

INFORME DEL ECUADOR SOBRE LA CONVENCION DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION

MINISTERIO DEL AMBIENTE

Abril del 2000

Av. Eloy Alfaro y Amazonas, Ed MAG, piso 7. Telf: (593-2) 563-423 / 563-429 / 563-430
Fax: (593-2) 565-809. Quito – Ecuador. Correo Electrónico: mma@ambiente.gov.es

TABLA DE CONTENIDOS

1	SUMMARY	7
2	INTRODUCCIÓN	14
3	LAS ESTRATEGIAS Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS DENTRO DEL CONTEXTO DE LOS PLANES Y/O POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE.	16
3.1	Planes nacionales o estrategias en el campo del combate contra la desertificación desarrollados antes del funcionamiento de la CCD.	16
3.2	Planes nacionales y estrategias disponibles en las áreas ambientales, sociales y económicas después de la CCD.	17
3.2.1	Programa Nacional de Desarrollo Social (1996)	18
3.2.2	Programa Especial de Seguridad Alimentaria del Ecuador, PESAE (1997)	18
3.2.3	Estrategia Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible (1999)	18
3.2.4	Política Ambiental para el Sector Agropecuario (1999)	19
4	MEDIDAS INSTITUCIONALES TOMADAS PARA IMPLANTAR LA CONVENCIÓN	20
4.1	Establecimiento de un Órgano de Coordinación Nacional (OCN) funcional y el rol de los Puntos Focales.	20
4.1.1	Estado legal	20
4.1.2	Recursos	22
4.1.3	Carácter intersectorial y multidisciplinario	22
4.1.4	Composición y modo de operación	23
4.1.5	Estado de la base de datos	23
4.2	Marco institucional para controlar la desertificación de manera coherente y funcional.	24
4.2.1	Medidas adoptadas para ajustar o reforzar el marco institucional.	24
4.2.2	Medidas adoptadas para reforzar a las instituciones existentes a nivel local y nacional.	24
4.3	Los PAN's como parte de los planes de desarrollo nacional, económico y social, así como de protección del medio ambiente.	25
4.3.1	Haciendo los PAN's coherentes con otros cuadros sobre estrategias y planeamiento medioambientales	25
4.3.2	Enlaces de los PANs con planteamientos locales, nacionales e intrarregionales	25
4.3.3	Enlaces del PAND con los Programas de Acción Regional y Subregional (PAR y PAS).	26
4.3.4	Acuerdos de gobierno	26
4.3.5	Marco legal y regulatorio coherente y funcional	26
5	PROCESO PARTICIPATIVO EN EL APOYO A LA PREPARACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PAND.	29
5.1	Efectiva participación de los actores en la definición de las prioridades nacionales.	29
5.1.1	Métodos participativos en las consultas	29
5.1.2	Representación de varios sectores en el proceso de identificación de las prioridades nacionales.	30
5.1.3	Naturaleza y espectro de la información	30
6	PROCESO DE CONSULTAS EN APOYO A LA PREPARACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ACCIÓN NACIONAL Y DE LOS ACUERDOS DE ASOCIACIÓN CON LOS PAÍSES DESARROLLADOS PARTES Y OTRAS ENTIDADES.	31
6.1	Apoyo efectivo de las contrapartes internacionales para la cooperación	31

6.1.1	Grado de participación de las contrapartes internacionales	31
6.1.2	Establecimiento de un proceso de consulta y armonización para las acciones entre los países asociados	31
7	<i>MEDIDAS ADOPTADAS O PLANEADAS DENTRO DEL 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 LA DESERTIFICACIÓN Y SU CONTROL PARA LAS LABORES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA</i>	32
7.1	Adecuado diagnóstico de pasadas experiencias.	32
7.1.1	Síntesis y evaluación de las actividades desarrolladas en el campo de la lucha contra la desertificación	32
7.2	Establecimiento de programas técnicos y proyectos funcionales integrados para combatir la desertificación	33
7.2.1	Inventario, adaptación e integración de los proyectos en curso en el contexto del PAND	33
7.2.2	Identificar nuevas acciones y medidas planeadas.	34
7.2.3	Acciones específicas para fortalecer la capacidad nacional para combatir la desertificación en particular a nivel local	34
7.3	Implementación de los Programas de Acción de conformidad con los campos prioritarios establecidos en la Convención	35
7.4	Vínculos establecidos con los Programas de acción subregionales y regionales (PASR Y PAR)	35
7.5	Medidas efectivas en el fortalecimiento de la capacidad institucional local	35
7.6	Acuerdos de asociación establecidos	36
8	<i>CONTRIBUCIONES FINANCIERAS DE LOS PRESUPUESTOS NACIONALES PARA APOYAR LA IMPLANTACIÓN, ASISTENCIA FINANCIERA Y COOPERACIÓN TÉCNICA, INCLUYENDO SU AFLUENCIA, PROCESOS PARA IDENTIFICAR SUS REQUERIMIENTOS, ÁREAS DE FINANCIAMIENTO Y ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES.</i>	36
8.1	Adopción de mecanismos financieros	36
8.1.1	Medidas para facilitar el acceso de los actores locales a las fuentes de financiamiento existentes	36
8.1.2	Preparación de la lista de métodos para la movilización de recursos internos y externos	37
8.1.3	Financiamiento del PAND	37
9	<i>REVISIÓN DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA E INDICADORES UTILIZADOS PARA MEDIR LOS PROGRESOS Y LA EVALUACIÓN DE LOS MISMOS.</i>	39
9.1	Mecanismos operacionales para el seguimiento y evaluación	39

BIBLIOGRAFIA

LISTA DE MAPAS

MAPA 1. PROVINCIAS AFECTADAS POR LA Desertificación

MAPA 2. MAPA DE VEGETACIÓN ACTUAL DEL ECUADOR CONTINENTAL

MAPA 3. INCIDENCIA DE LA POBREZA TOTAL NACIONAL (Deciles)

LISTA DE CUADROS Y ANEXOS

CUADRO No. 1. Proyectos de Organizaciones Gubernamentales

CUADRO No. 2 Proyectos de Organizaciones No Gubernamentales

CUADRO No. 3 Proyectos del Sector Académico

ANEXO 1. Documento Propuesta del PAND

ANEXO 2. Memorias del Primer Taller Nacional sobre Desertificación

ANEXO 3. Memorias del Segundo Taller Nacional sobre Desertificación

LISTA DE ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

AME	Asociación de Municipalidades del Ecuador
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAAM	Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República
CEDEGE	Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas
CEDENMA	Comité Ecuatoriano para la Defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente
CESA	Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas
CINFA	Centro de Información Agropecuaria (Loja)
CIBE	Centro de Información sobre la Biodiversidad del Ecuador
CL	Comité Local
CCD	Convención de Lucha contra la Desertificación
CLIRSEN	Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos
CNLD	Comité Nacional de Lucha contra la Desertificación
CNRH	Consejo Nacional de Recursos Hídricos
CONADE	Consejo Nacional de Desarrollo
CODELORO	Corporación de Desarrollo Regional de El Oro
CODERECH	Corporación de Desarrollo Regional del Chimborazo
CORSICEN	Corporación de Desarrollo de la Sierra Centro
CORSINOR	Corporación de Desarrollo de la Sierra Norte
CONAM	Consejo Nacional de Modernización
CONAIE	Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador
CONCOPE	Corporación Nacional de Consejos Provinciales
CONUEP	Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas
CR	Comité Regional
CRM	Centro de Rehabilitación de Manabí
DINAREN	Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables y Ordenamiento Rural del MAG (antes PRONAREG)
ESPOCH	Escuela Superior Politécnica del Chimborazo
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación
FUNDACYT	Fundación Nacional para la Ciencia y Tecnología
GAB	Grupo de Asesores en Bosques
GTP	Grupo de Trabajo de Páramos
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INEFAN	Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y de Vida Silvestre
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
INERHI	Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MMA	Ministerio de Medio Ambiente (actualmente Ministerio del Ambiente)
OG	Organización Gubernamental
ONC	Órgano Nacional de Coordinación
ONG	Organización No Gubernamental
PAE	Plan Ambiental Ecuatoriano

PAND	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación
PAS/Puna	Programa de Acción Subregional de la Puna Americana
PATRA	Proyecto de Asistencia Técnica y Remediación del Medio Ambiente
PESAE	Programa Especial de Seguridad Alimentaria
PREDESUR	Programa de Desarrollo Regional del Sur del Ecuador
PRONAREG	Programa Nacional de Regionalización Agraria (ahora DINAREN)
PSA	Programa Sectorial Agropecuario
PASR	Programa de Acción Subregional
PAR	Programa de Acción Regional
RIOD	Red Internacional de Organizaciones No Gubernamentales en Desertificación.
SIMA	Sistema de Información del Ministerio del Ambiente
UNSO	Oficina de las Naciones Unidas para la Lucha contra la

1 SUMMARY

1.1 Introduction

In Ecuador, desertification was recognized a few years ago as an environmental problem at a national level, it affects all the provinces of the Sierra and three in the Ecuadorian coast (Lugo 1995) (Map 1). There are no complete studies in Ecuador that analyze jointly all the main factors that cause desertification. Nevertheless, it has been estimated that 27% of the countries' surface possesses an evapotranspiration potential relation – precipitation that is equal or less than one, and therefore, constitutes the areas most prone to desertification (MAG/PSA 1999).

The irrational exploitation of the natural resources has been the cause that for most of the practices that cause desertification to rise to high levels. According to MAG-ORSTOM (1984), almost 47.9% of the country is affected by erosion problems, that is around 123.555 km². The rate of deforestation in the country is 2.3% (WRI in Vásquez and Ulloa 1996), which has been the cause for the loss of 92% of the vegetation cover (Sierra et al 1999) (Map 2). Finally, 77.8% of the rural population and 44.6% of the urban population of the country are under conditions of extreme poverty (INFOPLAN, 1999) (Map 3).

The provinces that are most affected by desertification are Manabí in the coast and Loja and Chimborazo in the Sierra (Map 1) and it is precisely at the provincial level where the aforementioned factors reach alarming levels. Therefore, in these provinces the vegetation cover occupies only between 25 and 30% of the territory; the erosion processes affect 55 to 75% of the surface and poverty affects 64 to 80% of the population. The lack of productivity of the land together with the long and intense dry periods have been the caused 3.4 to 7.6% of the populations of Loja, Manabí and Chimborazo to emigrate. These provinces are among the five provinces with the highest emigration indexes in the country. Therefore, it is precisely at this level that many efforts have been made to attack this problem even before the ratifying the Convention.

Ecuador, preoccupied for the environmental situation present in the country, participated actively in the preparation and negotiation of the CLCD, which was ratified by the Executive Power and published in the Official Register of September 6, 1995. The drafting of the National Action Plan against Desertification (PAND) started in October, 1995. Since that year up to the present, the process was carried out intermittently between periods of great activity and other of none. A national political context marked by instability, incipient consolidation of an authoritative environmental policy and especially, the lack of continuous and adequate financial support, have contributed to Ecuador not being able to finalize the process of drafting the PAND. However and in spite of all obstacles, various national governmental and non governmental institutions have carried out great efforts to continue with the processes, among these: the Ministry of the Environment (MA), in particular the International Agreements Unit; the Ministry of Agriculture (MAG), through their Sectorial Agriculture Program (PSA); the Ecuadorian Forestry, Natural and Protected Areas Institute (INEFAN); the University of Loja, through their Graduate Center; the International Network of Organizations for Desertification (RIOD), in particular EcoCiencia, the focal point of the network in the country.

This National Report follows the guidelines of the methodological guide, which may apply best under the conditions of the countries that elaborated and are executing PAND. Given that Ecuador is in the process of drafting the Plan, the answers to most of the questions in the guide refer to the preparation stage and not to the application. This report highlights the efforts made by different organizations to face the problem of desertification specifically o within a broader agenda. These efforts have been carried out without considering PAND, given the problems that Ecuador faces due to desertification.

1.2 Strategies and priorities established within the context of the plans and/or policies of sustainable development

In Ecuador no specific plans or strategies have been established to combat desertification. However, there are policies that include measures to detain the practices that cause it, especially in the environmental field, and at the sectarian level, in the areas of agriculture, water resources and energy.

Ecuadorian environmental policies started to be set forth since the mid 70's, period in which many important laws and regulations were issued (see section 4.3 regarding the legal framework) and programs were established, all related to environmental management. Among these the following may be highlighted:

Establishment of the National Program for Soil Conservation (1980-1984) which carries out a diagnosis of the situation of the soils in Ecuador; the main erosion processes in the country are defined.

Agenda for Development: 1993-1996 (CONADE 1993), in which a profile of the environmental problems of the country are defined and desertification is established as a national problem.

With the establishment of **the Environment Advisory Committee for the President of the Republic of Ecuador (CAAM)**, the environmental institutionality starts to become a national strategy and policy. CAAM, promotes the process for the drafting of three fundamental elements: first, the **Basic Principles for Environmental Management** (approved in December 1993); second, **the Basic Environmental Policies** (approved in 1994), in which Ecuador establishes that it faces 11 environmental problems, among them desertification.

The third element of this process, the **Ecuadorian Environmental Plan** (approved in 1994) was developed by CAAM to be an operative instrument to facilitate the implementation of policies. As in the case of CLCD it establishes that the efficacy of environmental management depends on key factors such as: institutional, economical, science and technology, participation and education and information.

All these plans, programs and projects were planned in 1995, unfortunately, due to the political instability in the country between 1996 and 1999 and especially due to the lack of economic resources for its financing, none of the proposals for the Fight against Desertification have been carried out.

After ratifying the CLCD, in the country four planning tools for the environmental, social and economic areas were developed. These are in chronological order, first the **National Plan for Social Development (1996)**, which is a document drafted by the Technical Secretariat of the Social Front, whose focus is not the management of natural resources but the pressures on them. The Plan recognizes desertification as an environmental problem in the Ecuadorian coast but does not recognize its importance in the Sierra. Second, the Special Program of Food Security of Ecuador, PESAE (1997), created on October 19, 1997, among its main actions is to support the establishment of policies and strategies for food security and the creation of a National Committee for Food Security established by institutions involved in the theme. Third, the National Strategy for Sustainable Development (1999) developed by the MA based on PAE. The strategy defines the government's general policy on themes related to the environment and sustainable development. Even though it doesn't define desertification as a problem, it shares the CLCD's focus, considering civil participation as a mechanism necessary for the management of different resources. Finally, the Environmental Policy for the Agriculture Sector (1999), developed by the PSA of the MAG considering the direct incidence that the environment has on agricultural productivity. This program has developed a series of documents in which the

agricultural situation is analyzed and general policies are proposed regarding land, socio-economical factors, soil, water, agrochemicals and the general processes that directly or indirectly influence productivity.

