between another.

Warm zone and humid Semi, temperature between 28 32° C, precipitations between 1,000 and 1,700 mm/year, period of rain of May to October, altitudes from the 0 even the 500 msnm. Characteristic by having a cover of forests caducousfolio thorny and of behavior a little taller than the anterior, possess indicative species of dry zones, like guayacán (*Guaiacum sanctum*), escobillo (*Phyllostylon brasiliensis*), cornizuelo (*Acacia collinsii*), aromo (*Acacia farnesiana*), nacascolo (*Caesalpinia coriaria*), brasil (*Haematoxylum [brasiletto]*), between another, distributed in the Zones Ecological I and II.

## **Condition Socio-economics**

In Nicaragua the population grows quickly, is estimated that 2000 in the year, the population was of 5.1 millions of inhabitants and, that of continuing the rhythm of current growth (3% anniversary), the population is duplicated within 23 years. Is estimated that the appraisal of open unemployment he was reduced from the 16% at 10%, the annual inflation is of 7,2%. The stability changers reduced the rhythm of the devaluations of the 12 at 6% anniversary (Government from Nicaragua, ERRP. 2000). The debt increases the social load, since internal resources are extracted in order to be transferred to the exterior instead of using in order to combat the poverty.

According to the study of CEPAL 2001, Nicaragua is one of the poorest countries from Latin America; their PNB per capital is only a third of the regional average. From 33 Latin American countries, Nicaragua is the poor more, after Honduras, is surprising that, according to the index of consumption, the 47,9% of the population is poor, this is equal to 2.3 millions of people, but 830.000 people or the 17,3% they of the population are extremely poor.

The principals income of the country has been sustained in the export of products not traditional (55%), supplemented by the export of agricultural products not traditional and industrial products manufactured of the frank zones (45%).

Nicaragua, possess a 60% of their earths with forest vocation, having a sector land and cattle like activity of subsistence, constitute the axis of the national economy, in spite of the fact that have been affected for inimical conditions during the time.

## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

According to the prepared Report by CEPAL and IICA 2000, (Panorama of the Agriculture in America Latin and the Caribbean 1990-2000), stand out that the Nicaraguan agriculture during this period, had a satisfactory acting that is reflected in a growth sustained an appraisal annual average of the 3%. Nicaragua is the second country from Latin America after Peru, where there was an old growth of the PIB of the agriculture during the decade 1990-2000, with a 5%.

The sector land and cattle includes the production of coffee, sugar, cotton, banana tree, meat, pigs, birds and milky products. This sector generates the 25% of the PIB, the 65% of the exports and more than the 40% of the employment.

According to the study of MAGFOR-INAFOR of the 2000, reflective that they exist around 5.4 millions of hectares in forests latifoliados, 168.0 thousand hectares in forests of pinnus and 1.6 millions of hectares in fallows and vegetation arbustive.

The exports of the forest sector in the year 2000, they were some 25 millions of dollars, compared the of the year 95, 15 millions and in 92, of 1 million dollars, this represents the importance of the sector in the national economy. On the other hand, the existence of more than 60 active sawyer with capacity installed of 300.000 m<sup>3</sup> wooden, 9 companies of secondary transformation, 41 companies of pine, 50 companies processing wooden latifolios.

### **Measured Institutionally for Implementer the Convention**

Nicaragua, doesn't have conformed of official form the OCN, environmental municipal commissions exist, presided by MARENA, they are teams of work conformed by Institutions of the state, ONGs, local governments and civil society, they have a direct vinculations and insinuation with the Convention.

The OCN, is had to name of official form, being this a commitment of government in front of the Convention, hind to their ratification for the Government.

Under the auspices of the PNUD, the processes of synergy between the three conventions have been begun, this allows to promote the positive impacts in the environment combined of interest in order to contributing to the reduction of the negative impacts that they of isolated manner occur.

Institutionally the topic of Desertification and the Sequía, this adopted within the national plans, are initiatives of Government and necessities of the civil society, that are reflected in the initiatives of enlarging the alternatives for implementer the PNA.

### **Consultations with Institutions of Being.**

In the majority of the cases, the territorial delegations of the institutions of being, local governments, civil society and ONG, are implemented a series of activities in the short, medium and long term in fight against the Desertification and Sequía, remaining the anxiety of agility the conformation of the OCN for catalyze processes and provide of pursuit and effective monitored in order to achieving the goals traced by the CCD.



## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

The actors involucrate in this initiative, surge from the local, national, and international environment, with vision shared in order to develop actions that will diminish the negative impacts that incident in their physical environment and in the quality to the human development.

### **Knowledge of the Civil Society**

In the frame of the convention, the civil society, this playing a paper of relevance, incorporating a series of initiatives like element of mitigation and actions in order to combat the wrongs that affect to the population indeed.

The officers of the OCN, is of supreme importance in order to define environments operationally that guarantees that the activities plasmatic in the PAN, they are executed and that this permits the obtaining of resulting positive.

### **Focus Methodological**

The topic of Desertification and the Sequías, is a wide and not very well-known topic for some sectors, being necessary undertake with all the sectors the importance of east, with this vision the actors in diverse events (meetings, shops and forums) were undertaken, besides actualize information of the actions carried out in the MARENA and the remainder of institutions and actors in the frame of the convention, for this surveys for reveal were designed the participation of the local actors in the frame of the convention in the country.

The outputs of the surveys were clearings and concise, they since all the institutions carry out actions within the frame of the convention, the strategic lines expounded from years were ratified behind and calm clear the will of the participants in this topic.

In the forum shop, the participation of the local actors was wide and clear on the topic of the Convention, also the insums generated by them retime in order to fortify the PNA and elaborate the II National Report of desertification and the sequía.

The processes of sensibilitation to the population are something elementary and of strength, are due mechanisms of permanent divulgation of implementer in order to inform and actualize to all the actors on the chore of this convention and initiatives implemented in other countries.

### **Outputs and Achievements.**

Interest on behalf of the local actors on the activities to carry out in the Frame of the Convention of fight against the Desertification and the Sequía.

Retro alimented and validated the PNA, now in process of official publication for their implementation.

Fortified and actualized the Bank of Data's, on her work that are carried out in the Frame of the Convention of fight against the Desertification and the Sequía.

## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

### **National funds.**

The disposition of national funds in order to carry out the activities that are contemplated in the environment of the convention are not the enough, there is financement for few basic services, everything the plans develop under the auspice of the PNUD.

### **Conclusions.**

The activities carried out within the frame of the Convention, in our country, are of relevance, for the gotten advance, actualized national actions, everything was made known the related with the Conventions ratified by the Government, the one which was undertaken with the local actors, so much of institutions of government like ONGs and civil society, so much in the meetings specifies like in the forum shop, where the participants appropriated of the PNA, showing interest and will represented by the insums expounded in the survey and the plenary of this event.

Nicaragua, now meet preponderant in a position and of taking advantage of this projection product of the encounters effected in months behind, in order to introduce the international organisms the anxieties and proposals formulated in contributing to an alternative of solution of the problems of poverty, security would feed, degradation of floors and others factors expounded in these events.

The conformation of the strategic alliance with the PNUD, has been an element of importance, in order to get the products generated to the date, being recommendable fortify this alliance so that the outputs expounded in this PNA, concretize in time and form with that they solicited the local actors.

## RESUMEN EJECUTIVO

### I. INTRODUCCION

**Nicaragua** experimenta un alto proceso de desertificación y degradación de sus suelos, poca disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas, procesos de erosión y sedimentación, a pesar de ser uno de los pocos países en Centro America que aún mantiene considerables extensiones boscosas.

La sobre explotación de los recursos naturales y la biodiversidad ha generado un acelerado deterioro ambiental, solo en deforestación anual se talan actualmente 80.000 has., (INAFOR 2001), a esto se le agregan los incendios forestales por el avance de la frontera agrícola y las afectaciones de otros agentes tales como las plagas y enfermedades.

El deterioro ambiental se debe a varios factores, entre los que sobresalen la sobre explotación de suelo, las inadecuadas prácticas agropecuarias y forestales, la ocurrencia de incendios forestales, las quemadas agrícolas, la actividad productiva, las constantes temporadas de sequías, los huracanes, los altos niveles de pobreza, el desempleo rural y en este año la presencia de la plaga forestal del gorgojo descortezador de los pinares de Nueva Segovia (*Dendroctonus frontalis*, Zimm.).

El Gobierno de Nicaragua conscientes de la problemática ambiental y en el marco de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro, Brasil en 1992 y del Programa Capacidad 21, ratifico la Convención de Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y Sequías (UNCCD) en Octubre de 1997, contando con el respaldo de la Comunidad Internacional, que esta interesada en contribuir para que se inicie el proceso de implementar algunas medidas de mitigación que demanda el problema.

En este sentido, el Gobierno de Nicaragua, ha generado un amplio proceso participativo involucrando instituciones del estado, municipalidades y sociedad civil, con el propósito de concluir con la elaboración del Plan de Acción Nacional (PAN), para armonizar actividades y de forma conjunta presentar a la comunidad donante iniciativas para combatir la Desertificación y la Sequía en todo el territorio nacional, el que consta de cuatro componentes, integrando en estos los planteamientos formulados por los actores locales involucrados.

La visión y misión con que se esta preparando el PAN, es sobre la base de facilitar procesos de coordinación de sectores involucrados, tomando en cuenta la participación democrática de abajo hacia arriba, que permita a las poblaciones locales revertir el fenómeno de la degradación de las tierras.

El Objetivo de este II Informe Nacional sobre la Implementación de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía, es informar a los Países Partes sobre los avances a la fecha que han tenido tanto las instituciones del estado, municipalidades, ONGs y resto de actores locales y nacionales sobre las medidas adoptadas en el Marco de esta Convención.

## II. CONDICIONES GEOGRAFICAS Y SOCIO-ECONOMICAS DEL PAIS

### 2.1. Condiciones Geográficas

**Nicaragua**, ubicada en América Central, localizada entre las Latitudes 10°45'N y 15°15'N y las Longitudes 83°00'W y 88°00'W, limita al Norte con Honduras, al Sur con Costa Rica y esta bañada por dos grandes Océanos, al Este el Atlántico y al Oeste el Pacífico, ubicada en el centro de América Central. El área total del territorio nicaragüense es de 130,642 Km<sup>2</sup>. correspondiendo 120,340 km<sup>2</sup>. a tierra firme y 10,340 Km<sup>2</sup>. a Lagos, lagunas costeras, mares y ríos; la longitud de sus costas en el Pacífico es de 305 kms. y las del Atlántico 450 km., su plataforma continental es de 75,500 km<sup>2</sup>. considerando ambas costas.

Estas características convierten a Nicaragua en el país mas extenso y menos densamente poblado (alrededor de 5.1 millones de habitantes) de América Central, con una tasa de crecimiento anual del 2.9 %, en la división política del país comprende 155 Municipios, 15 Departamentos y 2 Regiones Autónomas. El 63 % de la superficie terrestre de Nicaragua es plana o ligeramente ondulada y solo el 17 % tiene altitudes entre los 500 y 2,100 msnm.

#### 2.1.1. Regiones Ecológicas y Cuencas Hidrológicas

Se consideran factores ecológicos como clima, topografía, geología, suelo y vegetación, dividiendo al país en tres grandes regiones : región Pacífico, región montañosa central y región atlántica, compuesta por seis provincias geomorfológicas.

**Región del Pacífico:** se encuentran tres provincias : planicie costera del pacifico, cordillera volcánica del pacifico y depresión nicaragüense, esta región se caracteriza por poseer la zona con suelos mas profundos y fértiles del país, lo que origina una mayor demanda de agua para riego, tiene el 50 % de los mejores suelos y concentra el 99 % de las áreas de mayor desarrollo agropecuario, genera el 67 % del Volumen Bruto de Producción agropecuaria (algodón, azúcar, arroz, sorgo y banano) del país, es la mas densamente poblada (19 % del territorio y 60 % de la población nacional), por su vulcanismo cuaternario, con clima sub-tropical cálido con marcada estación seca (estación lluviosa de 6 meses, teniendo que el 67 % de precipitación se presenta prácticamente en tres meses), cuenta con un litoral de origen sedimentario no homogéneo.

**Región Montañosa Central:** localizada en el centro del país, se encuentra la provincia tierras altas del interior, conformada por diversas cordilleras centrales, como las de Dipilto y Jalapa (región mas antigua del país), Dariense, Amerrisque e Isabelia; posee tierras onduladas, topografía montañosa en donde se originan los principales ríos del país, suelos mas superficiales y menos fértiles y un clima variado, mas templado que el del Pacífico, con una estación lluviosa de siete a ocho meses, segunda de importancia en cuanto a densidad de población (39 % del territorio y 35 % de la población que en su mayor parte es rural), genera el 19 % del Producto Interno Bruto nacional y el 33 % del VBP agropecuario (ganadería, granos básicos, café y tabaco) y la mayor parte de producción silvícola.

**Región Atlántico:** se localizan las provincias planicie costera del Caribe y estribaciones montañosas del atlántico, consta de una extensa llanura que va desde los 500 msnm hasta el nivel del mar, caracterizada por un clima de bosque tropical húmeda, cubierta original y mayoritariamente por bosques densos que predominan en las tierras bajas, frágiles y pantanosas, es la menos densamente poblada (42 % del territorio y 5 % de la población) y la de mayores precipitaciones, genera el 2 % del PIB y el 1 % del VBP agrícola (89 % pesca nacional) y la mayor parte de la producción forestal es extraída de sus bosques, los que contienen una rica biodiversidad del país.

## **DIVISIÓN DEL PAIS EN CUENCAS HIDROGRAFICAS**

La hidrografía de Nicaragua esta conformada por dos grandes vertientes, como son la vertiente del Pacifico (abarca el 10 % del territorio nacional) y la del Atlántico (abarca el 90 % del territorio nacional), están constituidas por todos los ríos que descargan sus aguas en el Océano Pacifico o en el mar caribe. Nicaragua posee 21 cuencas hidrográficas (13 en la Vertiente del caribe y 8 en la vertiente del Pacifico), siendo las mas extensa la cuenca del Río San Juan y el Río Coco.

La lamina equivalente de precipitación promedio anual es de 224 mm y una escorrentía nacional del orden de los 5500 m<sup>3</sup>/seg. Sin embargo, así como se menciona anteriormente estos recursos están espacialmente distribuidos en forma irregular: el 93 % del volumen del agua precipitada cae en la vertiente del Atlántico y solo el 7 % en la vertiente del Pacifico. El 96 % de la escorrentía nacional drena hacia el Atlántico y solo el 4 % en el Pacifico.

### **2.1.2. Clasificación de Köppen**

Según clasificación **Köppen**, en Nicaragua se distinguen cuatro zonas :

**Zona de Sabana Tropical**, se identifica en el Litoral del Pacifico y parte de la Macro Región Central, con precipitaciones anual varia de 800 mm en la parte Central del Pacifico a 2200 mm en el Noreste, siendo los meses mas lluviosos Junio y Septiembre, que es donde se registran los mayores acumulados, la temperatura del mes mas frío es ligeramente superior a los 18° C; en el mes mas caliente se han registrado temperaturas máximas mayores de 40°C en Chinandega, al occidente del país. La temperatura media varia entre los 26° y 28° Celsius. La estación seca bien marcada desde el mes de Noviembre hasta el mes de Abril y una estación lluviosa de Mayo a Octubre.

La humedad relativa varia según la época del año, presentando sus valores mínimos en el mes de Abril y sus máximos valores durante el periodo lluvioso, sobre todo en los meses de Septiembre y Octubre. El viento predominante es del Este variando al Noreste.

**Zona de Selva Húmeda Tropical de Monzón (Am)**, de Puerto cabezas hacia el Norte predomina esta Zona, este tipo de clima presenta una duración de estación lluviosa de 9 meses (Mayo – Enero), con valores superiores a los 2000 mm/año. La fluctuación anual de la temperatura media mensual del mes mas cálido y la del mes mas frío, es inferior a 3° C, la temperatura máxima es de 33° a 37°C y la temperatura media oscila entre 26° a 26.6° C, la temperatura del mes mas frío es superior a los 18°C. En esta Región la humedad relativa es abundante por la influencia directa de los alisios, con valor promedio de 88 %, los valores mínimos se presentan en el mes de Marzo y los máximos entre Julio y Agosto.