1.3 Institutional measures taken to implement the convention

Ecuador, as part of the process of formulating the PAND, has defined the structures and functions of the National Coordination Organ (OCN) which in Ecuador is known as the National Committee against Desertification (CLND). The themes related to legal personality, legal capacity and financial autonomy of this committee have not yet been discussed. The CLND will be established once the drafting of the PAND is reactivated.

In the participatory workshops an institutional structure was proposed for the preparatory stage of the PAND and another one for its execution. Both structures contemplate the conformation of the CLND as the maximum coordinating organism of the Regional Committees (CRs) and the Local Committees (CLs). However there is a proposal that for the drafting phase, a coordinator should direct the CLND supported by the Technical Secretariat. For the execution phase the Committee should be directed by the MA, which will act as the Executive Secretariat supported by the previously established Technical Secretariat. In both cases, the secretariats will be in charge of supporting and following the application of PAND at a national and local level.

During the preparatory stage of the Plan, the CLND will have the following roles: gathering additional funds to continue with the process; gathering and analyzing the information received by the Regional Committees; preparation of the first PAND proposal; and, coordination of consultative meetings and validation of the plan at the national level. During the execution it will be in charge of gathering funds for the implementation of projects and programs at the regional level; and, the establishment of contacts for a technical and scientific exchange with scientific organizations or special guests.

The functions of the Regional Committee, during the drafting of the PAND, will be: analysis of the results of the regional workshops; selection of priority programs and projects and the initiatives of the NGOs and local communities; preparation of programs for regional actions. During the execution stage, they will have the following functions: systemizing experiences; investigating alternative solutions, promoting capacity building actions, promoting dissemination actions and carrying out monitoring and evaluations.

In Ecuador, the establishment of these institutional structures was promoted during the first stage of the process of implementing the Convention, unfortunately, the lack of continuity during the process and the lack of financial support did not permit the consolidation.

The CLND will be made up of nine institutions from the governmental sector and five from the non governmental sector that have a wide span, representation and permanence, enough resources and power of decision. Each one of these institutions will assign a permanent delegate to the committee who will have power of decision.

Various actors participated in the CRs, among these: provincial councils, municipalities, NGOs, regional corporations, indigenous organizations, the church and the representatives of the institutions that are part of the CLND. Town councils, local NGOs, grass roots organizations, the church, among others, form the CLs.

The CLND, through the Ministry of Foreign Affairs, will have a direct relationship with the Agreement's Secretariat in order to carry out the roles mentioned in the previous numeral, especially those related to fund gathering.

Various inventories of national and regional projects related to desertification has been carried out for the drafting of PAND. A database is being developed with this information. Parallel to this effort and as part of the objective of supporting environmental management, the MA has developed a System of Information of the MA (SIAM), which includes a database on international agreements, among these the CLCD and the Center of Information on Biodiversity (CIBE). Other than the initiatives of the MA, there are various institutions in the country that have databases with information on different aspects related to desertification.

The PAND proposal (Appendix 1) was drafted in August, 1999, since that date until now no development plans have been developed at the national level regarding the economic and social areas. In the environmental protection theme, Ecuador, as part of the Convention of Biological Diversity is drafting the National Strategy on Biodiversity. For this, the focal point of the CLCD will promote working groups with the group that is responsible for the strategy in order to discuss the document proposed by PAND and define the synergies, focus and operative, among the conventions. The same process will be carried out with the group responsible for the United Nations Framework Agreement on Climate Change and the Forest Assessment Group (GAB), which is monitoring the Intergovernmental Forum on Forest.

In the future, the interinstitutional structure of the CLND will allow the inclusion of the PAND guidelines in the working agenda of various governmental institutions, especially those related to planning. In order to consolidate this process, the PAND proposal includes among its lines of actions, its dissemination in various political spheres within the country, in this way its guidelines may be included in the drafting of future national strategies.

At a Subregional level, the country is supporting the establishment of a Subregional Plan of Action for the American Puna (PAS/Puna), an initiative of Peru, Bolivia, Chile, Argentina and Ecuador. The objectives of this plan are to promote research, information exchange, experiences, training and the development of policies for the conservation and management of the paramo and puna ecosystems at the subregional level.

Desertification, and specifically the factors that have caused it have been the themes for at least ten laws in the country, among these are the Political Constitution of Ecuador and other laws for the agriculture, water and environmental management areas.

1.4 Participative process in supporting the preparation and implementation of PAND

Drafting of PAND started at the beginning of October, 1995 according to the principles established by the CLCD. In order to analyze the local necessities six regional workshops were carried out in six cities representing the countries' regions that are most affected by the process of desertification and drought. The workshops' results were processed by the Regional Coordination Committees and presented during the First National Workshop, which was carried out during February 26 and 27, 1997 under the coordination of INEFAN and EcoCiencia.

The regional workshops had the participation of a total of 241 representatives of a diverse group of institutions. 105 participants were present in the First National Workshop, 60 OG representatives, 15 ONGs, six indigenous communities, nine universities, four professional guilds, two from the private

sector, two foreign guests and seven representatives of cooperation agencies and international projects. The Second National Workshop, for the discussion of the final draft of PAND, had 29 participants, representatives of 14 OGs, 5 ONGs, two international organisms, five grass roots organizations and three from academia.

During this process, some documents and reports were disseminated to the actors and have been the base for the preparation of the first draft of the PAND document (Appendixes 1, 2 and 3). The draft of the PAND document was disseminated among institutions, organizations and persons that had participated in the preparative process for its discussion. During the Second National Workshop, carried out during August 16 and 17, comments on the document were gathered and systemized, these are described in the Memories of the Second National Workshop (Appendix 3).

1.5 Consultative process for supporting the preparation and implementation of PAND and the association agreements with developed countries and other organisms

The first consultative process with the cooperation agencies was carried out during the First National Workshop. Seven representatives of cooperation agencies and international projects assisted, they received information on the priorities for action at the national and regional level in order to combat the desertification problem. Unfortunately, due to the diverse obstacles that have impeded the definition of PAND, no association agreements were established with the international counterparts in order to finalize the drafting process or its future application. The reactivation phase for the formulation of the Plan will include new consultative rounds that will have the general objective of guiding support from the developed countries and multilateral cooperation organisms.

1.6 Measures adopted or planned within the context of PAND, including measures to promote environmental economy, conservation of natural resources, promotion of institutional organization, improving knowledge on desertification and its control for monitoring and evaluation of desertification and drought

Diverse institutions as DINAREN (formally PRONAREG), the National Council of Water Resources, CNRH, the National Institute of Meteorology and Hydrology (INAMHI), INEFAN; CAAM, MA, Center of Natural Resource Integrated Surveys by Remote Sensors (CLIRSEN); at the regional level, the regional corporations; at the local level, the municipalities and the provincial councils; in academia, the National University of Loja and the Universidad Laica Eloy Alfaro; have been charged with the inventory and characterization of natural resources in the country, particularly regarding soil, vegetation and water. Most of the studies carried out by these institutions, except those recently created, have information that will enable an adequate monitoring of the factors that promote desertification.

The importance of the problem of droughts and desertification at the national level, and especially their wide incidence at regional level, have given way to the development of programs and specific projects on desertification by several governmental and non-governmental institutions or that they contemplate desertification as part of a broader agenda. Ten government institutions, 14 non-government organizations and five of the academic sector are carrying out projects related to the desertification. These projects approach diverse topics, among the most important: management of forest resources, agroforestry, improvement of the agricultural and cattle productivity, agroecology and irrigation (for further details on each one of these projects see Tables 1, 2 and 3). Among these initiatives, the

proposal for management of the binational basin Catamayo-Chira (Ecuador - Peru) should be highlighted. This project involves management of 70% of Loja, for which a consortium of 14 institutions of the government and non-government sectors, grass roots organizations and academic institutions has been created.

In general, all the mentioned projects include, as a central axis, capacity building and empowerment of local organizations in order to combat desertification or the factors that cause it. Training efforts in the field of formal education have been directed by the Council of Universities and Polytechnic Schools (CONUEP), which carried out a Workshop-Seminar on Biodiversity and Desertification, (Manta in 1997). In the long term, CONUEP plans to develop a Master's Program of Environmental Administration with 3 thematic axes: Contamination, Desertification and Biodiversity. This proposal is in the fund allocation stage.

The MA, in an effort to promote the inclusion of the environmental topic in local administration, has developed, since 1997, the project Technical Assistance and Remediation of the Environment, PATRA, whose objectives are to invigorate the key institutions of environmental management from the central government and the municipal governments. The Association of Municipalities of Ecuador, AME, also works towards advising the municipalities of the country for the elaboration of Local Strategic Plans, one of these components is environmental management.

The country is participating in the definition of the Subregional Plan for the American Puna, PAS/puna. In Ecuador, this proposal is directed by the MA and EcoCiencia, focal point of the RIOD, through the Working Group for Paramos, GTP, a multidisciplinary platform open to the exchange of experiences in paramo management.

1.7 Financial contributions from the national budgets to support installation, financial assistance and technical cooperation, including their affluence, processes to identify their requirements, financing areas and establishment of priorities

The theme of accessibility of the local actors to the existent financing sources is contemplated in the proposal of the PAND. The creation or definition of a specific mechanism that will guarantee financing to combat desertification in Ecuador is still under discussion. On this aspect, strategies developed by the MA that can be applied to the desertification theme, such as: the National Environment Fund (FAN), the MA's strategy of Technical Cooperation and that of applying the Mechanism of Clean Development (MDL), are being studied.

In general, the process of elaboration of the PAND has not had financing that will allow processes of long-term development, on the contrary the funds have been scarce and discontinuous. During these five years, the country has received \$41,500 for the elaboration of the PAND, which doesn't sympathize with the serious problems that the country faces in the desertification theme. Even more, most of the funds have been allocated as result of direct contacts with bilateral cooperation and not as part of the commitments of the Secretary or of the financing organisms related with the Convention. Offers of financing by FAO have existed, from a \$50,000 fund, and, from the Secretary of the Convention that promised to finance the plan elaboration and execution.

For the reactivation of the process it is hoped finally to have support from the financial organisms of the Convention, among these the world mechanism, that should by mandate economically support to the countries' efforts to apply the Convention and to prevent or to mitigate the serious effects of desertification.

1.8 Review of the reference points and indicators used to measure the progresses and the evaluation of these

The development of a system of information and desertification monitoring at the national level is an aspect taken into consideration in the PAND proposal, in their line of action 2 on Science and Technology. Within this theme it is necessary to highlight the efforts carried out by other institutions in this field, activities developed without having the PAND background, given the importance of this environmental problem in the agricultural field. Such is the case of the following projects: System of Environmental Monitoring for the Agricultural Sector, developed by MAG, in particular by the Environmental Management Unit and the PSA in agreement with the DINAREN, CLIRSEN and the Interamerican Institute for the Agricultural Cooperation, IICA.

Another initiative of monitoring of desertification and drought that should be highlighted, is the one carried out by the Universidad Laica Eloy Alfaro of Manta, Manabí through their project Monitoring of the Desertification and the Drought in Manabí, which is being partially executed due to the lack of funds.

The PAND first draft, does not define what type of indicators or reference points will be used for monitoring and evaluation. This issue will be analyzed as soon as the plan elaboration is finalized.

2 INTRODUCCIÓN

La desertificación, entendida como el proceso de degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, resultante de diversos factores, como las variaciones climáticas y las actividades humanas, fue reconocida en el Ecuador como uno de los problemas ambientales a nivel nacional hace pocos años. Este problema afecta a todas las provincias de la sierra y a tres provincias de la costa ecuatoriana (Lugo 1995) (Mapa 1).

En el Ecuador no existen estudios integrales que analicen de manera conjunta la variable climática y el proceso de degradación de la tierra, por lo que es difícil identificar con exactitud las áreas con problemas de desertificación o susceptibles a la misma. Algunos estudios presentan valores estimados, pero la mayor parte de la información disponible analiza separadamente los factores que contribuyen a la desertificación: el clima, los procesos erosivos, la deforestación y la pobreza.

Según el estudio realizado por Lugo (1995), desde el punto de vista climático (zonas con una precipitación igual o menor a 500 mm), a nivel nacional, las áreas susceptibles a la desertificación corresponden a aproximadamente al 4% del territorio nacional, es decir 1'100.000 ha. Siguiendo la clasificación de zonas de vida del sistema de Holdridge, (Cañadas, 1983 citado en Woolfson, 1996), 5'998.341 ha de la superficie del país o el 23%, presentan una relación de evapotranspiración potencial – precipitación que es igual o inferior a uno, y por tanto, constituyen las áreas más propensas a la desertificación. Aunque este valor está sobrestimado, de acuerdo al índice de aridez establecido por la Convención de Lucha contra la Desertificación (CCD), es la única información disponible hasta el momento.

En ciertas zonas del país es muy marcada la tendencia a la disminución de las lluvias, áreas que fueron productivas hasta mediados del presente siglo, ahora constituyen tierras estériles (Carrera de la Torre, 1972). Durante un período de sequía, ocurrido en 1991, se estimó que 2.9 millones de ha de cultivos eran sensibles a las sequías. En el Ecuador se calcula que ya existen 90.000 ha totalmente desérticas (MAG/PSA, 1999).

En nuestro país, la explotación irracional de los recursos naturales ha determinado que la mayoría de los factores que provocan la desertificación hayan alcanzado niveles altos. De acuerdo con MAG-ORSTOM (1984), prácticamente el 47.9% del país está afectado por problemas erosivos, es decir alrededor de 123.555 km². La tasa de deforestación del país es de 2.3% anual, una de las más altas de Latinoamérica (WRI en Vásquez y Ulloa 1996). Esta tasa ha provocado que la cubierta vegetal original haya desaparecido en un 36%; aún más, en la costa ecuatoriana, donde se encuentran grandes extensiones afectadas por el fenómeno de la sequía, el 92% de la superficie de esta región ha perdido su cobertura vegetal natural (Sierra *et al* 1999) (Mapa 2).

La densidad poblacional en el país es la más alta en América del Sur (IRM 1996, en MA 1999), este problema es aún mayor debido a que la gente está irregularmente distribuida, concentrada en dos de las regiones del país, la Costa y la Sierra. El 77,8% de la población rural y el 44,6% de la población urbana del país se encuentra bajo condiciones de pobreza (INFOPLAN, 1999). Según Larrea *et al* 1996 la pobreza rural, particularmente en las provincias de la Sierra, está asociada con la escasez de tierra, el deterioro ambiental y la desertificación.

Las provincias más afectadas por la desertificación y la sequía se encuentran principalmente en las regiones de la Costa y de la Sierra, como es el caso de Manabí para la primera región y Chimborazo y Loja para la segunda (Mapa 1). Es a nivel provincial precisamente donde los indicadores de deterioro ambiental alcanzan niveles alarmantes. Como ejemplo se presentan algunos datos de estas tres provincias:

- En Loja, los procesos erosivos alcanzan el 70% de la superficie provincial, la mayor parte de la cobertura vegetal original se ha perdido, pues tan solo un 20% del territorio presenta vegetación (Molina & Medina 1997); en esta provincia la incidencia de la pobreza¹ es de un 80.44% de la población (INFOPLAN, 1999).
- En Manabí, los procesos fuertes e intensivos de degradación de suelos se dan en un 75% de su territorio; la provincia mantiene únicamente un 15% de su cubierta vegetal original (Molina & Medina 1997) y el 64.12% de la población está bajo la línea de la pobreza (INFOPLAN, 1999).
- En la provincia de Chimborazo, la situación es similar, así, el 55% de la superficie provincial está afectada por procesos erosivos, y se estima que entre un 70 y 75% de la cobertura vegetal original ha sido destruida (Molina & Medina 1997); el 78.61% de la población es pobre (INFOPLAN, 1999) por lo que esta provincia junto con Loja, se ubica entre las cinco más pobres del país (Mapa 3).

La falta de productividad de la tierra y los largos e intensos períodos de sequía han provocado grandes desplazamientos poblacionales en estas provincias. No es casual que Loja, Manabí y Chimborazo estén entre las cinco provincias con más altos índices de migración. El 7.6%, 4.15% y 3.46% respectivamente, de la población total de estas provincias esta afectada por el fenómeno de migración.

Estos datos permiten demostrar que la desertificación a nivel nacional es uno de los problemas ambientales más graves que afecta directamente a la calidad de vida de la población y a su capacidad de supervivencia. En varias provincias del país, la desertificación es un problema que requiere de atención prioritaria por parte del estado y es precisamente en este nivel donde, aún antes de la ratificación de la Convención, se han desarrollado los mayores esfuerzos por atacar este problema.

Con estos antecedentes, el Estado Ecuatoriano preocupado por la situación ambiental del país, participó activamente en la preparación y adopción de la Convención. La CCD fue ratificada por el Congreso y el Poder Ejecutivo y publicada en el Registro Oficial del 6 de septiembre de 1995. Para la aplicación de la Convención, inicialmente se designó como punto focal técnico al Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN); ésta representación está ahora a cargo del Ministerio del Ambiente (MA). Desde el punto de vista político el Ministerio de Relaciones Exteriores actúa también como punto focal.

El proceso de elaboración del Programa de Acción Nacional para la Lucha contra la Desertificación (PAND) se inició en octubre de 1995. Desde ese año hasta el presente, el proceso se ha desarrollado de manera discontinua entre períodos de gran actividad y otros de estancamiento. Un contexto político nacional marcado por la inestabilidad, la incipiente consolidación de una autoridad política ambiental y la falta de apoyo financiero internacional adecuado y continuo, han contribuido a que el Ecuador no haya podido finalizar el proceso de elaboración del PAND.

Desde octubre de 1995 a marzo de 1996, se desarrolló un proceso participativo de consultas en distintas regiones del país, el cual permitió difundir la Convención y definir las prioridades del país respecto al tema. Sin embargo, por problemas de coordinación interinstitucional, el Primer Taller Nacional no se realiza sino hasta febrero de 1997, luego de que Fundación EcoCiencia, punto focal de la Red Internacional de Organizaciones No Gubernamentales en Desertificación (RIOD) con el apoyo del INEFAN, consigue financiamiento para su realización. Problemas políticos ocasionados por el

¹ Según INFOPLAN (1999), la incidencia de la pobreza, se define como el porcentaje de la población que se encuentra debajo de la línea de la pobreza. La línea de la pobreza equivale al costo de una canasta de bienes y servicios que permita satisfacer las necesidades básicas de educación, salud, nutrición y vivienda. Su valor es de aproximadamente \$ 55 (1994) por mes y por persona.

cambio de gobierno y la etapa de transición que implica la creación del MA, provocaron una nueva paralización, situación que se acentúa con la falta de financiamiento para la continuación de las actividades planteadas durante el Primer Taller Nacional.

Posteriormente, a partir de 1998, con la consolidación del MA como la entidad rectora de la gestión ambiental en el país se retomaron los esfuerzos realizados y en colaboración con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), a través del Programa Sectorial Agropecuario (PSA), se reinicia el proceso de preparación del PAND. El primer resultado de esta etapa es la elaboración del documento borrador del PAND (Anexo 1), el cual fue discutido durante el Segundo Taller Nacional, realizado en agosto de 1999. El documento y el taller constituyen el punto de partida para reactivar la elaboración del PAND.

El presente Informe Nacional ha sido desarrollado siguiendo los lineamientos de la guía metodológica, la cual lamentablemente se aplica de mejor manera a la situación de países en los cuales ya se ha desarrollado y está en ejecución del PAND. Debido a que este no es el caso del Ecuador, las respuestas a la mayoría de preguntas contenidas en la guía hacen referencia a la etapa de preparación del mismo y no a su aplicación. Por esta situación particular del Ecuador en el proceso de aplicación de la Convención y a la importancia de la desertificación en el ámbito nacional, este Informe resalta los esfuerzos realizados por instituciones gubernamentales y no gubernamentales para enfrentar el problema de desertificación de manera específica o dentro de una agenda más amplia que apunta a promover la gestión ambiental para el desarrollo sustentable.

3 LAS ESTRATEGIAS Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS DENTRO DEL CONTEXTO DE LOS PLANES Y/O POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE.

En el Ecuador no han existido planes o estrategias específicas de combate contra la desertificación. A pesar de ello, el problema y en especial sus causas han sido ampliamente reconocidas a nivel nacional. Existen políticas que incluyen medidas para contrarrestar las prácticas que provocan la desertificación, especialmente las del campo ambiental y, a nivel sectorial, en las áreas agrícola, de recursos hídricos y de energía.

3.1 Planes nacionales o estrategias en el campo del combate contra la desertificación desarrollados antes del funcionamiento de la CCD.

Hasta 1998, en el Ecuador cada cuatro años, tiempo de duración de el período presidencial, se ha elaborado un Programa de Desarrollo Nacional, en el cual se establecen las prioridades de acción y las estrategias que aplicará cada gobierno en las áreas social y económica.

La política ambiental ecuatoriana empieza a delinearse desde mediados de la década de los 70's, coincidiendo con la corriente internacional de preocupación por la destrucción de los recursos naturales. Durante este período se expiden importantes leyes y regulaciones (ver sección 4.3 sobre el marco legal) y se establecen programas relacionados con la gestión ambiental.

Un paso importante fue el **Establecimiento del Programa Nacional de Conservación de Suelos (1980-1984)** que realiza un diagnóstico de la situación de los suelos en el Ecuador, en el cual se definen los principales procesos erosivos en el país. Lamentablemente este programa terminó en 1984.

A partir de la década de los ochenta, se realizaron esfuerzos por incorporar dentro de los planes de desarrollo los problemas ambientales; esto constituyó más que un esfuerzo técnico, una nueva concepción del desarrollo, diferente de la que hasta ese momento existía en el país. De ahí que en la última Agenda para el Desarrollo: 1993-1996 (CONADE 1993) se definiera un perfil de la problemática ambiental y se describiera a la desertificación como un problema de actualidad.

Con la creación de la **Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República (CAAM)**, establecida mediante Decreto Ejecutivo 1107, el 22 de septiembre de 1993, la institucionalidad ambiental empieza a delinearse como política nacional y se establece como parte formal del sector público ecuatoriano. Esta institucionalidad se fortalece con la creación del **Ministerio del Ambiente (MA)** en octubre de 1996, reflejando la decisión del Gobierno Nacional para otorgar una mayor atención a la gestión ambiental en el Ecuador, al más alto nivel político.

La CAAM lidera el proceso para la elaboración de tres propuestas fundamentales: primero, los **Principios Básicos para la Gestión Ambiental** (aprobada en diciembre de 1993); segundo, las **Políticas Ambientales Básicas** (aprobadas en 1994), en las cuales se establece que el estado ecuatoriano, sin perjuicio de atender todos los asuntos relativos a la gestión ambiental nacional, dará prioridad al tratamiento y solución de 11 problemas ambientales del país, entre los cuales se destacan: la pobreza, la erosión y desordenado uso de los suelos, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad y el proceso de desertificación y el agravamiento del fenómeno de sequías.

La tercera propuesta fue el **Plan Ambiental Ecuatoriano** aprobado en 1994. Esta contiene las políticas específicas y estrategias ambientales ecuatorianas para las áreas que requieren atención prioritaria. Reconoce a la desertificación como uno de los 11 problemas ambientales del Ecuador, al igual que la CCD, determina que la eficiencia de la gestión ambiental depende de factores claves, entre los cuales están: los institucionales, los económicos, la ciencia y tecnología, la participación, la educación y la información. Entre los planteamientos relevantes relacionados con los procesos de desertificación están: la formulación de un Programa Nacional de Conservación y Aprovechamiento de los Recursos Hídricos; el establecimiento de una Red Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Programas de Lucha contra la Erosión, Lucha contra la Desertificación y Sequías; la elaboración de un Programa Nacional de Manejo de Áreas Áridas y Semiáridas y finalmente, el desarrollo de un Programa Nacional de Capacitación e Información, tendiente a lograr un manejo adecuado y ambientalmente sustentable del agua. Además el PAE plantea la necesidad de políticas específicas para la gestión de agua y suelo, tales como la zonificación agroecológica del país, los subsidios para la recuperación de suelos, el establecimiento de la Subsecretaría Nacional de Monitoreo de Suelos y el fomento de la inversión en energías alternativas.

Lamentablemente, debido a la inestabilidad política del país entre 1996 y 1999 y en especial a la falta de recursos económicos para su financiamiento, ninguna de las propuestas planteadas para la Lucha contra la Desertificación han sido ejecutadas. El proceso de elaboración del PAND deberá retomar, incorporar y coordinar todos estos esfuerzos, con el fin de obtener una propuesta coherente y viable a largo plazo.

3.2 Planes nacionales y estrategias disponibles en las áreas ambientales, sociales y económicas después de la CCD.

Entre los planes y estrategias desarrollados en el país en las áreas social y económica después de la ratificación de la CCD están:

3.2.1 Programa Nacional de Desarrollo Social (1996)

Es un documento elaborado por la Secretaría Técnica del Frente Social, en el cual se establece la política de medio ambiente y desarrollo sustentable de los recursos naturales. El enfoque de esta política no es el manejo de los recursos sino de las presiones sobre los mismos. El Programa reconoce a la desertificación como un problema ambiental de la costa del Ecuador, desconociendo su importancia en la sierra. Sin embargo, para esta región plantea un serie de políticas que son aplicables a la lucha contra la desertificación.

Para la región costa se propone lo siguiente:

- Detener y revertir las tendencias de destrucción de la cubierta vegetal y de los manglares, así como a la desertificación de amplias zonas del litoral.
- Revertir el deterioro ambiental causado por el agresivo e inadecuado uso de agroquímicos, por la intensificación de cultivos de exportación.

Para el espacio andino, se plantearon los siguientes objetivos:

- Reducir las presiones poblacionales sobre la tierra para evitar su sobreexplotación y deterioro ambiental.
- Proteger y manejar el páramo frente a las presiones económicas y poblacionales.
- Contener la erosión de la tierra agrícola de la región.
- Detener el ritmo de eliminación del bosque o de otras formas de cubierta vegetal natural y promover su uso sostenible.

3.2.2 Programa Especial de Seguridad Alimentaria del Ecuador, PESAE (1997)

Con base en las resoluciones de la Cumbre Mundial de la Alimentación, el gobierno del Ecuador y la Organización para la Alimentación y Agricultura suscribieron un acuerdo para la implantación del PESAE, el 19 de octubre de 1997. El PESAE tiene como objetivos fortalecer y canalizar los esfuerzos de instituciones públicas y privadas, así como de organizaciones campesinas y de organismos internacionales en la problemática alimentaria. Entre sus principales acciones están: el apoyar el establecimiento de políticas y estrategias de seguridad alimentaria y la creación de un Comité Nacional de Seguridad Alimentaria integrado por instituciones vinculadas con el tema. El gobierno del Ecuador mediante Decreto Ejecutivo 1039 de 1998 declara a la seguridad alimentaria como una política de Estado. En la actualidad, el PESAE como parte de su estrategia desarrolla dos proyectos piloto y promueve el establecimiento de la Red de Proyectos y Búsqueda de Apoyos Financieros.

En este programa no se han establecido prioridades geográficas, sin embargo, no es casual que los proyectos piloto del PESAE se estén llevando a cabo en dos zonas afectadas por el problema de la sequía y la falta de productividad de los suelos. Considerando que el MA formará parte del Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria, se deberá coordinar esfuerzos para incorporar los lineamientos de la CCD dentro de este programa, en especial, la adopción de las zonas afectadas por desertificación, como prioridades de trabajo en el tema de seguridad alimentaria.

3.2.3 Estrategia Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible (1999)

Elaborado por el MA, en base el PAE, la estrategia define la política general del Estado para los temas prioritarios relacionados al ambiente y al desarrollo sostenible. Aunque no define a la desertificación como un problema, establece el manejo sustentable de las zonas áridas y secas como una prioridad política y comparte el enfoque de la CCD, al considerar la participación ciudadana como un

mecanismo indispensable para la gestión de los diferentes recursos. Otros temas relacionados con la desertificación son: biodiversidad, bosques, suelos, agua y cuencas hidrográficas, energía y páramos andinos.