**Zona de Selva Húmeda Tropical (Af)**, se extiende sobre las tierras bajas del litoral Atlántico, iniciándose en la frontera Sur en San Juan del Norte y extendiéndose al Oeste hasta el Castillo y se proyecta hasta la Laguna de Wounta. Al Oeste de esta zona, en la Región de Bonanza, encontramos un pequeño núcleo del mismo subtipo Af. La variación estacional en este tipo de clima es bastante uniforme, llueve casi todo el año, la Precipitación media del mes mas seco es mayor o igual a 60 mm, siendo el mes de Abril y el pico máximo se presenta en Julio; hacia el Sur se presentan los acumulados de precipitación siendo mayores a los 5000 mm. Las temperaturas máximas son de 37° C y las mínimas son de 18° C, con una estación seca de Marzo y Abril.

**Zona de Climas de Alturas**, que es una modificación de las dos primeras, debido a altitudes mayores, se presenta en la Parte Norcentral del País, están caracterizadas al igual que la región del Pacifico por un Clima de Sabana Tropical, aunque en altitudes mayores a los 1000 msnm domina el Clima Subtropical de Montaña. La precipitación varía entre 800 mm a 2600 mm anuales, siendo Septiembre donde se registran los mayores acumulados de lluvia.

La temperatura media oscila entre los 23° y 26° Celsius, registrándose valores menores de 18° C en los meses de Diciembre a Febrero, en las zonas mas altas. La humedad relativa, al igual que la Región del Pacifico que presenta valores mínimos en el mes de Abril y sus máximos en Septiembre y Octubre. El viento predominante en superficie es del Norte al Noreste.

Caracterizaciones mas precisas definen como zonas áridas propias de los llanos, aquellas zonas donde las Precipitaciones varían entre los 500 a 1,000 mm/año y como zonas secas donde las Precipitaciones varían entre los 1,000 a 1,500 mm/año.

Estos criterios de caracterización definen una zona seca tropical que abarca las llanuras del Pacifico y regiones circunvecinas de los lagos, mas algunas áreas de la Región Central debajo de los 500 msnm y se caracteriza por una estación seca de seis meses y temperaturas anuales que oscilan en 25 y 30 ° C. La Precipitación varía entre 700 mm/año en las regiones áridas y 1,500 mm/año en las zonas lluviosas.

### **2.1.3. Zonas secas**

Dentro del proceso de caracterización de las zonas secas en Nicaragua, es determinante partir de algunos factores o variables edafoclimáticos y socio económicos involucrados en la clasificación para estas áreas, hay que tomar en cuenta la problemática generalizada en lo que respecta a las dificultades ambientales y climáticas.

Partimos de la clasificación de los ecosistemas forestales zonales. Las zonas secas están sujetas a variables climáticas, de tal manera que su existencia depende de la influencia de factores como la humedad mantenida por los aportes promedios de precipitación pluvial anual, conforme a patrones de distribución local, zonal o regional.

Las zonas secas se encuentran en diez de los quince departamentos del país, representando el 21% del territorio nacional, en los cuales viven el 65 % de la población. Están distribuidas en las Regiones Pacifico y Nor central, teniendo un limite de altitud hasta 500 msnm y abarca una superficie aproximada entre los 12,000 a 18,000 km<sup>2</sup>, localizadas en dos zonas :

**1.- Zona Cálida y muy Seca**, con temperatura que oscilan entre los 28 y 31° C, precipitaciones entre los 700 y 1,100 mm/año y un periodo de lluvia que va desde Mayo a Octubre, altitudes desde los 0 hasta los 500 msnm. Característico por tener una cubierta de bosques caducifolios, espinosas y de porte bajos, posee especies indicadoras de sequía o de zonas secas, tales como guayacán (*Guaiacum sanctum*), escobillo (*Phyllostylon brasiliensis*), cornizuelo (*Acacia collinsii*), aromo (*Acacia farnesiana*), nacascolo (*Caesalpinia coriaria*), brasil (*Haematoxylum brasiletto*), entre otros.

**2.- Zona Cálida y Semi húmedas**, con temperatura que oscilan entre los 28 y 32° C, precipitaciones entre los 1000 y 1700 mm/año y un periodo de lluvia que va desde Mayo a Octubre, altitudes desde los 0 hasta los 500 msnm. Característico por tener una cubierta de bosques caducifolios, espinosas y de porte un poco mas altos que el anterior, posee especies indicadoras de sequía o de zonas secas, tales como guayacán (*Guaiacum sanctum*), escobillo (*Phyllostylon brasiliensis*), cornizuelo (*Acacia collinsii*), aromo (*Acacia farnesiana*), nacascolo (*Caesalpinia coriaria*), brasil (*Haematoxylum brasiletto*), entre otros y que están distribuidas en las Zonas Ecológicas I y II.

## **2.2. Condiciones Socio-económicas**

### **2.2.1. Situación General**

En Nicaragua la población crece rápidamente, se estima que para el año 2000, la población será de 5.1 millones de habitantes en el país y se prevé, que de continuar el ritmo de crecimiento actual (3 % anual), la población se duplicara dentro de 23 años. La población es la que presiona sobre los otros recursos con que cuenta el país. La imagen de esta interacción se hace mas tangible cuando se establece la relación entre el crecimiento de la población y la capacidad del estado para brindar las condiciones adecuadas de vida y acceso a los medios necesarios para satisfacer las necesidades de educación, salud, empleo y vivienda (INEC, EMNV 1998).

Se estima que la tasa de desempleo abierto se redujo del 16 % al 10 %, la inflación anual es de 7,2 %. La estabilidad cambiaria ha permitido reducir el ritmo de devaluaciones del 12 % al 6 % anual (Gobierno de Nicaragua, ERRP, 2000). A pesar de los logros obtenidos en todo este tiempo, existen todavía retos, como el de crear mas y mejores empleos. La deuda aumenta la carga social ya que se extraen recursos internos para ser transferidos al exterior en vez de usarse para combatir la pobreza.

Según el Estudio de CEPAL 2001, Nicaragua es uno de los países mas pobres de América Latina; su PNB per capita es solo un tercio del promedio regional. De 33 países latinoamericanos, Nicaragua es el mas pobre, después de Honduras. Por eso no es de sorprender que, con base en el índice de consumo, casi la mitad (47,9 %) de la población es pobre, equivale a 2.3 millones de personas de las cuales 830.000 (17,3 %) son extremadamente pobres.

El desarrollo socioeconómico se ha realizado fundamentalmente en la actividad agrícola, ganadera y explotación del bosque. Los principales ingresos del país se han sustentado en la exportación de productos no tradicionales (55 %), complementado por la exportación de productos agrícolas no tradicionales y productos industriales manufacturados de las zonas francas (45 %).

### **2.2.2. Producción Agropecuaria**

Nicaragua, posee un 60 % de sus tierras con vocación forestal, teniendo un sector agropecuario como actividad de subsistencia, este constituye el eje de la economía nacional, a pesar de que ha sido afectado por condiciones adversas durante el tiempo. El crecimiento de sector agrícola fue casi del 4 % en los años 90, a partir de 1994 este fue retomando sus fuerzas y es el factor mas importante del crecimiento del PIB nacional, debido a una expansión de la producción ganadera y al crecimiento del área utilizada por la producción en los rubros de exportación.

Según el Informe preparado por CEPAL e IICA, 2000, (Panorama de la Agricultura en América Latina y el Caribe 1990-2000), resalta que la agricultura nicaragüense durante este periodo, tuvo un desempeño satisfactorio que se reflejo en un crecimiento sostenido a una tasa promedio anual del 3 %.

Según este informe, Nicaragua es el segundo país de América Latina después de Perú, donde hubo un mayor crecimiento del PIB de la Agricultura durante la década 1990-2000, en 5 %. El sector agropecuario incluye la producción de café, azúcar, algodón, banano, carne, cerdos, aves y productos lácteos. Este sector genera el 25 % del PIB, el 65 % de las exportaciones y mas del 40 % del empleo.

Las exportaciones del sector forestal en el año 2000, fueron de unos 25 millones de dólares, comparados a los del año 95 que fueron de 15 millones y en 1992 que fue de 1 millón de dólares, esto representa la importancia que tiene este sector en la economía nacional.

Existen esfuerzos del Gobierno, para iniciar el proceso de zonificación agropecuaria y forestal a nivel nacional, además esto permitirá la validación para diversificar cultivos agroindustriales que genere interés dentro del proceso de globalización, retomando políticas armonizadas que beneficien e involucren a los actores en el ámbito local y Nacional.

Los esfuerzos van en la vía de modernizar la producción agropecuaria permitiendo que esto contribuya a la conservación del medio ambiente, incorporando las nuevas tecnologías que aprovechen sosteniblemente el recurso.