Para la biodiversidad y bosques, la estrategia plantea su conservación mediante la protección y el uso sustentable con énfasis en la valoración de los recursos por su valor ecológico. Para enfrentar la problemática del suelo, se propone conseguir eficiencia en su uso a través del ordenamiento territorial, del incentivo a las inversiones para recuperación de suelos, de la reconversión de tierras mal utilizadas y del uso adecuado del suelo. En el caso de las cuencas hidrográficas, plantea el manejo integral de las mismas, con participación de gobiernos y comunidades locales. Finalmente, propone impulsar la inversión en investigación y desarrollo de fuentes de energía limpia e incentiva el uso eficiente de la energía.

Específicamente para las zonas áridas y secas, la Estrategia Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible, garantiza la generación de planes locales de gestión, con la participación de actores sociales involucrados; incentiva el ahorro y el uso sostenible de sus recursos, especialmente del agua; fomenta el desarrollo de actividades económicamente rentables y ambientalmente sostenibles y, promueve la investigación acerca de la pérdida de productividad en áreas secas y su relación con la pobreza. Finalmente, plantea como marco de acción el cumplimiento de los compromisos establecidos en la CCD.

3.2.4 Política Ambiental para el Sector Agropecuario (1999)

Desarrollada por el Programa Sectorial Agropecuario del MAG en consideración a la incidencia directa que tiene la problemática ambiental sobre la productividad agrícola. Entre sus objetivos generales está el contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y a la reducción de la pobreza de la población rural, temas de prioridad en la CCD. El PSA ha desarrollado una serie de documentos en los cuales se analiza la situación del área agropecuaria y se proponen políticas generales que se refieren a tierras, factores socioeconómicos, suelo, agua, agroquímicos y en general a los procesos que inciden directa o indirectamente en la productividad.

Entre los objetivos específicos están:

- Fomentar la conservación del recurso suelo, controlando la erosión en las zonas más susceptibles y reduciendo el avance de la desertificación en las áreas más propensas.
- Satisfacer las demandas de agua del sector agropecuario y mejorar la eficiencia en su uso.
- Proteger la biodiversidad silvestre y reducir la expansión de la frontera agrícola en áreas frágiles y protegidas.
- Recuperar, conservar y administrar la biodiversidad agrícola del país.

Entre las acciones prioritarias para la gestión ambiental están: la definición de una política de manejo de cuencas hidrográficas, la identificación y la evaluación de riesgos naturales e impactos ambientales, mediante la participación local, la coordinación interinstitucional y el monitoreo. Además se plantea la necesidad de tener un marco legal adecuado para el manejo y conservación de suelos, el uso y manejo de agroquímicos, la zonificación y el manejo de cuencas hidrográficas.

4 MEDIDAS INSTITUCIONALES TOMADAS PARA IMPLANTAR LA CONVENCIÓN

En el proceso de elaboración del PAND, la discusión sobre cómo institucionalizar la implantación de la CCD ha tenido especial importancia. En los talleres regionales y en los talleres nacionales se han formulado dos propuestas sobre la estructura del Órgano Nacional de Coordinación y las funciones que debe tener. El desarrollo de los temas incluidos en este punto se refiere a estas propuestas.

4.1 Establecimiento de un Órgano de Coordinación Nacional (OCN) funcional y el rol de los Puntos Focales.

4.1.1 Estado legal

La discusión sobre la estructura institucional y las atribuciones del OCN, han sido los temas prioritarios y para lo cual ya existe una definición. En el Ecuador el OCN ha sido denominado Comité Nacional para la Lucha contra la Desertificación (CCD), un nombre que surgió de las discusiones en el país sobre el tema. Los temas relacionados a la personería jurídica, la capacidad legal y la autonomía financiera del Órgano Nacional de Coordinación (ONC), no han sido abordados hasta ahora dentro de la propuesta del marco institucional.

En el Primer y Segundo Talleres Nacionales, efectuados los días 25 y 26 de febrero de 1997 y 16 y 17 de agosto de 1999, respectivamente, se propusieron dos estructuras institucionales, que responden a dos períodos dentro del proceso de aplicación de la CCD. Para cada uno de estos períodos se propuso una estructura a dos niveles: nacional y regional.

4.1.1.1 Período 1: Proceso de preparación del PAND

4.1.1.1.1 A nivel nacional

Se propone la formación del **Comité Nacional para la Lucha contra la Desertificación (CNLD)**, el cual estará dirigido por un **Coordinador Nacional** y tendrá el apoyo de una **Secretaría Técnica**.

Funciones del CNLD:

- Gestionar fondos adicionales para continuar con el proceso.
- Compilar y analizar la información recibida de los Comités Regionales.
- Preparar la primera propuesta del PAND.
- Coordinar una reunión de consultas y validación del programa a nivel nacional.

Funciones de la Secretaría Técnica:

- Definición de propuestas de regionalización del país en cuanto a este problema (ordenamiento territorial).
- Preparación de esquemas que guíen a los Comités regionales, en la presentación de propuestas financiadas y en el trabajo en el campo.

4.1.1.1.2 A nivel regional

Formación de Comités regionales (CRs) de desertificación con sus respectivos coordinadores; se ha sugerido definir las regiones con base en las cuencas hidrográficas.

Funciones del Comité Regional:

- Analizar los resultados de los talleres regionales.
- Seleccionar programas y proyectos prioritarios elaborados por las comunidades en talleres de trabajo realizados en el campo.
- Rescatar iniciativas en marcha de ONG's y de comunidades locales que estén en marcha.
- Preparar programas regionales y acciones en forma participativa y validar localmente dichos programas.

4.1.1.2 Período 2: Ejecución y seguimiento del PAND dentro del país

4.1.1.2.1 A nivel nacional

Formación de un **Comité Nacional de Lucha contra la Desertificación (CNLD)** encabezado por la unidad de Convenios Internacionales del MA, el cual cumplirá la función de **Secretaría Ejecutiva**. Este Comité estará conformado por organizaciones que tengan la suficiente cobertura, representatividad, permanencia, recursos suficientes y poder de decisión.

El CNLD tendrá el apoyo técnico de la **Secretaría Técnica**, conformada para el proceso de elaboración del PAND, que proveerá de apoyo científico y técnico al Comité Nacional. Las funciones del CNLD serán las siguientes:

- Consecución de fondos para la aplicación de proyectos y programas a nivel regional.
- Establecimiento de nexos para intercambio técnico y científico con organizaciones de orden científico o invitados especiales

Las funciones del CLND fueron ampliadas como resultado de las discusiones desarrolladas durante el Segundo Taller Nacional de Desertificación. Las nuevas funciones que se atribuyen al CLND son:

- Proponer políticas y estrategias.
- Dar seguimiento a los planes regionales.
- Convocar y facilitar los espacios de diálogo.
- Apoyar y promover las iniciativas regionales y locales.
- Promover la creación de Áreas Nacionales Protegidas en zonas áridas (ANP).
- Promover la articulación del tema a la gestión de los gobiernos locales.
- Desarrollar propuestas de proyectos.
- Recoger, sistematizar y difundir la información (indicadores ambientales, información del SIG, etc.).
- Promover planes de capacitación.

4.1.1.2.2 A nivel regional

Se mantiene las estructuras establecidas para la preparación del PAND, los CR's, cada uno de los cuales tendrá un punto focal que deberá coordinar, organizar y manejar el proceso de implantación de la CCD.

Específicamente, los CR's, tendrán las siguientes funciones:

- Coordinar las acciones legitimando roles y capacidades institucionales.
- Sistematizar experiencias.

- Investigar soluciones alternativas.
- Promover acciones de capacitación.
- Promover acciones de difusión.
- Realizar seguimiento y evaluación.

Durante el Segundo Taller Nacional, se planteó la formación de **Comités Locales (CL)** los cuales tendrán las siguientes funciones:

- Elaborar los planes de manejo locales.
- Incorporar el tema a la gestión de los municipios locales.
- Difundir experiencias.

4.1.2 Recursos

El financiamiento del CNLD no ha sido definido hasta el momento, una vez reactivado el proceso de elaboración del PAND, se abordará y definirá el tema.

4.1.3 Carácter intersectorial y multidisciplinario

El CNLD estará conformado por las siguientes instituciones:

Sector estatal

- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Ministerio del Ambiente
- Ministerio de Agricultura y Ganadería
 - Dirección General Ambiental, DGA
 - Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables y Ordenamiento Rural, DINAREN
- Ministerio de Bienestar Social
- Fuerzas Armadas
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI.
- Consejo Nacional de Recursos Hídricos, CNRH

Sector no gubernamental

- Fundación de Ciencia y Tecnología, FUNDACYT
- Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador, CONAIE
- Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas, CONUEP
- Comité Ecuatoriano para la Defensa de la Naturaleza y Medio Ambiente, CEDENMA
- Federación de Cámaras de la Producción

La discusión nacional sobre la Ley de Descentralización, que propone la transferencia de mayores responsabilidades de gestión a los organismos seccionales, especialmente en el campo de administración de los recursos naturales, provocó que durante el Segundo Taller de Desertificación se proponga la inclusión en el CNLD de dos instituciones que representan a estos organismos, estas son:

- Corporación Nacional de Consejos Provinciales, CONCOPE.
- Asociación de Municipalidades del Ecuador, AME

Los CR's estarían conformados por actores tales como: Consejos Provinciales, Municipios, ONG's, Corporaciones Regionales de Desarrollo, Organizaciones campesinas e indígenas, la Iglesia y las delegaciones de las instituciones que conforman el CNLD.

Los CL's estarían formados por: Municipios, ONG's locales, organizaciones comunitarias de base, la Iglesia y universidades, entre otros.

4.1.4 Composición y modo de operación

El CNLD, a través del MA y del Ministerio de Relaciones Exteriores, tendrá relación directa con la Secretaría de la Convención, para el desarrollo de las funciones mencionadas en el literal anterior, especialmente las que tienen relación con la consecución de fondos.

La composición de la CNLD responde a la necesidad de que estén incluidas organizaciones que tengan la suficiente cobertura, representatividad y permanencia, recursos suficientes y poder de decisión. Cada una de estas instituciones designará un delegado permanente al Comité, el cual deberá tener poder de decisión. Cabe anotar que en la composición de la CNLD hay mayor representatividad del sector estatal. Esta situación se explica en gran medida por una falta de difusión de la CCD y sus implicaciones a nivel nacional, lo cual no ha permitido que otros actores de la sociedad civil participen activamente.

Las organizaciones que conforman el CNLD tienen la posibilidad de delegar funciones y tener representaciones en los distintos CRs. A nivel regional, en los comités, se plantea una mayor participación del sector no gubernamental, debido a que el deterioro de la productividad de la tierra, la sequía y en algunos casos la desertificación es un problema prioritario en varias regiones del país. De hecho, es en este nivel donde desde hace algunas décadas se desarrollan actividades tendientes a enfrentar este problema.

Cada Comité Regional (CR) tendrá un punto focal local que actuará con absoluta independencia y poder de autogestión. El punto focal será de libre elección y debe tratarse de una organización capaz de coordinar y manejar este proceso.

Los puntos focales locales tendrán una interrelación con el punto focal nacional, quien actuará a la vez como la Secretaría Ejecutiva, que recopilará toda esta información de orden regional, la procesará y ordenará para presentarla al Comité Nacional para la Lucha contra la Desertificación.

4.1.5 Estado de la base de datos

El proceso de elaboración del PAND, ha tenido como parte de sus actividades, el realizar una recopilación y sistematización de la información (programas, proyectos, expertos) relacionada con el tema de desertificación, la cual ha sido incorporada a una base de datos. La base será uno de los componentes para el establecimiento y funcionamiento de la red nacional de desertificación y una de las líneas de acción de la propuesta del PAND (Anexo 1). Paralelamente a este esfuerzo y dentro del objetivo más amplio de organizar y ofrecer un sistema de información que apoye la gestión ambiental, el MA cuenta con un Sistema de Información del Ministerio del Ambiente (SIMA), entre cuyas herramientas está la base de datos sobre Convenios Internacionales y entre éstos, la CCD. Además de contener la información relativa a la CCD, esta base de datos dispondrá de información sobre programas, proyectos y personas involucradas en el tema de desertificación. En los siguientes meses, toda la información sobre Convenios Internacionales suscritos por el Ecuador estará disponible en una página web. Otro de los componentes del SIMA es el Centro de Información sobre Biodiversidad

(CIBE), el que incluye información sobre programas, proyectos, instituciones y personas que trabajan en zonas áridas, secas y subhúmedas secas.

Además de estas iniciativas del MA, existen otras instituciones en el país, algunas de las cuales serán parte del CNLD, que cuentan con bases de datos que contienen información sobre diversos aspectos relacionados con la desertificación. Estas instituciones son:

- MAG, Dirección de Gestión Ambiental, la cual ha desarrollado una base de datos sobre programas y proyectos en el sector agropecuario y otra sobre estudios e información agroambiental. También dispone de un compendio de legislación agroambiental. Este material estará disponible en la página web: www.sica.gov .
- Base de datos la Oficina de Planificación de la Presidencia de la República (ODEPLAN), denominada INFOPLAN, disponible también en www.sica.gov y en discos compactos, que posee información sobre desarrollo social, en las áreas de educación, salud, vivienda, pobreza, empleo, población y género.
- Centro de Información Agrícola de la Universidad Nacional de Loja (CINFA), que tiene una base de datos digitalizada sobre los recursos naturales de la región sur: cuencas hidrográficas, riesgos de erosión, cobertura vegetal , clima, etc.
- Fundación EcoCiencia en sus proyectos “Conservación de la Biodiversidad” y “Conservación de Páramos” cuenta con sendas bases de datos, sobre instituciones, proyectos y personas relacionadas a estos temas las cuales estarán disponibles en la página web: www.ecociencia.org .
- La FAO y el MAG dentro de su Programa Especial de Seguridad Alimentaria, está conformando la Red de Proyectos y Búsqueda de apoyos financieros del PESAE.

Durante la ejecución del PAND, se coordinará esfuerzos con todas estas instituciones para la conformación de la Red Nacional de Información sobre Desertificación.