### **2.2.3. Ámbito Forestal**

Según el estudio (MAGFOR-INAFOR 2000), refleja que existen alrededor de 5.4 millones de has., en bosques latifoliados, 168.0 miles de has., en bosques de pinares y 1.6 millones de has., en barbechos y vegetación arbustiva.

A pesar que el consumo de madera es bastante intensivo, Nicaragua todavía posee remanentes de Bosque Secundario Nativo, observando una mayor explotación de este recurso (leña), en la Zona del Pacifico (bosques de charral y matorrales), donde se tienen los mayores índices poblacionales, siendo esta la única fuente de empleo, presentando serios problemas de degradación de suelos (tierras bajas). Mas del 90 % de la dendroenergía consumida, proviene de zonas secas, aprovechando especies maderables importantes y de alto poder calórico.



En los años 80, el bosque estuvo resguardado y en reproducción por los conflictos bélicos, teniendo acceso restringido, esto beneficio al recurso, evitando cortes e incendios, pero en los 90 estos factores aumentaron drásticamente, por la actividad dirigida a la distribución de tierras a campesinos, llegando a una tala anual de 100.000 has., en base al ultimo estudio realizado por MAGFOR, se estima la tala anual en 80.000 has (MAGFOR 2000).

Por otro lado, la existencia de mas de 60 aserríos activos con capacidad instalada de 300.000 m3 de madera, 9 empresas de segunda transformación, 41 empresas de pino, 50 empresas procesadoras de madera latí foliadas.

El aprovechamiento de madera preciosa se efectúa en el Litoral Atlántico donde existen una diversidad de especies forestales cuyo uso no a sido valorizado y se aprovecha en su mayor parte de forma ilegal e insosteniblemente.

### **III. ESTRATEGIAS Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS DENTRO DEL CONTEXTO DE LOS PLANES Y POLITICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE**

#### **3.1. Acciones Políticos – Legales en otras áreas relevantes.**

El Gobierno de Nicaragua a partir de los fenómenos naturales ocurridos con frecuencia en el país, ha priorizado el actuar de algunos entes de Estado, reforzados con estrategias claras y miras a fortalecer los territorios por medio de la descentralización de acciones hacia los gobiernos locales con la amplia participación de las ONGs y sociedad civil, basado en las necesidades del territorio y que esto permita la elaboración e implementación de planes que respondan a los problemas socioeconómicos han generado otros efectos que van en deterioro del medio ambiente y los recursos naturales.

A partir de esto el Gobierno de Nicaragua ha impulsado algunas acciones políticos legales para garantizar el desarrollo socioeconómico de la población en general, conformando equipos de trabajos multidisciplinarios.

La Conformación de la **Secretaria Técnica de la Presidencia SETEC**, adscrita a la Presidencia de la Republica, es la que concentra la información sobre aspectos sociales, económicos, ambientales, producción agropecuaria y forestal, entre otros. La función es facilitar aspectos de la política nacional, tomando en cuenta la problemática de todo el territorio, propone medidas y acciones determinantes a tomar dentro del proceso de desarrollo sostenible.

Todos los entes de estado, tienen vínculos directos con esta secretaria técnica, ya que es la que recopila, elabora y monitorea las acciones propuestas para reconocer el impacto de estas.

En Agosto del 2000, el Gobierno de Nicaragua formulo la **Estrategia Reforzada de Reducción de la Pobreza ERRP**, para evaluar su impacto y ajustar los programas y proyectos para que se ocupen mejor de la pobreza. Este documento, no es solo una serie de medidas y reformas del gobierno, sino que incluye mejoras en la asignación y expansión de los recursos fiscales dirigidos a los pobres.

## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Este programa, financia gran parte de los servicios públicos ampliados y mejorados para la población, fomentara la inversión privada en vastas áreas – mayormente rurales – de la economía y apoyara la creación, descentralización y modernización de instituciones necesarias para contribuir a resolver los problemas de la población.

Las políticas y programas necesarios para reducir la vulnerabilidad ecológica del país se han integrado en un plan quinquenal y en un programa de gastos de tres años. Su ejecución incluirá nuevas leyes, instituciones perfeccionadas, mas coordinación y practicas mucho mejores. Entre las ultimas estarán un mejor aprovechamiento del agua, practicas sostenibles de silvicultura y un mejor sistema de alerta sobre desastres naturales.

Además existen instituciones de estado que contribuyen al desarrollo socioeconómico rural y promueven el desarrollo sostenible en el campo. Entre estas figuran el **Instituto de Desarrollo Rural IDR**, creado desde 1994, girando en el entorno de extensión rural, ambiente y desarrollo forestal y tenencia de tierra.

Genera capacidad local en la sociedad civil e instituciones de estado, por medio de programas y proyectos que consoliden los esfuerzos para el desarrollo sostenible sobre la base del Ordenamiento Territorial Ambiental.

Otra Institución que ha generado diversos estudios sobre la problemática de zonas secas en Nicaragua, es el **Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales INETER**, creado desde 1981, generando y disponiendo de información básica al Gobierno sobre investigaciones referentes a amenazas de desastres naturales, alerta temprana sobre los problemas del fenómeno del niño en Nicaragua, estas iniciativas están directamente vinculadas a la Vice-Presidencia de la República, expreso al **Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención a Desastres Naturales**.

Existe una sinergia activa entre las Instituciones de Estado, que tienen que ver con el Sector de Recursos Naturales, Ambiente, aspectos socio económicos, clima y sus efectos, entre otros, esto a su vez es transferido a los gobiernos locales para la implementación de medidas de mitigación a los problemas que se presenten en cada territorio.

Otro elemento considerado de importancia sobre este punto, es la **Ley de Municipio con su Reglamento**, soporte legal dentro de los Gobiernos locales, en esta se decide sobre la promoción, control, aprovechamiento y uso racional de los recursos naturales, además de proteger el medio ambiente, como base del desarrollo sostenible. Esta ley promueve las iniciativas locales y contribuye al seguimiento de estas en estrecha coordinación con las instancias nacionales que les corresponde.

Las **Políticas Presupuestarias** son de importancia para la reactivación económica del país, ya que son la que crea los mecanismos para la generación de empleos y emite la estrategia para la protección de los sectores mas vulnerables generando mas partidas al sector social.

La definición de la **Política Agropecuaria y Forestal**, son básicas para elevar los niveles de producción agropecuaria y forestal, contribuye a mejorar los productos, a acceder a los mercados locales e internacionales por medio de información comercial oportuna, tomando en cuenta los procesos de globalización y los entornos de exigencias de los mercados internacionales.

### **3.2. Acciones Político-Legales en el Ambito de la Lucha contra la Desertificación**

Actualmente en Nicaragua existen muchas iniciativas que fortalecen el Marco legal, el que esta ligado directamente a medidas de protección al medio ambiente y al desarrollo sustentable de los recursos naturales, involucrando a los Gobiernos locales y a la sociedad civil.

Como órgano de apoyo se tiene también al **Consejo Nacional de Planificación Económico y Social CONPES**, conformado desde 1999, por Ministerios de Estado, Sociedad Civil, Universidades, entre otros, el que fue reforzado en 2002, con miembros de la iniciativa privada, como órgano de consulta sobre temas de interés nacional abocado a proponer soluciones que contribuyan al desarrollo socio económico de la población.

El **Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible CONADES**, constituido desde 1997, como foro de dialogo, análisis y discusión de políticas publicas, estrategias nacionales y sectoriales como contribución al desarrollo humano sostenible.

En este Foro están representadas todas las Instituciones de Gobierno, Sociedad civil y los Gobiernos locales, para concertar las estrategias definidas dentro del proceso del desarrollo sostenible del país, teniendo la facultad de incorporar o mandar a comparecer a cualquier otra institución, para profundizar y especificar algún tema en común y de relevancia para los sectores mas vulnerables de la economía.

Fue creado con la finalidad de conocer los problemas que mas golpean a la población en materia de desarrollo social, económico y ambiental y que estos a la vez fueran abordados con toda la rigurosidad que se requiere para presentar una propuesta de solución y así contribuir a su resultado satisfactorio.

Con rango constitucional esta la **Ley 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimiento del Poder Ejecutivo**, cuyo propósito es reorientar la competencia de cada Institución de Estado en beneficio a los sectores vulnerables de la población, teniendo como eje principal la contribución al desarrollo socio económico de los pobladores afectados.

Creando fortalezas a las Instituciones de Estado (MARENA, MAGFOR, MIFIC, INTA, INAFOR, ADFOREST, IDR, INETER, INIFOM, PROCURADURIA DEL AMBIENTE), generando puntos de coincidencia, basándose en la competencia y objetivos con que fue creada cada una de estas instituciones.