4.2 Marco institucional para controlar la desertificación de manera coherente y funcional.

4.2.1 Medidas adoptadas para ajustar o reforzar el marco institucional.

La propuesta del marco institucional para la aplicación del PAND está elaborada (ver secciones 5. 1.1, 5.1.2, 5.1.3 y 5.1.4). Una vez aprobado el PAND, y durante la aplicación del mismo, se ha previsto realizar evaluaciones periódicas nacionales y regionales del funcionamiento del marco institucional, las cuales deberán conducir a medidas de reajuste y adaptación que permitan asegurar la participación de los actores locales.

4.2.2 Medidas adoptadas para reforzar a las instituciones existentes a nivel local y nacional.

La propuesta del marco institucional adecuado para terminar la elaboración del PAND y su posterior ejecución establece diversas medidas que permitirán reforzar la capacidad de las instituciones propuestas a nivel nacional y regional. Estas son:

- **Fortalecimiento institucional, búsqueda de apoyo financiero y capacitación para la búsqueda de fondos**, para el punto focal, el CNLD, los CR's, y los CL's para la coordinación y seguimiento del proceso de elaboración y aplicación del PAND.
- **Capacitación**, para mejorar las capacidades locales en el tratamiento del tema.
- **Difusión e intercambio de información**, con el establecimiento de la Red Nacional de Desertificación.
- **Jornadas de concientización a nivel nacional y regional**, mediante las cuales se sensibilizará y concientizará a la población en general sobre el problema de la desertificación y sobre los principios, compromisos y potencialidades de la CCD.
- **Establecimiento de un marco legal adecuado**, que apoye efectivamente la lucha contra la desertificación en el país.

Con el apoyo de la UNSO, se contratará a un Voluntario/a Nacional de las Naciones Unidas para el fortalecimiento de las capacidades institucionales del punto focal nacional sobre el tema de desertificación y para el seguimiento del desarrollo de los planes de acción regionales.

4.3 Los PAN's como parte de los planes de desarrollo nacional, económico y social, así como de protección del medio ambiente.

4.3.1 Haciendo los PAN's coherentes con otros cuadros sobre estrategias y planeamiento medioambientales

La última versión del PAND fue elaborada en agosto de 1999. En el país desde esa fecha hasta el presente no se han elaborado planes de desarrollo a nivel nacional en el área económica y social. Sin embargo el tema de desertificación como un problema ambiental nacional, ya fue tratado en la Agenda para el Desarrollo (1993-1996), en el Programa de Desarrollo Social (1996) y en la Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable (1999), (ver sección 4.1 y 4.2).

En el tema de protección del ambiente, el Ecuador como país parte del Convenio de Diversidad Biológica, está elaborando la Estrategia Nacional de Biodiversidad. Dentro de ésta tiene especial relevancia para el tema de desertificación el desarrollo de políticas para los ecosistemas páramos y bosques secos. Para este efecto, el punto focal de la CCD, ha interactuado con el grupo responsable de la estrategia para discutir los documentos propuesta del PAND y de la estrategia de biodiversidad y definir las sinergias, de enfoque y operativas, entre estos. Se seguirá el mismo proceso con el grupo responsable del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

4.3.2 Enlaces de los PANs con planteamientos locales, nacionales e intrarregionales

La estructura interinstitucional del Órgano Nacional de Coordinación, denominado en el Ecuador como el CNLD, permitirá la incorporación del PAND en la agenda de trabajo de varias instituciones gubernamentales, en especial las de planificación. La propuesta del PAND, en sus líneas de acción contempla la difusión del mismo en las esferas políticas del país, de tal manera que sus lineamientos sean incorporados en la elaboración de futuras estrategias nacionales.

4.3.3 Enlaces del PAND con los Programas de Acción Regional y Subregional (PAR y PAS).

Una de las regiones del país que es susceptible a los problemas de desertificación es la sierra ecuatoriana y dentro de ésta, los páramos secos. Todas las provincias de la sierra, en zonas específicas, tienen en distinto grado problemas de erosión, pérdida de productividad del suelo y falta de lluvias. En este contexto, el país está apoyando el establecimiento del Programa de Acción Subregional de la Puna Americana (PAS/Puna), una iniciativa de los países de Perú, Bolivia, Chile, Argentina y Ecuador. Inicialmente este programa tuvo mayor énfasis en la puna americana, por esto, el Ecuador, que tiene el ecosistema de páramo, participa activamente para que las particularidades de la conservación y manejo de este ecosistema sean incorporadas en la propuesta del PAS/Puna. Los objetivos de este programa son promover la investigación, el intercambio de información, las experiencias, la capacitación y el desarrollo de políticas de conservación y manejo de los ecosistemas de páramo y puna a nivel subregional. De este modo, el PAS/Puna constituye una proyección subregional de los objetivos y líneas de trabajo de la propuesta del PAND del Ecuador, los cuales son: aspectos socioeconómicos, ciencia, tecnología y capacitación, información y educación, marco legal, recursos económicos y cooperación internacional.

4.3.4 Acuerdos de gobierno

En su etapa inicial, el proceso de preparación del PAND no contó con suficiente apoyo político. Sin embargo, debido a la importancia nacional de este problema y con la creación y ahora consolidación del MA, a nivel gubernamental existe el compromiso de retomar y dinamizar el proceso de aplicación de la CCD, y en especial concluir con la elaboración del PAND y posterior ejecución.

4.3.5 Marco legal y regulatorio coherente y funcional

La Constitución política del Ecuador (RO 1, 11 de agosto de 1998) establece entre los derechos civiles de la población, establecidos en la Constitución, están el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación así como una calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, recreación, vivienda, vestido y otros servicios sociales.

Entre los deberes del Estado se encuentran la defensa del patrimonio natural y cultural del país y la protección del medio ambiente, así como la preservación del crecimiento sustentable de la economía, el desarrollo equilibrado y equitativo en beneficio colectivo y la erradicación de la pobreza.

Son responsabilidades de los ciudadanos: la preservación del medio ambiente sano y la utilización sustentable de los recursos naturales, la conservación del patrimonio natural y cultural y el cuidado de los bienes públicos y privados.

En el Ecuador existen otras normas legales que tratan el tema ambiental pero de un modo sectorial. Se indican a continuación las leyes y algunos decretos que conforman el marco legal aplicable para el tema de la desertificación, involucrando lo relacionado con el agua, el suelo, la biodiversidad y las actividades conducen a procesos de degradación.

Los recursos naturales y su uso son tema de un extenso cuerpo legal, sin embargo su aplicación es reducida o incompleta. Entre las leyes se pueden mencionar las siguientes:

Sector Agropecuario:

- **Ley de Desarrollo Agrario (RO 55, 30 de abril de 1997 y RO 82, 9 de junio de 1997).**
El objetivo de esta ley es el fomento, desarrollo y protección integrales del sector agrario que garantice la alimentación de todos los ecuatorianos e incrementen la exportación excedentes, en el marco de un manejo sustentable de los recursos naturales y del ecosistema”.

En el artículo 16-A dice: “El MAG formulará el programa de uso, manejo y zonificación de suelos. El Estado estimulará la implantación de estos planes y velará por su cumplimiento”.

Recursos Hídricos:

- Ley de Aguas (RO 69, 30 de mayo de 1972)
Encarga el manejo de este recurso, incluyendo el desarrollo de las cuencas hidrográficas al CNRH. Según el decreto ejecutivo 2224 (R.O. 558 del 28 de octubre de 1994), referente a la organización del régimen institucional de aguas, se atribuyen a las corporaciones regionales las funciones que están relacionadas con: conservación ambiental, control de la contaminación de los recursos hídricos y la construcción, mantenimiento y manejo de las obras de infraestructura.
- Está en discusión la nueva Ley de Aguas, para la cual existen 19 proyectos de ley.

Ambientales:

- **Ley de prevención y control de la contaminación ambiental (RO 97, 31 de mayo de 1976)**
Además de regir sobre la prevención y control de la contaminación ambiental, esta ley rige para la protección de los recursos aire, agua, suelo, la conservación, mejoramiento y restauración del ambiente; actividades que se declaran de interés público”.

Constituye el Comité Interinstitucional de Protección del Ambiente, inicialmente presidido por el Ministerio de Salud, ahora está presidido por el MA; está formado por el Ministerio de Salud; Ministerio de Energía y Minas; MAG, Ministerio de Defensa Nacional; Ministerio de Industrias, Comercio Exterior, Integración y Pesca, y el Consejo Nacional de Desarrollo.

Dentro de esta ley están los reglamentos de:

- Reglamento para la prevención y control de la contaminación ambiental, en lo referente al recurso suelo (RO 989, 30 de julio de 1992)
- Define los responsables del control y vigilancia de este recurso. Además presenta principios, criterios y otras disposiciones sobre la prevención y contaminación del suelo, normas técnicas de información agrológica de la tierra, prácticas de uso, manejo y conservación del suelo, sobre los requerimientos de los estudios de impacto ambiental y otras disposiciones técnicas.
- Reglamento para la prevención y control de la contaminación ambiental, en lo referente al recurso agua (RO 204, 5 de junio de 1989)
- Regula los criterios de calidad del suelo y define las instituciones responsables de la vigilancia y control.
- Reglamento para manejo de desechos

- **Ley de Gestión Ambiental (RO 245, julio de 1999)**

En esta ley se establecen las bases para conformar un sistema descentralizado de gestión ambiental, así como el régimen para evaluación y seguimiento del impacto ambiental de las actividades humanas. Mediante esta ley se encarga al MA del ordenamiento territorial del país. Esta ley coincide con los principios de la CCD en cuanto a enfatizar la participación ciudadana como requisito fundamental para la gestión ambiental.

- **Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre (RO 64, 24 de agosto de 1981).**

En su capítulo 2 dice que las áreas de bosque y formaciones vegetales naturales o cultivadas que permitan la preservación de las cuencas hidrográficas receptoras serán declaradas como bosques y vegetación protectores.

- **Propuesta de Ley para el Desarrollo Forestal Sustentable** (presentada al Congreso Nacional por el MA)

En el artículo 13 habla de la protección y uso sustentable de las zonas con bosques nativos, prohíbe cualquier otro tipo de actividad en estas áreas.

En el artículo 15 se protege los páramos. Los declara ecosistemas frágiles. Los páramos son fuentes de agua y muy susceptibles a la degradación.

En el título V, capítulos I y II se incentiva la reforestación, pero no se hacen restricciones para especies exóticas, como el eucalipto, que no evitan la degradación de suelos.

- **Propuesta de Ley de Biodiversidad**

Actualmente el Ecuador posee una ley de Biodiversidad de 2 artículos. La nueva propuesta de ley desarrollada por el MA, regula la conservación, uso y manejo sustentable, reintroducción, introducción y acceso a la biodiversidad.

En el título III, capítulo I, artículo 13, literal j señala que la conservación de la biodiversidad y sus funciones tiene por objeto primordial la prevención y detención oportuna de la pérdida y deterioro de los ecosistemas, especies y variedades que sean provocados principalmente, entre otros puntos, por la desertificación.

En el capítulo II, parágrafo II, artículos 29 y 30, habla de la protección de los Bosques Secos.

Gestión provincial y municipal:

- **Ley de Descentralización (RO 169, octubre de 1997)**

Transfiere funciones y responsabilidades a los municipios que así lo soliciten. En el artículo 19 se definen las funciones transferidas, entre ellas está la gestión ambiental, y aclara que deben estar dentro de las políticas generales delineadas por el Presidente de la República.

El Artículo 9 se refiere a las responsabilidades de los municipios; en el literal d) encarga a estos organismos la preservación de los recursos naturales; en el literal i) encarga el control, la preservación y la defensa del medio ambiente; en el literal j) encarga la protección de las áreas naturales.

El artículo 10 se refiere a las responsabilidades de los Consejos Provinciales; en el literal d, planificar, ejecutar y coordinar con la comunidad programas de desarrollo rural integral en el ámbito de su competencia, en el literal e), les encarga prevenir, evitar y solucionar los impactos ambientales negativos; en el literal f), les encarga el manejo del riego.

El artículo 42 se refiere a los pueblos indígenas y negros y a sus territorios. En el literal c) establece que las comunidades velarán por la preservación de sus recursos naturales.

5 PROCESO PARTICIPATIVO EN EL APOYO A LA PREPARACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PAND.

5.1 Efectiva participación de los actores en la definición de las prioridades nacionales.

5.1.1 Métodos participativos en las consultas

El proceso de elaboración del PAND se inició en octubre de 1995 y fue realizado conforme a los principios establecidos por la CCD. Los objetivos específicos de este proceso fueron:

- Conocer la percepción de los habitantes de las regiones afectadas del país sobre este problema.
- Identificar a las organizaciones e instituciones públicas, privadas o comunales involucradas en aspectos relacionados con este tema, con las cuales podrán implementarse mecanismos de compromiso de acción.
- Divulgar el contenido de la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación y aplicar los principios establecidos en ésta para el desarrollo del PAND.
- Definir un marco y un mecanismo de coordinación interinstitucional para llevar adelante el proceso de elaboración y ejecución del PAND.
- Priorizar problemas y acciones emergentes a nivel regional para la elaboración del PAND, con base en las áreas estratégicas establecidas en la Convención:
 - Aspectos socioeconómicos
 - Ciencia, tecnología y capacitación
 - Información y educación
 - Marco legal
 - Recursos económicos
 - Cooperación internacional

Para analizar las necesidades locales se realizaron seis talleres regionales en las ciudades de Portoviejo (11 y 12 de diciembre de 1995), Guayaquil (19 y 20 de diciembre de 1995), Loja (9 y 10 de enero de 1996), Machala (15 y 16 de enero de 1996), Quito (18 y 19 de enero de 1996) y Ambato (30 y 31 de enero de 1996), que cubren las regiones del país mayormente afectadas por el proceso de desertificación y la sequía y que, de acuerdo al Régimen de Aguas vigente en el Ecuador, son regiones que están siendo administradas desde 1994 por corporaciones regionales: Centro de Rehabilitación de Manabí (CRM), Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas (CEDEGE), Corporación de Desarrollo Regional de El Oro (CODELORO), Programa de Desarrollo Regional del Sur del Ecuador (PREDESUR), Corporación Regional de Desarrollo de la Sierra Central (CORSICEN), Corporación Regional de Desarrollo del Chimborazo (CODERECH) y Corporación Regional de Desarrollo de la Sierra Norte (CORSINOR).