**El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales MARENA**, esta integrando los aspectos socio-económicos con los intereses ambientales, basado en procesos participativos para la Elaboración de la Estrategia Nacional de Conservación y Desarrollo Sostenible (ECODESNIC), el esquema de Ordenamiento Ambiental del Territorio (EOAT), con sus correspondientes Planes de Acciones Ambientales territoriales, obteniendo la oficialización del Plan de Acción Ambiental de Nicaragua (PAANIC) y apoyando en la revisión del Plan de Acción Forestal de Nicaragua (PAFNIC), cuya base a sido utilizada para la elaboración de Informes y Estudios relacionados con el manejo sostenible de los Recursos Naturales, protección y conservación del Medio Ambiente.

## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Tanto el PAANIC, como el PAFNIC, son estudios que recogen elementos sobre la política y estrategia de Medio Ambiente y Recursos Naturales, además contribuyen a guiar las políticas sectoriales en un proceso de armonización y coordinación entre las instituciones ejecutoras.

El PAANIC, después de varios procesos de revisión, se generó un documento bastante consensuado y de amplia participación de los sectores involucrados, dando paso a la oficialización de este resultado como base sólida para la conservación y protección del medio ambiente, en tanto el PAFNIC, se está valorando con los actores locales y nacionales los avances obtenidos, para proseguir con la reorientación e incorporación de acciones que permita desarrollar iniciativas de algunos sectores.

Durante el proceso participativo de los actores, se elaboró el “**Estudio País de Nicaragua**”, generado con información de los participantes a los Talleres locales y Nacional, reuniones, encuestas y encuentros que se vienen efectuando desde 1997 hasta la fecha.

## **IV. MEDIDAS INSTITUCIONALES PARA IMPLEMENTAR LA CONVENCION**

### **4.1. Órgano de Coordinación Nacional.**

**Nicaragua**, no tiene conformado de forma oficial el Órgano de Coordinación Nacional, existen Comisiones de Trabajo que abordan diversos temas, este punto es abordado de forma indirecta, pero conviene incorporar este aspecto en estas comisiones e ir creando una estructura sólida de participación, tomando en cuenta la importancia que plantea el Gobierno en la etapa de Ratificación de esta Convención.

En estas comisiones de trabajo están representadas las Instituciones de Estado, ONGs y Sociedad Civil (Gobiernos locales), con poder de decisión, que incidirá en la buena andanza de los ejecutores de acciones locales que se aseguran por medio de la Coordinación.

Nombrar esta Comisión de trabajo multidisciplinaria, Intra e Inter-institucional en labores que compete garantizar los compromisos del País, con respecto a la Convención, disponiendo de información permanente, optimizando los recursos existentes, que esta a su vez debe apoyar al Punto Focal y al equipo de Trabajo de la Convención de Lucha Contra la Desertificación y Sequía.

En los resultados obtenidos de las encuestas sobre este tema, se dejó clara la necesidad de oficializar la conformación del Órgano de Coordinación Nacional, dentro de las estructuras del MARENA, dejando plasmadas funciones y acciones que este órgano debe de realizar en el marco de los compromisos de la convención.

### **4.2. Marco Institucional y de Coordinación**

Las comisiones de trabajo existentes en los territorios, cuya función está basada en la Protección del Medio Ambiente y desarrollo sostenible de los Recursos Naturales, está conformada por las Instituciones de estado, ONGs, gobiernos locales y sociedad civil, estos a la vez, tienen una vinculación directa e indirecta con la Convención de lucha contra la Desertificación y la Sequía, siendo presididas por los delegados territoriales del **Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)**.

## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Por tal razón, todo lo que concierne a los recursos naturales y ambiente, le corresponde y es de competencia de este Ministerio (Ley 290), funcionar como punto focal de las Convenciones de Cambio Climático, Diversidad Biológica y lucha contra la Desertificación y la Sequía, que posterior a su ratificación por el Gobierno, son elevadas en disposiciones de ley con rango constitucional por la Asamblea Nacional para su fiel cumplimiento.

Al **Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales MARENA**, le corresponde promover políticas sobre medio ambiente y recursos naturales, proveer el monitoreo y seguimiento, así como el uso adecuado de estos recursos y normar su gestión.

Es el que formula, propone y dirige las políticas nacionales de medio ambiente, procediendo a coordinar con algunos sectores de las instituciones del estado la normas para el uso sostenible de los recursos naturales, evaluando el Impacto ambiental, fortaleciendo las áreas protegidas y los procesos de calidad ambiental.

Dando la debida importancia a la Ratificación de la Convención de Lucha contra la Desertificación y Sequía, en este Ministerio se conformo un equipo técnico, coordinado este grupo de trabajo, por el Punto focal nacional, que tiene a cargo la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales, con la responsabilidad de dar seguimiento a las actividades y acciones contempladas en los reglamentos propios de la Convención.

Retomando acciones y compromisos, de la Convención, de los países firmantes, MARENA y la DGBRN, en poco tiempo y con bajo presupuesto, enfrente esta iniciativa y empujo las actividades a realizar, coordinando con los involucrados las acciones propuestas en los compromisos, despertando el interés de los actores locales, recopilando y disponiendo de información para dar seguimiento a estas acciones.

Esto a sido un factor determinante en la divulgación de la Convención a diferentes niveles, además esto permite el desarrollo de acciones encaminadas a mitigar impactos de la Desertificación, dando paso a contactar y coordinar actividades con las otras convenciones, con el fin de optimizar recursos y conformar equipos de trabajo multidisciplinario.

Bajo los auspicios del PNUD, se han iniciados procesos de coordinación entre las convenciones (sinergia), promoviendo a la vez, impactos positivos en el ámbito combinado de interés a fin de contribuir a la reducción de los impactos negativos que de manera aislada ocurran.

Los aspectos de intercambio de información, educación y sensibilización publica y cualquier otra acción o medida e información que coincida de forma pertinente a cada país son acciones que se han coordinado dentro del ámbito de estas y que esta referido en el Artículo 2 de la convención.

### **4.3. Adopción del Plan de Acción Nacional**

Para alcanzar los objetivos de la presente Convención y cumplir con lo programado dentro del Plan de Acción Nacional, se deberá de contar con mayor voluntad política de parte de los decisores para otorgar la debida prioridad a la lucha contra la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía, de que forma, asignando recursos suficientes para ejecutar las acciones propuestas y consensuadas, conforme a circunstancias y capacidades locales de ejecución.

## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Además se necesita establecer un marco de políticas y estrategias en orden de prioridades, tomando en cuenta de forma meridiana el desarrollo sostenible del país, incorporados en los planes y programas que involucre a los sectores mas vulnerables, involucrando debidamente el enfoque de género, para una participación especialmente de las mujeres y jóvenes en los esfuerzos por combatir la desertificación y sequía.

Crear un entorno propicio, según corresponda, mediante el fortalecimiento de la legislación pertinente en vigor y en caso de que no exista, la promulgación de nuevas leyes y el establecimiento de políticas y programas de acción a largo plazo, esto creara un ambiente propicio para ejecutar cualquier acción que corresponda a la lucha contra la desertificación y sequía, contando con la venia y participación tanto de los sectores nacionales para su ejecución, como los organismos internacionales para su apoyo técnico financiero.

Institucionalmente el tema de Desertificación y la Sequía, esta adoptado de manera coincidente dentro de los planes nacionales, abordando el tema de forma separada por institución, según competencias de ley, por tal razón, la adopción del PAN, preparado en el marco de la Convención se adapta fácilmente, por ser iniciativas de Gobierno como necesidades de la sociedad civil que lo han comunicado en diversos encuentros.

Los resultados obtenidos en las recientes muestras participativas, son de importancia para la adopción de esta iniciativa, se ratificaron las líneas estratégicas generadas en años pasados por los actores locales, esto permite reforzar estas líneas para contribuir con los pobladores de las zonas afectadas, ampliar el abanico de alternativas para la implementación del PAN.

### **4.4. Análisis de Planes Existentes**

Dentro de los procesos de conformación de acciones claras del Gobierno, cuya finalidad es el desarrollo humano, la proyección de las instituciones de estado se ha reflejado entusiasmo total de este tema, ya que involucra acciones contempladas en el manejo adecuado de los recursos naturales, protección y conservación del medio ambiente, aunque se utilización denominaciones diversas, pero las acciones están encaminadas a luchar contra la Desertificación y la Sequía.

Estas acciones, para tener un resultado meta, se proyectan a mediano y largo plazo, pocas son las actividades que se llevan a corto plazo, como la sensibilización y capacitación que son acciones bases para implementar cualquier proyecto, en este caso como los resultados se obtienen a largo plazo, se puede medir los avances y en algunos casos se reorientan los resultados para integrar nuevas acciones e insertar realidades sectoriales para su debida solución.

En este sentido la participación de los actores locales, de todos los niveles son de relevancia, tanto para incorporar nuevas ideas como para realizar acciones y obtener los resultados de forma positiva, esto conlleva a un mayor involucramiento de varias instituciones que permitan desarrollar actividades coordinadas con un mismo fin y optimizando los recursos.

Los planes y programas preparados tanto anteriormente como los actuales, se someten a los análisis de importancia dentro de los sectores involucrados, esto permite un constante seguimiento de las acciones realizadas por estos actores dentro de sus territorios, valorando el cumplimiento y los problemas por los incumplimientos, que necesariamente pasan a otra etapa del programa con situaciones reorientadas para su debida solución.

Los mecanismos de evaluación e incorporación de iniciativas de interés nacional, esta contemplado dentro de las esferas de gobierno para su debido monitoreo, promoción y divulgación, estando a la disposición de la sociedad civil, información sobre las iniciativas cumplidas o no, las proyectadas y las que comúnmente se conocen como las actividades de arrastre.

## **V. PROCESO DE CONSULTA A NIVEL NACIONAL EN APOYO A LA PREPARACION E IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE ACCION NACIONAL**

Es importante reconocer la disposición que presentan las organizaciones consultadas sobre este tema, para la preparación e implementación del PAN, generando un alto grado de interés y una eficaz retroalimentación a las líneas estratégicas, que constituyen un paso importante para el proceso de apropiación a todos los niveles.

En la mayoría de los casos, las delegaciones territoriales de las instituciones de estado, organismos de la sociedad civil, están implementando una serie de actividades en el corto, mediano y largo plazo que contemplan el combate a la Desertificación y Sequía, sugiriendo la conformación de un ÓCN que catalice procesos y ejerza seguimiento y monitoreo efectivo a fin de lograr las metas trazadas por la Convención.

### **5.1. Actores Involucrados**

Es oportuno que la responsabilidad se distribuye en todos los actores tanto locales como nacionales por eso es de suma importancia el involucramiento de todos los sectores de la sociedad civil, sean estas instituciones de estado, ONG, gobierno local, organismos de apoyo legal, financiero, productores, mujeres y jóvenes, esto es con la finalidad de tener consenso de las necesidades de la población tanto local como nacional y que mediante un proceso altamente participativo adquieran un empoderamiento social girando fuertemente alrededor de la problemática de la Desertificación y Sequía.

Esto permitirá tener una radiografía mas completa y clara sobre la problemática que afecta a cada sector y las formas en que se proponen contribuir a solventarla, se involucran las acciones a realizar, el tiempo para su debida ejecución, los montos a gastar y los responsables de cada acción, de esta forma la responsabilidad es un elemento de importancia para garantizar la sostenibilidad de las acciones.

Los actores que se involucran en esta iniciativa, surgen del ámbito local, nacional, e internacional, y tienen una visión compartida para conjuntamente desarrollar las acciones que disminuirán los impactos negativos que inciden en su entorno físico y de su calidad de desarrollo humano.

#### **5.1.1. Instituciones del Estado**

La plena participación de los Organismos de estado en esta Convención es de vital importancia, ya que como facilitador de procesos, representa la potestad de garantizar que las acciones que se contemplen en los documentos oficiales y que comprometan al país en su realización sean cumplidos.

## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Al ratificar esta convención, el gobierno de Nicaragua se compromete a los compromisos que esto implica en su reglamento, por tal razón, es importante que los niveles de decisión estén en pleno conocimiento de la convención y se apoye las iniciativas que de esta provengan o que se generen en el procesos de retroalimentación de los sectores involucrados.

Desde la elaboración hasta la implementación del Plan de Acción Nacional, las instituciones de gobierno deben de tener una integración y participación proactiva de los procesos de compromisos de la convención.

### **5.1.2. Sociedad Civil**

Tanto los gobiernos locales como las organizaciones no gubernamentales, dentro del entorno de la sociedad civil, son los principales ejecutores de los planes que se definen en el país, tienen cobertura nacional y existen grupos organizados en lo que respecta a los propósitos con que se dirigen.

Los Gobiernos locales conjuntamente con los productores y el resto de pobladores son los actores que generan las necesidades de cada territorio, estos a su vez, crean proyecciones en el tiempo, coordinando con organizaciones civiles para llevar a cabo estos planes, por tal razón existe una complementariedad de actividades entre todos los involucrados para desarrollar u obtener un objetivo común.

En el marco de la convención, la sociedad civil, esta jugando un papel de relevancia, incorporando una serie de iniciativas como elementos de mitigación y acciones para combatir efectivamente los males que afectan a la población.

Lo proyectado por la Convención de lucha contra la Desertificación y la Sequía es la de integrar a las diversas organizaciones que generen ideas para conformar un plan consensuado que permita el desarrollo de acciones con procesos de fácil ejecución, esto se reflejo también en los resultados de las encuestas y talleres de retroalimentación del PAN para su debida implementación.

### **5.2. Implementación**

Este aspecto es un proceso dentro de los puntos de coordinación que se deben de afinar con mas determinación, ya que las competencias definidas en el marco de cada institución son claras, pero se puede enmarcar acciones desde el punto de vista para que los desisores de las instituciones dispongan de voluntad política e iniciativa de realizar las actividades propuestas y que cuyo propósito vayan dirigidas a mejorar las condiciones de vida de sus pobladores.

Por tal razón, la conformación del ÓCN, es de suma importancia para definir los ámbitos operacionales que garantice que las actividades que están plasmadas en el Plan de Acción Nacional, se lleven a cabo en el tiempo estimado en dicho plan, es importante articular las acciones Inter e intra institucionalmente y que esto permita la obtención de resultados positivos.

Aunque no este creado este OCN, se han valorado las funciones que a esta le correspondería, como es la de monitorear los planes y su ejecución, además, integrar activamente a las Ong, gobiernos locales y sociedad civil a las necesidades que según los resultados de las encuestas y el taller de retroalimentación, generaron como inquietudes reales de cada territorio.



## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Hay que estar claro que el seguimiento que este OCN, debe proveer, esta enmarcado en los procesos de Coordinación institucional, además de acompañar a los procesos de reforzamiento institucional y municipal a los Gobiernos locales, así como la activación de las Comisiones Ambientales Municipales para activar las estructuras de ayuda local y que las acciones a ejecutar se realicen en consenso con los actores involucrados.

Las líneas estratégicas que fueron ratificadas en el taller de retroalimentación definen el interés de los participantes por desarrollar acciones claras en sus territorios, por tal razón la iniciativa que esta ejecutando el MARENA, con el Programa de Ordenamiento Territorial PRONOT, es parte del proceso de facilitador que este ministerio brinda a la población para que la sociedad civil se apropie de este y que genere las expectativas y resultados planteados.

### **5.2.1. Enfoques Metodológicos**

Obedece a objetivos claros sobre los que se quiere obtener, en el caso de la Convención de Lucha contra la Desertificación y Sequías, es un tema amplio y poco conocido por los diversos sectores, es necesario abordar la diversidad que este tema involucra para divulgar a los involucrados sobre las metas que la convención conjuntamente con los actores locales desea y va a implementar.

Con este enfoque se abordo localmente a los actores, en reuniones cortas, para actualizar la información de las acciones realizadas por el MARENA en el marco de la convención, diseñando encuestas para determinar la participación efectiva de las instituciones de gobierno, Ongs, gobiernos locales y sociedad civil.

Se planteo el enfoque general de la convención, con sus objetivos y actividades, teniendo una participación de todas las instituciones locales, tanto de gobierno como de la sociedad civil, planteando las acciones que necesita el país realizar para contribuir al combate de la desertificación y la sequía.

Los resultados de las encuestas fueron claros y concisos sobre los cuestionamientos realizados, teniendo como regla general, que todos las instituciones realizan acciones dentro del marco de la convención, la redefinición de las Líneas estratégicas que se plantearon y la voluntad de los participantes en hacer mas de lo que están haciendo.