Los resultados de los talleres fueron procesados por Comités Regionales de Coordinación, elegidos democráticamente al finalizar cada taller y conformados por representantes del sector gubernamental y no gubernamental. Estos resultados fueron presentados durante el Primer Taller Nacional. Este taller se realizó los días 25 y 26 de febrero de 1997 bajo la coordinación del INEFAN y de EcoCiencia. El objetivo general del evento fue:

Consolidar los resultados de los talleres regionales en una reunión nacional donde converjan todos los actores y tengan igual oportunidad de participación para definir las estrategias para el desarrollo de un Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAND), de acuerdo con los principios establecidos en la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación.

La información generada durante este proceso fue sistematizada por una Comisión Interinstitucional conformada por el INEFAN, el Ministerio del Ambiente, el CONADE y EcoCiencia, cuyo objetivo final fue definir una agenda de trabajo que permitiría el establecimiento del Comité Nacional contra la Desertificación así como los Comités Regionales propuestos para elaborar y ejecutar el PAND.

Taller de reactivación del PAND – agosto 99

Durante este evento se discutió el borrador del PAND y se preparó un cronograma de actividades para su ejecución durante el año 2000. También se conocieron las experiencias de distintas instituciones y proyectos en el combate a la desertificación.

5.1.2 Representación de varios sectores en el proceso de identificación de las prioridades nacionales.

Los talleres regionales contaron con la participación de 241 representantes de instituciones gubernamentales nacionales, regionales y municipales, ONGs, organizaciones comunitarias de base, universidades, gremios profesionales y grupos estudiantiles.

En el Primer Taller Nacional estuvieron presentes 105 participantes, 60 representantes de OGs, quince de ONGs, seis de comunidades campesinas e indígenas, nueve de universidades, cuatro de gremios profesionales, dos de la empresa privada, dos invitados extranjeros y siete representantes de agencias de cooperación y proyectos internacionales.

Al Segundo Taller Nacional, para la discusión del documento borrador del PAND, asistió un total de 29 personas, representantes de 14 OGs, 5 ONGs, 2 organismos internacionales, 5 organizaciones comunitarias de base y 3 del sector académico.

5.1.3 Naturaleza y espectro de la información

Durante este proceso, se elaboraron algunos documentos e informes que han sido difundidos a todos los actores involucrados y que han servido de base para la preparación de un primer documento borrador del PAND, principalmente los siguientes:

- Carrera de la Torre, L. 1996.. CAAM. La Desertificación en el Ecuador. Documento no publicado.
- Loza, R. 1995. El problema de la desertificación en el Ecuador. INEFAN Quito.
- Molina, E. y G. Medina. 1997. Resultados del Primer Taller Nacional sobre Desertificación. Proceso de Preparación del Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación del Ecuador. Quito, 25 y 26 de febrero de 1997 (Anexo 2).

- Woolfson, J. 1996. Primer Taller Nacional sobre Desertificación. Documento base parcial preparado por EcoCiencia. BID - Esquel - EcoCiencia, INEFAN - FAO y CAAM - CCD. Quito.
- Woolfson, J. 1996. Informe de los talleres sobre Desertificación realizados en Ecuador. BID - Esquel - EcoCiencia, INEFAN - FAO y CAAM - CCD. Quito

El documento borrador del PAND, fue divulgado para su discusión entre las instituciones, organizaciones y personas que habían participado en el proceso de preparación. Durante el Segundo Taller Nacional se recopilaron y sistematizaron los comentarios al documento, los cuales están descritos en las Memorias del Segundo Taller Nacional (Anexo 3).

6 PROCESO DE CONSULTAS EN APOYO A LA PREPARACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ACCIÓN NACIONAL Y DE LOS ACUERDOS DE ASOCIACIÓN CON LOS PAÍSES DESARROLLADOS PARTES Y OTRAS ENTIDADES.

6.1 Apoyo efectivo de las contrapartes internacionales para la cooperación

6.1.1 Grado de participación de las contrapartes internacionales

Dentro del proceso de formulación del PAND, se han hecho esfuerzos por promover la participación de las agencias de cooperación y proyectos internacionales en las rondas de consulta a nivel nacional. El primer proceso de consulta con las agencias de cooperación se realizó durante el Primer Taller Nacional al que asistieron siete representantes de agencias de cooperación y proyectos internacionales, los cuales recibieron información sobre las prioridades de acción a nivel nacional y regional para enfrentar el problema de desertificación. Lamentablemente, debido a los diversos obstáculos que han impedido la definición del PAND, no se pudo lograr ningún tipo de acuerdo de asociación con las contrapartes internacionales para terminar el proceso de elaboración del PAND y su posterior aplicación.

6.1.2 Establecimiento de un proceso de consulta y armonización para las acciones entre los países asociados

La etapa de reactivación de la formulación del Programa contemplará nuevas rondas de consulta que tendrán como objetivo general orientar el apoyo de países desarrollados y organismos multilaterales de cooperación, cuyos objetivos serán:

- Definir prioridades de trabajo.
- Optimizar los recursos disponibles evitando duplicación de esfuerzos.
- Gestionar acuerdos de asociación para la fase de aplicación de las distintas líneas de acción del PAND

7 MEDIDAS ADOPTADAS O PLANEADAS DENTRO DEL 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 LA DESERTIFICACIÓN Y SU CONTROL PARA LAS LABORES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA

7.1 Adecuado diagnóstico de pasadas experiencias.

7.1.1 Síntesis y evaluación de las actividades desarrolladas en el campo de la lucha contra la desertificación

Diversas instituciones del Estado han tenido a su cargo el inventario y la caracterización de los recursos naturales en el país, particularmente, del suelo, la vegetación y el agua. Entre estas tenemos:

- Dirección Nacional de Recursos Naturales, DINAREN (antes PRONAREG), para la caracterización de los suelos, uso actual y potencial, cobertura vegetal y los procesos erosivos a nivel nacional.
- Consejo Nacional de Recursos Hídricos, CNRH, (antes Instituto Nacional de Recursos Hídricos, INERHI), que ha realizado diagnósticos nacionales y regionales sobre los recursos hídricos, en base a los cuales se propuso la regionalización del país.
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), que genera los datos meteorológicos e hidrológicos del país y que realizó un estudio sobre las áreas afectadas por desertificación.
- Ministerio del Ambiente, con varios diagnósticos de la situación ambiental en el país.
- CLIRSEN, que ha elaborado mapas de cobertura vegetal y uso actual, mediante el sistema de sensores remotos. A nivel nacional, y en especial para el caso de los manglares ha realizado estudios multitemporales.
- A nivel regional, las corporaciones regionales: Centro de Rehabilitación de Manabí (CRM); Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas (CEDEGE); Corporación de Desarrollo Regional de El Oro (CODELORO), Programa de Desarrollo Regional del Sur del Ecuador (PREDESUR); Centro de Reconversión Económica del Azuay (CREA), Corporación Regional de Desarrollo de la Sierra Central (CORSICEN); Corporación Regional de Desarrollo del Chimborazo (CODERECH) y Corporación Regional de Desarrollo de la Sierra Norte (CORSINOR).
- A nivel local, los municipios y los consejos provinciales.
- Las universidades también han aportado al diagnóstico del problema de desertificación. La Universidad Laica Eloy Alfaro, en Manta, provincia de Manabí, llevó a cabo el estudio: “Sequía y Desertificación”, con la finalidad de formular el “Programa Integral de Desarrollo de los Recursos Hídricos de Manabí”, en 1989.

La mayoría de los diagnósticos realizados por estas instituciones, excepto aquellas de reciente creación, contienen información que debe ser actualizada de manera inmediata para de esta manera contar con un línea base de información que permita realizar un adecuado monitoreo de los factores que provocan la desertificación.

Para el Primer Taller Nacional, los CRs se encargaron de la recopilación de toda la información disponible, con lo cual se pudo elaborar de manera participativa un diagnóstico nacional y regional, el cual fue la base para establecer las acciones prioritarias para el Programa de Acción Nacional.

7.2 Establecimiento de programas técnicos y proyectos funcionales integrados para combatir la desertificación

7.2.1 Inventario, adaptación e integración de los proyectos en curso en el contexto del PAND

La importancia del problema de las sequías y desertificación a nivel nacional, y en especial su amplia incidencia a nivel regional, ha determinado que varias instituciones gubernamentales y no gubernamentales estén desarrollando programas y proyectos específicos sobre desertificación o que contemplen la desertificación como parte de una agenda más amplia. Durante este proceso de preparación del PAND se ha realizado un inventario de los proyectos en curso relacionados con el tema de desertificación. Las instituciones ejecutoras de los mismos han sido convocadas para participar en el proceso y sus proyectos han sido integrados a las líneas de acción del PAND. Estos proyectos abordan diversos temas, entre los más importantes: manejo de recursos forestales, agroforestería, mejoramiento de la productividad agrícola y pecuaria, agroecología y riego (para mayor detalle sobre cada uno de los proyectos ver Cuadros 1, 2 y 3). Un tema que es escasamente desarrollado es la investigación de los distintos factores que promueven la desertificación.

Las instituciones que desarrollan proyectos sobre desertificación o aspectos relacionados a la misma son:

Sector Gubernamental

- DINAREN –IICA-CLIRSEN (Sistema de Monitoreo Ambiental para el sector agropecuario)
- FAO-MAG (Programa Especial de Seguridad Alimentaria).
- FAO (Desarrollo Forestal Campesino).
- MA (Proyectos PATRA, CAMAREN, Proyecto Bosque Seco).
- PMRC (Manejo de Manglar).
- INEFAN - Guayas (varios proyectos).
- CEDEGE (varios proyectos).
- CODELORO (Programa de Manejo de la Cuenca del río Arenillas).
- PREDESUR, como parte de la Comisión Mixta Ecuatoriano-Peruana par el aprovechamiento de las Cuencas Hidrográficas Binacionales Catamayo-Chira y Puyango Tumbes creada en 1971 (ejecuta varios proyectos).
- Consejo Provincial de Loja (Desarrollo sustentable de la provincia de Loja).

Sector No - Gubernamental

- Universidad de Amsterdam , Instituto de Montaña y Fundación EcoCiencia (La conservación de los páramos en el Ecuador).
- Fundación Heiffer - Ecuador (varios proyectos en la Sierra).
- Oficina de Investigaciones Sociales, OFIS (Conservación y Manejo de Manglar)
- Corporación Amingay (varios proyectos)
- Fundación Jambelí (varios proyectos).
- Fundación Probosque (varios proyectos).
- Fundación Propueblo (varios proyectos).
- Fundación EcoCiencia (varios proyectos).

- Fundación Natura Capítulo Guayaquil (Proyecto de reforestación de la Cordillera Chongón Colonche).
- Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas, CESA (varios proyectos).
- Red Agroforestal de Loja (varios proyectos).
- Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio, FEPP (varios proyectos).
- Fundación Golondrinas (varios proyectos).
- Fundación Ecológica Arco Iris (varios proyectos).

Sector Académico

- Universidad Nacional de Loja , Centro Andino de Tecnología Rural (varios proyectos).
- Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL (varios proyectos).
- Universidad del Azuay - Escuela de Biología del Medio Ambiente (Proyecto Diversidad Forestal de la Cuenca del Río Paute).
- Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, ESPOCH (varios proyectos).
- Universidad Laica Eloy Alfaro (Monitoreo de la Desertificación y la Sequía en Manabí).

Dentro de estas iniciativas, se debe resaltar, por el espacio geográfico que abarca y por su carácter interinstitucional, la propuesta para el manejo de la Cuenca Binacional Catamayo -Chira (Ecuador - Perú), para la cual se ha creado un consorcio de 14 instituciones de los sectores gubernamental y no gubernamental, organizaciones comunitarias de base e instituciones académicas. Este proyecto tiene especial importancia puesto que plantea el manejo del 70% del territorio de la provincia de Loja, una de las más afectadas por la desertificación. Dado su enfoque, la propuesta del PAND ha incorporado este proyecto como una de sus actividades. El proyecto está en etapa de formulación para la búsqueda de financiamiento.

Todas estas iniciativas institucionales reflejan la importancia del problema a nivel nacional y el interés del país en enfrentarlo. Sin embargo, considerando los niveles alcanzados por los distintos factores que provocan la desertificación, esto es la erosión, el mal uso del suelo, la deforestación y el aumento de las sequías y la pobreza asociada, es urgente enfrentar el problema de manera inmediata, con un enfoque integral y con estrategias de corto, mediano y largo plazo.

7.2.2 Identificar nuevas acciones y medidas planeadas.

El Ecuador está todavía en el proceso de preparación del PAND. Se ha previsto que durante la ejecución del Programa se realizará una evaluación permanente de las acciones planteadas con la finalidad de determinar la necesidad de modificar las acciones y medidas y/o incluir nuevas.

7.2.3 Acciones específicas para fortalecer la capacidad nacional para combatir la desertificación en particular a nivel local

En general, todos los proyectos descritos en la sección 8.2.1 tienen como eje transversal la capacitación y el fortalecimiento de las organizaciones a nivel local para combatir la desertificación o los factores que la provocan.