En el foro taller, la participación de los actores locales fue amplia y bastante clara sobre aspectos relacionados a la Convención de lucha contra la Desertificación y la Sequías, además el interés se reflejo en acciones necesarias para resolver los problemas en su territorio sobre la situación de pobreza y empleo, tomando en cuenta que estos son causales sociales del proceso de desertificación y la sequía. Esto se ratifico aun mas, en las mesas de trabajo, que permitieron procesos de discusiones, para aclarar puntos de interés de cada participante e incorporar estas ideas a los planes anuales de trabajo de cada institución.

En estas reuniones también se generaron insumos claros para la retroalimentación del PAN, desarrollando acciones y proponiendo sus debidos indicadores de seguimiento conforme el tiempo de ejecución, este enfoque permitió la retroalimentación y generación de insumos importantes para el II Informe de Nicaragua e insumos que incorporan mas elementos a la base de datos existente.

## **5.2.2. Medios de Comunicación**

Los procesos de sensibilización a la población es algo elemental y de fortaleza para cualquier iniciativa que se proponga introducir, en este caso, con la Convención de lucha contra la Desertificación y la Sequías, se tiene que implementar un mecanismo de divulgación permanente para mantener informado a todos los actores sobre el quehacer de esta convención y actualizar iniciativas que se están implementando en otros países.

Los medios de comunicación son los acompañantes efectivos dentro del proceso de transferencia de conocimiento de un tema nuevo e importante en los territorios, además de dar a conocer una nueva iniciativa que conjugue el proceso de divulgación con la capacitación como elementos soportes de una temática.

En este caso, el involucramiento de los medios de comunicación en este contexto de la Convención de lucha contra la Desertificación y la Sequía, es relevante y trascendental para el cumplimiento de las acciones propuestas por los actores locales hacia la población de zonas afectadas.

Estos se deben de aprovechar al máximo para presentar resultados y proponer acciones, integrando las diversas forma de expresión que motiven a los productores en involucrarse en las medidas correctivas incorporadas en estas zonas y en cumplimiento a la Convención.

Esta tarea en nuestro país, no es tan compleja, ya que existen organizaciones de medios de comunicación, aunque no estén sistematizados, pero trabajan en apoyo a las acciones de desarrollo sostenible de los recursos naturales, protección y conservación del medio ambiente, solo es aprovechar esta estructura y disponer de la información para que esta sea transferida a la población en general.

En esta temática el papel que juega el Órgano de Coordinación Nacional es de vital importancia, siendo este el catalizador de los procesos de divulgación y comunicación de las acciones que se realicen dentro del marco de la convención.

## **VI. PROCESO DE CONSULTA EXTERNA EN APOYO A LA PREPARACION E IMPLEMENTACION DE LOS PROGRAMAS DE ACCION NACIONAL Y ACUERDOS DE ASOCIACIONES CON PAISES DESARROLLADOS, PARTES Y OTRAS ENTIDADES**

A partir de la elaboración del I Informe de Nicaragua sobre esta Convención de lucha contra la Desertificación y la Sequía, el MARENA, el Equipo Técnico Nacional ha realizado algunas acciones de coordinación sobre el conocimiento de este tema, reuniones localizadas e integración y seguimiento de las acciones que va desarrollando la iniciativa del Programa Nacional de Ordenamiento Territorial (PRNOT), como iniciativa nacional en el marco de la Convención, el que servirá para validar las iniciativas propuesta en el PAN sobre esta línea estratégica.

Este programa apoyado con fondos del Japón, fue parte inicial del proceso de aprendizaje técnico que delimito la selección de las áreas de trabajo de forma coordinada, involucrando a los gobiernos locales, Ong, sociedad civil y productores interesados en implementar medidas correctivas para combatir la desertificación y sequía en este territorio.

## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Bajo el apadrinamiento del PNUD, se han desarrollado encuentros de importancia en este tema, además de estar en una estrecha relación técnica – económica con el MARENA, sobre los compromisos a cumplir de parte de Nicaragua sobre esta convención y facilitar procesos que aseguren una incorporación oportuna de todos los actores.

Dentro de esta estrecha relación institucional, ha habido acercamientos de interés, de parte de organismos financieros, que comentan la voluntad de disponer de algunas alternativas financieras para apoyar los procesos que le siguen a los resultados a la fecha obtenidos dentro del marco de esta convención, teniendo en cuenta que los procesos de desertificación y la sequía son una realidad inminente, han creado la posibilidad de aplicar a los fondos GEF – PNUD, para agilizar algunas iniciativas retrasadas que son de suma importancia para mantener los márgenes de avance de la degradación de los suelos.

Otra de las instituciones financieras que esta interesada en apoyar las iniciativas de esta convención, es el Banco Mundial, desarrollando la capacidad de investigación en los territorios, creando áreas demostrativas que de forma conjunta se pueden implementar con los actores locales, siendo el Órgano de Coordinación Nacional que daría las pautas que generen la información requerida.

En el proceso de sinergia entre las Convenciones, es importante aprovechar el marco general de estas para desarrollar iniciativas conjuntas y que viabilicen la inversión de los organismos financieros, tal es el caso de la Unión Europea, con la intención de apoyar la implementación del Plan de Acción Nacional, bajo las temáticas o líneas estratégicas que protejan y combatan la desertificación y la sequía, así como también la Biodiversidad.

La importancia se esta visualizando de forma integral, en el encuentro que se llevo a cabo en nuestro país, para incorporar en esta iniciativa al resto de los países de la región, aprovechando el auspicio de la CCAD. Este encuentro fue de relevancia para la Convención de lucha contra la Desertificación y la Sequía , a nivel regional, cuyo propósito es presentar una propuesta que involucre a los países de la región sobre la implementación de algunas acciones para combatir este resultado que en su mayoría afecta a los habitantes de bajos ingresos económicos que habitan en tierras marginales que genera un deterioro tanto a los recursos naturales como al medio ambiente, afectando así la economía de nuestros pueblos.

## **VII. MEDIDAS ADOPTADAS O PLANEADAS EN EL CONTEXTO DE LOS PROGRAMAS DE ACCION NACIONAL**

### **7.1. Valoración de Experiencias Existentes**

Nicaragua, desde su ubicación geográfica y su topografía, presenta grandes ventajas, pero en la mayoría de los casos, estas se convierten en desventajas potenciales por el inadecuado manejo de nuestros recursos, por tal razón, el país esta inmerso en una serie de iniciativas que conlleven a mitigar la ocurrencia de fenómenos en los territorios.

Acciones dirigidas a la armonización de las políticas sectoriales, al desarrollo humano y socio-económico de la población, estableciendo un marco de referencia institucional donde se aproveche la capacidad técnica nacional, regional e internacional que se disponga para estos propósitos.

## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Se han implementado numerosos programas y proyectos de conservación de suelos y aguas, manejo de cuencas hidrográficas, reforestación, establecimiento de sistemas agroforestales, transferencia tecnológica con enfoque de género, conservación in situ de la Biodiversidad, capacitación, comunicación y extensión, entre otros, que difieren su accionar, pero esto a generado una capacidad técnica institucional como fortaleza de solución a los problemas planteados.

Estos programas y proyectos han sido ejecutados por las organizaciones civiles, ONGs, Gobiernos locales y productores, teniendo una buena representatividad las universidades en los procesos de investigación, transferencia y validación de algunas experiencias.

Tanto programas de desarrollo como de investigación, han generado una cantidad de libros, estudios, documentos, fichas técnicas y demás formas, que han permitido a los productores agrícolas, pecuarios y forestales, también a la población civil, capacitarse y validar estos resultados localmente.

También esto a generado políticas específicas, líneas estratégicas, acciones y formas de implementación, que son tomados en cuenta para aprovechar la disposición de estructuras funcionales y experiencias dentro de los planes a desarrollar.

## **VIII. CONTRIBUCIONES FINANCIERAS EN APOYO A LA IMPLEMENTACION DE LA CCD**

### **8.1. Financiamiento Nacional**

Relativamente la disposición de fondos nacionales para realizar las actividades que se contemplan en el entorno de la convención no son los suficientes, se cuenta solamente en el financiamiento de servicios básicos para oficios menores.

Dentro de la política presupuestaria se contempla mejorar la distribución de las partidas, para que las instituciones de estado tengan operatividad local y que esto contribuya a su funcionalidad, mas aun siendo un punto relevante dentro del proceso productivo del país.