Dentro de los esfuerzos en el campo de la educación formal, el Consejo de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP), ha contribuido a reforzar las capacidades locales en el tema de gestión ambiental, con especial énfasis en el problema de la desertificación. Una de sus primeras actividades fue el desarrollo del Seminario Taller: Biodiversidad y Desertización, realizado en Manta, del 19 al 22 de Mayo de 1997, que contó con expositores de alto nivel y con la participación de 60 personas. Los resultados de este taller motivaron al CONUEP, a proponer el desarrollo de un Programa de Maestría

de Gestión Ambiental con 3 ejes temáticos: Contaminación, Desertificación y Biodiversidad. La propuesta está en la etapa de búsqueda de fondos para su ejecución. Para el tema de desertificación este programa se desarrollará en las universidades ubicadas en las provincias más afectadas por este problema:

- Universidad Nacional de Loja
- Universidad Estatal de Bolívar
- Universidad Península de Santa Elena
- Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
- Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

7.3 Implementación de los Programas de Acción de conformidad con los campos prioritarios establecidos en la Convención

El documento propuesta del PAND contiene un marco general de acciones sobre el cual se propone que cada región específica del país pueda construir su programa para atacar sus problemas particulares y las causas específicas de la desertificación. De acuerdo con este enfoque, temas sobre erradicación de la pobreza y mejoramiento de la calidad de vida humana; seguridad alimentaria y desarrollo sostenible de actividades agrícolas, pecuarias y forestales; formulación de planes de emergencia para mitigar los efectos de la sequía; desarrollo, aprovechamiento y utilización eficiente de otras fuentes de energía, incluida la promoción de fuentes sustitutivas, y, aspectos demográficos interrelacionados con los procesos de desertificación y sequía, deberán ser abordados en los programas regionales. Con este fin, tanto el CNLD como los CRs deberán entrar en funcionamiento para lograr un adecuado nivel de coordinación interinstitucional, puesto que la escasa experiencia en el país sobre el desarrollo de enfoques multidisciplinarios para la solución de los problemas nacionales y la falta de una política social a nivel nacional se han traducido en un escaso apoyo político a las propuestas en este campo. El incorporar debidamente los aspectos socio económicos dentro de la propuesta del PAND, constituye uno de los retos que debe enfrentar la fase de desarrollo del Programa, a nivel nacional y regional.

7.4 Vínculos establecidos con los Programas de acción subregionales y regionales (PASR Y PAR)

El país como parte de la propuesta del PAS/ Puna, está apoyando la definición del programa subregional. En el Ecuador está propuesta es liderada por el MA y EcoCiencia, punto focal de la RIOD, a través del Grupo de Trabajo en Páramos, GTP, una plataforma multidisciplinaria y abierta de intercambio y discusión de temas relacionados con el páramo, creada en 1997, que reúne a 50 instituciones gubernamentales y no gubernamentales técnicas y de desarrollo. El GTP se reúne cada tres meses para discutir, analizar e intercambiar experiencias en manejo y conservación de este ecosistema.

El GTP ha participado y participa en foros y procesos de definición de políticas, estrategias y programas relacionados al ecosistema páramo que serán parte de la Estrategia Nacional de Biodiversidad (en preparación) y de la aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. En el campo de políticas y leyes se ha colaborado en la elaboración de las leyes de Biodiversidad y de Desarrollo Forestal Sustentable.

7.5 Medidas efectivas en el fortalecimiento de la capacidad institucional local

El Ministerio del Ambiente, paralelamente al apoyo que da a la preparación del PAND y como parte de su esfuerzo por promover la inclusión del tema ambiental en la gestión local está desarrollando desde 1997 el proyecto Asistencia Técnica y Remediación del Medio Ambiente, PATRA. Este proyecto se

orienta al fortalecimiento de las instituciones claves para la gestión ambiental, tanto del gobierno central como de los gobiernos municipales, construyendo las capacidades para tratar y actuar respecto a la temática ambiental en el país. Ha trabajado en 21 municipios y para junio de este año (2000) se trabajará en 33 municipios más, sus áreas de trabajo han sido:

- La definición de las políticas ambientales cantonales.
- Establecimiento de agendas ambientales de desarrollo local.
- Establecimiento de la institucionalidad ambiental en Municipios y Consejos Provinciales (Creación, equipamiento y fortalecimiento de las unidades técnicas ambientales)

La Asociación de Municipalidades del Ecuador, AME, también trabaja en la asesoría a los municipios del país para la elaboración de los Planes Estratégicos Locales, uno de cuyos componentes es la gestión ambiental. El proceso es participativo y son los mismos ciudadanos/as los que definen las prioridades de trabajo.

7.6 Acuerdos de asociación establecidos

Dentro del proceso de elaboración del PAND se plantea realizar rondas de consulta cuyo objetivo final es el establecimiento de acuerdos de asociación con las contrapartes y proyectos internacionales que permitan orientar el financiamiento hacia la ejecución del PAND.

Todavía se encuentra en discusión la forma en la que se establecerán los acuerdos de asociación y compromisos entre los actores a nivel local y regional.

8 CONTRIBUCIONES FINANCIERAS DE LOS PRESUPUESTOS NACIONALES PARA APOYAR LA IMPLANTACIÓN, ASISTENCIA FINANCIERA Y COOPERACIÓN TÉCNICA, INCLUYENDO SU AFLUENCIA, PROCESOS PARA IDENTIFICAR SUS REQUERIMIENTOS, ÁREAS DE FINANCIAMIENTO Y ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES.

8.1 Adopción de mecanismos financieros

8.1.1 Medidas para facilitar el acceso de los actores locales a las fuentes de financiamiento existentes

El tema del acceso de los actores locales a las fuentes de financiamiento existentes está contemplado en las líneas de acción 6 y 7, sobre Recursos Financieros y Cooperación Internacional, respectivamente, del PAND. Entre las actividades previstas para estas líneas de acción están:

Línea de Acción 6: Recursos financieros

Actividad 6.1: Aprovechar los programas y proyectos en ejecución en el país para evitar la duplicación de esfuerzos y el desperdicio de recursos, mediante el desarrollo de las siguientes subactividades:

- Identificar y analizar las posibles fuentes de financiamiento nacional e internacional para la lucha contra la desertificación.
- Coordinar acciones para la implantación de iniciativas con otras convenciones.

Línea de Acción 7: Cooperación Internacional

Actividad 7.3: Orientar el apoyo de países desarrollados y de organismos multilaterales de cooperación hacia el financiamiento del PAND, a través de las siguientes subactividades:

- Fortalecer la capacidad regional para preparar propuestas atractivas que se enmarquen en el PAND.
- Promover el compromiso y apoyo del gobierno central para la ejecución de los planes regionales contra la desertificación.

8.1.2 Preparación de la lista de métodos para la movilización de recursos internos y externos

La creación o definición de un mecanismo específico que permita garantizar el financiamiento para combatir la desertificación en Ecuador, es todavía un tema de discusión en el proceso de preparación del PAND. Sobre este tema en el MA existen algunas estrategias en desarrollo que se pueden aplicar al tema de desertificación. El MA cuenta actualmente con el Fondo Ambiental Nacional (FAN), el cual será utilizado siguiendo los lineamientos establecidos en el PAE, aunque durante los dos primeros años y debido a los pocos fondos con los que cuenta, su aplicación se enfocará a las áreas protegidas, puede ser utilizado para movilizar el financiamiento en el tema de desertificación. Del mismo modo en el MA se desarrolla la Estrategia de Cooperación Técnica y la de aplicación del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). El punto sobre el que existe consenso es la necesidad de coordinar acciones con otros Convenios e instrumentos internacionales, en especial con las de Diversidad Biológica, Cambio Climático y el Foro Intergubernamental de Bosques, cuyos procesos de aplicación están más avanzados en el país.

8.1.3 Financiamiento del PAND

El proceso de elaboración del Programa de Acción Nacional para la Lucha contra la Desertificación no ha contado con un financiamiento que permita desarrollar procesos a largo plazo, por el contrario estos fondos han sido escasos y discontinuos. La elaboración del PAND se inicia con el apoyo del BID a través de la Fundación Grupo Esquel de Estados Unidos. En octubre de 1995, la Fundación Grupo Esquel de Estados Unidos, con la recomendación de la Fundación Grupo Esquel del Ecuador, propuso a EcoCiencia que organice y coordine los talleres sobre desertificación, en apoyo al INEFAN, que en ese entonces era el punto focal de la Convención en Ecuador. Este financiamiento permitió la realización de los seis talleres regionales que concluyeron en febrero de 1996.

En mayo de 1996, el INEFAN y EcoCiencia como punto focal de la RIOD, retoman el proceso, para lo cual inician gestiones de búsqueda de fondos. EcoCiencia preparó una propuesta que fue aceptada por la Embajada Real de los Países Bajos y con la cual se logró financiar el Primer Taller Nacional. Adicionalmente, EcoCiencia logró movilizar fondos propios destinados para fortalecimiento insitucional, los cuales fueron otorgados por la John D. and Catherine MacArthur Foundation. Para este taller también se obtuvieron contribuciones económicas de la FAO; la Oficina de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNSO) proporcionó el financiamiento para la participación de un representante del Gobierno argentino quien presentó la experiencia de ese país en la preparación de su programa de acción y la Secretaría de la Convención con un consultor.

El Segundo Taller Nacional contó con el financiamiento de la UNSO. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha financiado la participación de una delegación del país a la última Conferencia de las Partes.

Los detalles sobre los montos aportados para la elaboración del PAND se describen a continuación:

TABLA 1. Financiamiento del PAND.

INSTITUCIÓN	MONTO (en dólares)
Talleres Regionales y Primer Taller Nacional	
• BID (a través de Fundación Esquel de Estados Unidos y Ecuador)	9,000
• Embajada Real de Los Países Bajos	17,300
• FAO	1,500
• INEFAN	6,000
• EcoCiencia	1,000
• UNSO	conferencista
• Secretaría de la CCD	conferencista
SUBTOTAL	34,800
SEGUNDO TALLER	
• UNSO	3,500
TOTAL	38,300

Adicionalmente existe un fondo de \$10,000 dólares otorgado por la Secretaría de la Convención a través del PNUD, el cual se utilizó parcialmente para realizar durante 1997, un avance en la preparación del Programa de Acción Regional de la Provincia de Loja. El remanente de este aporte no ha sido utilizado en espera de concretar la conformación de un fondo mayor que permita realizar actividades a mediano y largo plazo.

Está pendiente la contratación de un Voluntario de las Naciones Unidas con fondos provenientes de UNSO cuyas funciones principales serán: fortalecer la capacidad institucional del punto focal sobre desertificación y dar apoyo a los puntos focales regionales y locales para el desarrollo de sus programas de acción. La UNSO también ha comprometido un fondo semilla para realizar un estudio sobre género y desertificación.

Como se puede ver en la tabla 1, el país ha contado con un financiamiento de apenas \$ 38,300 durante estos cinco años de elaboración del PAND, fondos que han sido entregados por etapas y que no permitieron llevar a cabo un proceso coherente y continuo, lo cual no se compadece con los graves problemas que el país enfrenta en el tema de desertificación. Aún más la mayoría de los fondos han sido conseguidos en el país como resultado de la gestión directa con la cooperación bilateral y no como parte de los compromisos de la Secretaría o de los organismos de financiamiento relacionados con la Convención, los cuales tienen como mandato apoyar el proceso inicial de aplicación de la Convención en los Países Parte.

Cabe recalcar que existieron ofrecimientos de financiamiento de la FAO, la cual tenía destinado un fondo de \$ 50,000 para cada uno de los cinco países de una propuesta piloto, entre los cuales estaba el Ecuador, y que serviría para la elaboración del PAND; también el MA solicitó el apoyo de la Secretaría de la Convención para desarrollar un programa de trabajo con miras a la reactivación y ejecución del PAND.

El Ecuador para la implantación de la CCD, no ha solicitado hasta el momento el apoyo del Mecanismo Mundial. Para la reactivación del proceso se espera finalmente contar con el apoyo

financiero los organismos que por mandato deben dar apoyo financiero a los países en su esfuerzo por aplicar la Convención y prevenir o mitigar los graves efectos de la desertificación.

9 REVISIÓN DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA E INDICADORES UTILIZADOS PARA MEDIR LOS PROGRESOS Y LA EVALUACIÓN DE LOS MISMOS.

9.1 Mecanismos operacionales para el seguimiento y evaluación

El desarrollo de un sistema de información y monitoreo de desertificación a nivel nacional es un aspecto tratado en el documento propuesta del PAND, el cual en su línea de acción segunda sobre Ciencia y Tecnología, lo siguiente:

Actividad 2.1 Conocer científica y sistemáticamente el proceso de desertificación en el Ecuador, tanto sus causas antrópicas, como naturales, mediante el desarrollo de las siguientes subactividades :

- 2.1.1. Realizar un taller para la definición de una metodología nacional para el diagnóstico actual y el monitoreo de la desertificación (con apoyo internacional).
- 2.1.2 Realizar el diagnóstico de la situación actual.
- 2.1.3 Poner en marcha el sistema de monitoreo.

Dentro de este tema cabe resaltar los esfuerzos realizados por otras instituciones en este campo, actividades desarrolladas aún sin contar con el marco del PAND, en atención a la importancia de la problemática ambiental en la productividad agropecuaria, tal es el caso del proyecto: Sistema de Monitoreo Ambiental para el Sector Agropecuario, desarrollado por el MAG, en particular por la Unidad de Gestión Ambiental del Programa Sectorial Agropecuario en convenio con el DINAREN, CLIRSEN e IICA.

El Sistema es un programa de monitoreo de las actividades agropecuarias y de cómo afectan al suelo, vegetación, agua y a los seres humanos. Los cambios ambientales que se monitorean para estos componentes ambientales son: la erosión, deforestación, contaminación y los aspectos socioeconómicos.

El proyecto tiene dos fases:

Fase 1 (terminada).- en la que se desarrolló la metodología de monitoreo, así para cada uno de estos procesos de cambio se han establecido los indicadores, el método de monitoreo, parámetros y unidad de medida. Posteriormente la metodología fue aplicada a tres zonas piloto con lo cual se obtuvo la línea base de información.

Fase 2.- en la cual se contempla el levantamiento de la línea base de información a nivel nacional.

La línea base de información constituye el punto de partida para el monitoreo bianual de los procesos de cambio identificados. El financiamiento para estas actividades está por negociarse.

Otra iniciativa de monitoreo de la desertificación y la sequía que se debe destacar, es la que realiza la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manta, provincia de Manabí a través de su proyecto Monitoreo de la

Desertificación y la Sequía en Manabí el cual, debido a la falta de financiamiento se ejecuta parcialmente.

La primera versión del PNAND no establece que tipo de indicadores de impacto serán utilizados para el seguimiento y evaluación del mismo. Este tema será analizado cuando se retome y finalice la elaboración del plan.