Para dar repuesta a esta problemática, se están realizando operaciones tributarias que garanticen una mayor disponibilidad de recursos y así realizar una mejor y mayor distribución de los ingresos del país hacia los sectores mas afectados y vulnerables a los fenómenos tanto naturales, como los ocasionados por el hombre.

Desde la ratificación de esta Convención, el MARENA, ha asumido y mantenido los esfuerzos, volcados en mantener al equipo técnico, que ha desarrollado acciones cuyo resultados están en proceso de elaboración y otros ya materializados, concientes si de disponer de financiamiento de índole mayor para su completa implementación en los territorios.

## **8.2. Financiamiento Externo**

Generalmente la contrapartida externa es el mayor apoyo que tienen nuestras instituciones de estado, Ong y gobiernos locales, según las encuestas este financiamiento esta por el orden del 80 % de los gastos que disponen estas instituciones para desarrollar estas actividades.

Estos porcentajes e montos se observan altos, pero las acciones que se contemplan presentan un riesgo mayor, tomando en cuenta la zona con que se trabaja y la cultura de la población afectada.

Estas iniciativas son interesantes por que están generando dentro de la población, la política de sostenibilidad y cultura para atender estos problemas de forma mas directa y gradualmente con mayor participación e interés de los afectados.

Por tal razón, estos programas tienen un costo social alto, ya que los resultados son tangibles a largo plazo, teniendo que desarrollar iniciativas de apoyo técnicas y financieras de largo plazo que permitan asegurar estas acciones que en un futuro se repliquen en otros sectores.

Por tanto las iniciativas planteadas hasta la fecha son apoyadas por el PNUD, se esta en platicas de intención de apoyo para los procesos siguientes, con otros organismos como la Unión Europea, Banco Mundial, fondos PNUD – GEF, sin disponer de una respuesta al momento, pero se están preparando las condiciones para que estas conversaciones se concreticen a algo claro y relevante para continuar con acciones y productos a esta convención.

El avance que esta convención, ha obtenido en los últimos meses, es de suma importancia, ya que existe mayor información dentro del marco de la desertificación y la sequía, permitiendo un acercamiento de los actores involucrados locales ha participar con propiedad sobre el tema, además los resultados obtenidos en los foro – talleres son insumos necesarios para atraer a la inversión y potenciar su disposición y ofrecimiento.

## **IX. PUNTOS DE REFERENCIA E INDICADORES UTILIZADOS PARA EVALUAR LOS PROGRESOS**

Los diagnósticos y estudios preparados en el país, tanto de las instituciones de gobierno como de la sociedad civil, dentro del marco de la convención, son referencia generales que permitió el desarrollo de acciones enmarcadas en la problemática que genera este fenómeno, faltando aun mas elementos que conllevan a un conocimiento claro de la situación planteada, siendo necesario y de urgencia definir algunos criterios para obtener indicadores puntuales y así evaluar avances de acciones propuestas tanto en los Planes Operativos institucionales como planes específicos referidos a esta convención.

El siguiente paso es elaborar un abanico de criterios que contemplen la problemática general del tema que estamos abordando, incorporando elementos que genere la población y los actores locales para su debido consenso, esto permitirá un mejor acercamiento y discusión de los problemas que le afectan a la población afectada, generando también soluciones concretas en un determinado tiempo, tomando en cuenta la coordinación de todos los sectores.

## Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Estos criterios deben de analizarse de forma integral, para generar indicadores puntuales que permitan crear mayores campos de acción, tanto a las instituciones locales, nacionales y regionales, en el seguimiento y valoración de los cumplimientos propuestos.

Es importante desarrollar indicadores biofísicos, sociales, económicos y políticos, que nos permitan medir los avances en relación al desarrollo humano y como se contribuye a mejorar la calidad de vida de los pobladores.

### **X. CONCLUSIÓN**

Las actividades realizadas dentro del marco de la Convención de lucha contra la Desertificación y la Sequía, en nuestro país, son acciones de relevancia en cuanto al avance obtenido, se abordó con los actores locales, tanto instituciones de gobierno como Ongs y sociedad civil, la actualización de acciones nacionales e internacionales, el aprendizaje de lo que comprenden las convenciones ratificadas por el Gobierno, puntualmente la Convención de lucha contra la Desertificación y la Sequía en nuestro país, objetivos, acciones necesarias, líneas estratégicas, planes de acción, esquemas de coordinación, implementación de planes, entre otros.

Por otro lado, la apropiación con que se retomó el Plan de Acción Nacional fue destacado por la participación con que concurrieron al Foro – Taller, las instituciones de gobierno y la sociedad civil, demostrando interés y voluntad representada por los insumos planteados en la encuesta y los plenarios de este evento.

Nicaragua, actualmente se encuentra en una posición preponderante y de aprovechar esta proyección producto de los encuentros efectuados en meses atrás, para presentar a los organismos internacionales las inquietudes y propuestas formuladas por los actores involucrados locales y que esto incida de forma beligerante a contribuir a una alternativa de solución de los problemas de pobreza, seguridad alimentaria, degradación de suelos y demás factores planteados en estos eventos.

La conformación de la alianza estratégica con el PNUD, ha sido un elemento de importancia, para obtener los productos generados a la fecha, siendo recomendable que esta alianza se fortalezca para que los resultados planteados en este PAN, se concreten en tiempo y forma con que solicitaron los actores locales.

## **XI. BIBLIOGRAFÍA**

1. CCAD, CEPAL, 2001. El Impacto socioeconómico y Ambiental de la Sequía del 2001 en Centroamérica. CCAD-CEPAL. 2001.
2. CCAD, 2002. Artículo sobre la Degradación de Suelos, Desertificación y la Sequía en Centroamérica. CCAD, 2002.
3. CONAMA, GUATEMALA. 1998. Informe del I Encuentro Nacional sobre Desertificación y Sequía. Regiones Nor-Occidente y Nor-Oriente de Guatemala. 1998. CONAMA-GUATEMALA. 1998.
4. GOBIERNO DE NICARAGUA, 1999. Evolución y Situación Actual de la Pobreza en Nicaragua. GOBIERNO DE NICARAGUA, 1999.
5. GOBIERNO DE NICARAGUA, 2000. Estrategia Reforzada de la Reducción de la Pobreza. Resumen de la Versión Oficial de Agosto 2000. GOBIERNO DE NICARAGUA.
6. INETER. 2000. Ley Orgánica y Reglamento Interno de INETER. 2000. INETER, 2000.
7. INETER, CEPREDENAC, TAIWÁN 2001. Amenazas Naturales de Nicaragua, 2001. INETER-CEPREDENAC-TAIWAN. 2001.
8. INETER, 2002. Resumen Ejecutivo. Escenarios de las Precipitaciones en Nicaragua para los eventos “Niño” con Categorías : Fuerte, Moderada y Promedio, con Base en el Periodo 1971-1998. INETER 2002.
9. MARENA, PANIF, 1999. Biodiversidad en Nicaragua. Un Estudio País. 1999. MARENA-PANIF.
10. MARENA, PNUD, 2000. I Informe Nacional de la Republica de Nicaragua sobre la Implementación de la Convención de lucha contra la Desertificación y la Sequía. (UNCCD), 2000. MARENA-DGBRN-PNUD. 2000.
11. MARENA, PNUD, 2000. Estudio País sobre Desertificación en Nicaragua y Propuesta de Plan de Acción Nacional. Documento de Discusión. 2000. MARENA-PNUD-UNCCD. 2000.
12. MARENA, PNUD, 2000. Estrategia Nacional de Biodiversidad, Nicaragua. MARENA-PNUD-NIC/99/G31-MARENA.
13. MARENA, PANIF. 2001. Impactos del Cambio Climático en Nicaragua. 2001. MARENA-PANIF. 2001.
14. MARENA, PNUD, GEF, 2001. Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambios Climáticos, PNUD-NIC/98/G31-MARENA.
15. MARENA, 2001. Informe del Estado Ambiental de Nicaragua, 2001. PNUD-PNUMA-FNUAP-PANIF.

Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

16. MARENA, PNUD, 2001. Estado de Conservación de los Ecosistemas en Nicaragua, 2001. DGBRN-MARENA-PNUD-NIC/99/G31-MARENA.
17. MARENA, UICN, PANIF, 2001. Borrador de Iniciativas de Ley de Diversidad Biológica, 2001. DGUSRN-MARENA-UICN-PANIF.
18. PNUD, CCAB-AP, UICN, FAO, 2001. Estrategia Forestal Centroamericana, 2001, PNUD-CCAB-AP, UICN-FAO.