BIBLIOGRAFIA

- Buitrón, A. y S. Flores (Comps). 1999. **Directorio de Instituciones, Proyectos y Especialistas en Biodiversidad del Ecuador**. EcoCiencia y Ministerio de Medio Ambiente. Quito.
- Carrera de la Torre, L. 1996. **La Desertificación en el Ecuador**. Documento no publicado.
- Carrera de la Torre, L. 1972. **Las Obras Hidráulicas y la Supervivencia del Ecuador**. INHERI. Quito.
- CAAM. 1994. **Políticas Básicas Ambientales del Ecuador**. CAAM. Quito.
- _____ 1996. **Plan Ambiental Ecuatoriano, Políticas y Estrategias**. CAAM. Quito.
- CONADE. 1993. **Agenda para el Desarrollo: Plan de Acción del Gobierno Nacional. 1993-1996**. CONADE. Quito.
- CONUEP. 1997. **Memorias Seminario Taller Biodiversidad y Desertización**. Serie Ecológica No.1. CONUEP, Cooperación Española. Quito.
- Loza, R. 1995. **El Problema de la Desertificación en el Ecuador**. INEFAN. Quito.
- Lugo, C. 1995. **Áreas propensas a la desertización: punto de vista meteorológico**. INHERI. Quito.
- MAG-ORSTOM. 1984. **Los principales procesos erosivos en Ecuador**. MAG-ORSTOM. Quito.
- Molina, E. y G. Medina. 1997. **Resultados del Primer Taller Nacional sobre desertificación**. INEFAN, EcoCiencia. Quito.
- MA, 1999. **Estrategia Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible**. MMA. Quito.
- _____ 1999. **Propuesta de Ley de Biodiversidad**. Documento no publicado. Quito.
- _____ 1999. **Propuesta de Ley para el Desarrollo Forestal Sustentable**. Documento no publicado. Quito.
- _____ 1999. **Memorias del Segundo Taller Nacional sobre Desertificación**. Ministerio del Ambiente. Documento no publicado. Quito.
- MA y MGA. 1999. **Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación: documento de discusión**. Documento no publicado. Quito.
- INFOPLAN Atlas para el Desarrollo Local. ODEPLAN, CONAM y COSUDE. 1999. Quito.
- DFC. 1999. **Informe de Avance No.1, Enero-Agosto de 1999**. Ministerio de Medio Ambiente, FAO, Gobierno de los Países Bajos. Quito.
- _____ 1999. **Informe Final**. Ministerio de Medio Ambiente, FAO, Gobierno de los Países Bajos. Quito.
- Proyecto Bosque Seco. 1999. **Diagnóstico Socio-Ambiental e Institucional de los Cinco Cantones Suroccidentales de Loja, 1998**. Red Agroforestal Loja. Quito.

Secretaría Técnica del Frente Social. 1996. **Plan Nacional de Desarrollo Social**. Secretaría Técnica del Frente Social. Quito.

Sierra, R., Campos, F. y J. Chamberlin. 1999. **Áreas prioritarias para la Conservación en el Ecuador Continental. Un estudio Basado en la Biodiversidad de Ecosistemas y su Ornitofauna**. Ministerio del Ambiente. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF, EcoCiencia y Wildlife Conservation Society. Quito.

UGA, MAG, PSA. 1999. Diagnóstico Ambiental del Sector Agropecuario. En MAG, PSA. **Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Sector Agropecuario en el Ecuador**. Volumen I. Documento Técnico No. 13. MAG, BID, IICA. Quito.

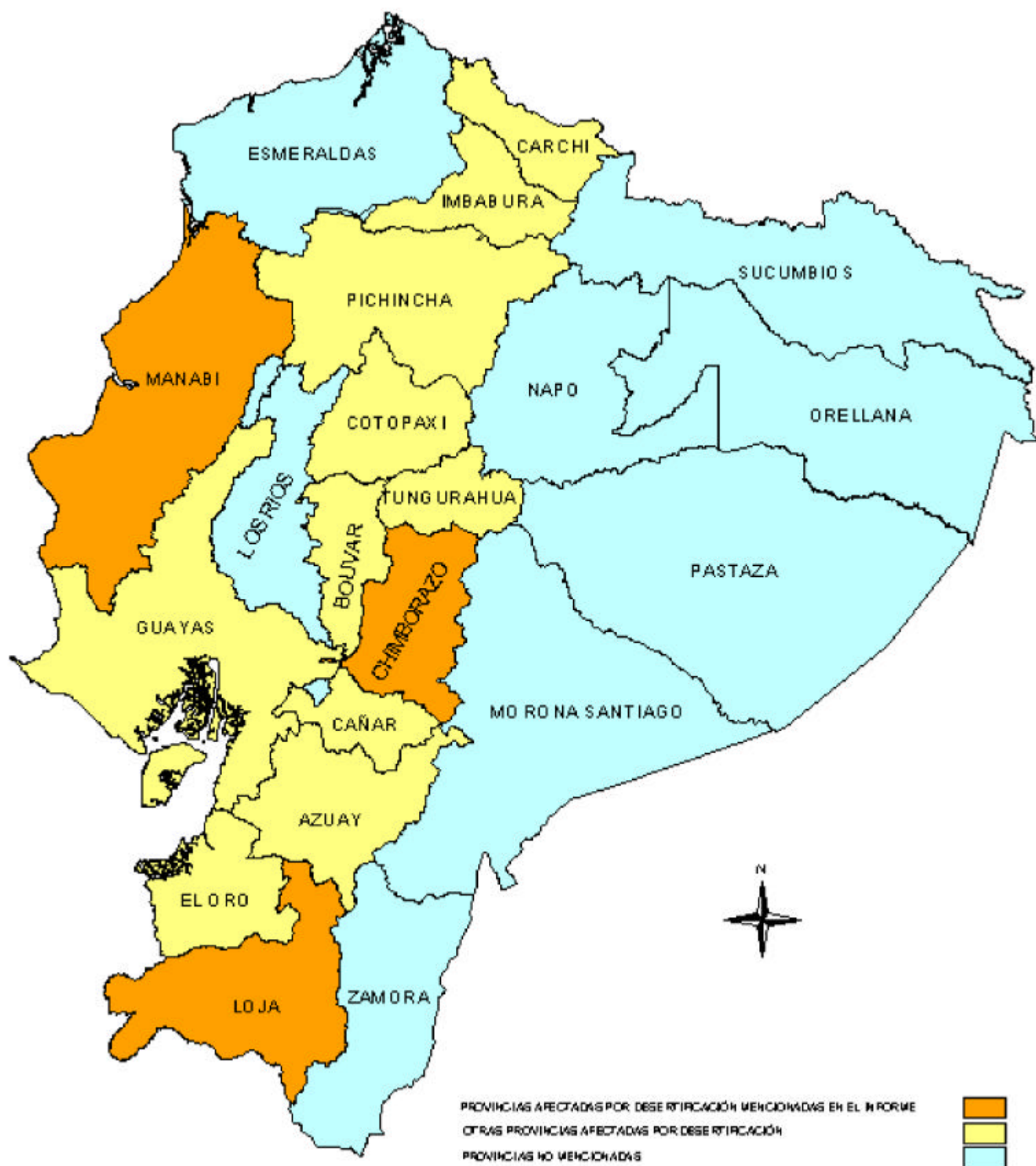
_____ 1999. Política Ambiental para el Sector Agropecuario. En MAG/PSA. **Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Sector Agropecuario en el Ecuador**. Volumen II. Documento Técnico No. 14. MAG, BID, IICA. Quito.

Vásquez, M. y R. Ulloa. 1996. **Estrategia para la Conservación de la Diversidad Biológica en el Sector Forestal del Ecuador**. Proyecto FAO-Holanda : Apoyo a la Ejecución del Plan de Acción Forestal del Ecuador (PAFE), EcoCiencia. Quito.

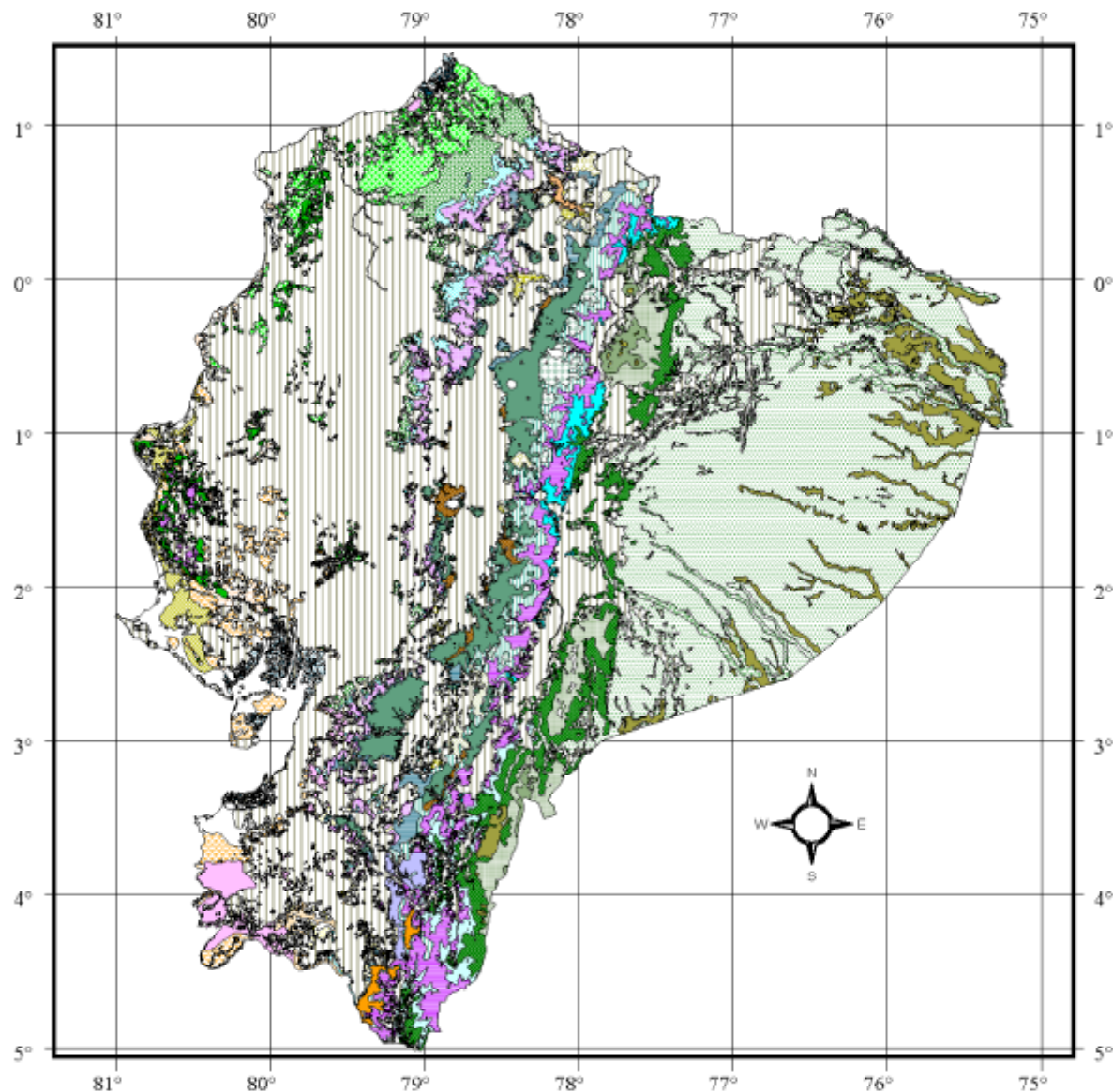
Woolfson, J. 1996. **Primer Taller Nacional sobre Desertificación: documento base parcial**. BID, Esquel, EcoCiencia, INEFAN, FAO, CAAM y CCD. Quito.

Woolfson, J. 1996. **Informe de los Talleres sobre Desertificación realizados en Ecuador** BID, Esquel, EcoCiencia, INEFAN, FAO, CAAM y CCD. Quito.

PROVINCIAS AFECTADAS POR DESERTIFICACION



MAPA PRELIMINAR DE VEGETACION ACUTAL DEL ECUADOR CONTINENTAL



LEYENDA EXPLICATIVA

- Zona de intervención humana
- Bosque Deciduo de Tierras Bajas de la Costa
- Bosque Inundable de Tierras Bajas por Aguas Blancas
- Bosque Semi-Deciduo de Tierras Bajas de la Costa
- Bosque Siempre Verde Inundable (Quandá)
- Bosque Siempre Verde Montano Bajo de la Cordillera de la Costa
- Bosque Siempre Verde Montano Bajo de las Cordilleras Amazonicas
- Bosque Siempre Verde Montano de las Cordilleras Amazonicas
- Bosque Siempre Verde Piemontano de la Cordillera de la Costa
- Bosque Siempre Verde Piemontano de la Amazonia
- Bosque Siempre Verde Piemontano de la Costa
- Bosque Siempre Verde de Tierras Bajas de la Amazonia
- Bosque Siempre Verde de Tierras Bajas de la Costa
- Bosque Siempre-Verde Montano Alto de los Andes Occidentales
- Bosque Siempre-Verde Montano Alto de los Andes Orientales
- Bosque Siempre-Verde Montano Bajo de los Andes Occidentales
- Bosque Siempre-Verde Montano Bajo de los Andes Orientales del Norte
- Bosque Siempre-Verde Montano Bajo de los Andes Orientales del Sur
- Bosque de Neblina Montano Bajo de la Cordillera de la Costa
- Bosque de Neblina Montano de los Andes Occidentales
- Bosque de Tierras Bajas de Palmas y Aguas Negras
- Herbazal Montano
- Herbazal Montano Alto
- Herbazal de Tierras Bajas
- Manglar
- Matorral
- Matorral Humedo Montano Alto de las Cordilleras de la Amazonia
- Matorral Humedo Montano de las Cordilleras Amazonicas
- Matorral Humedo Montano de los Andes del Norte y Centro
- Matorral Humedo Montano de los Andes del Sur
- Matorral Seco Montano Bajo
- Matorral Seco Montano de los Andes del Norte y Centro
- Matorral Seco Montano de los Andes del Sur
- Matorral Seco de Tierras Bajas de la Costa
- Nieve Perpetua
- Paramo Arbustivo de los Andes del Sur
- Paramo Herbaceo
- Paramo Seco
- Paramo de Alcapradillos
- Paramo de Frailejones
- Sabana Arbustiva
- Gelidofilia
- Bosque de Neblina Montano de los Andes Orientales
- Bosque Deciduo Piemontano de la Costa
- Bosque Semi-Deciduo Montano Bajo de la Costa
- Herbazal de Tierras Bajas de la Amazonia
- Bosque Semi-Deciduo Piemontano de la Costa



Elaborado por EcoCiencia

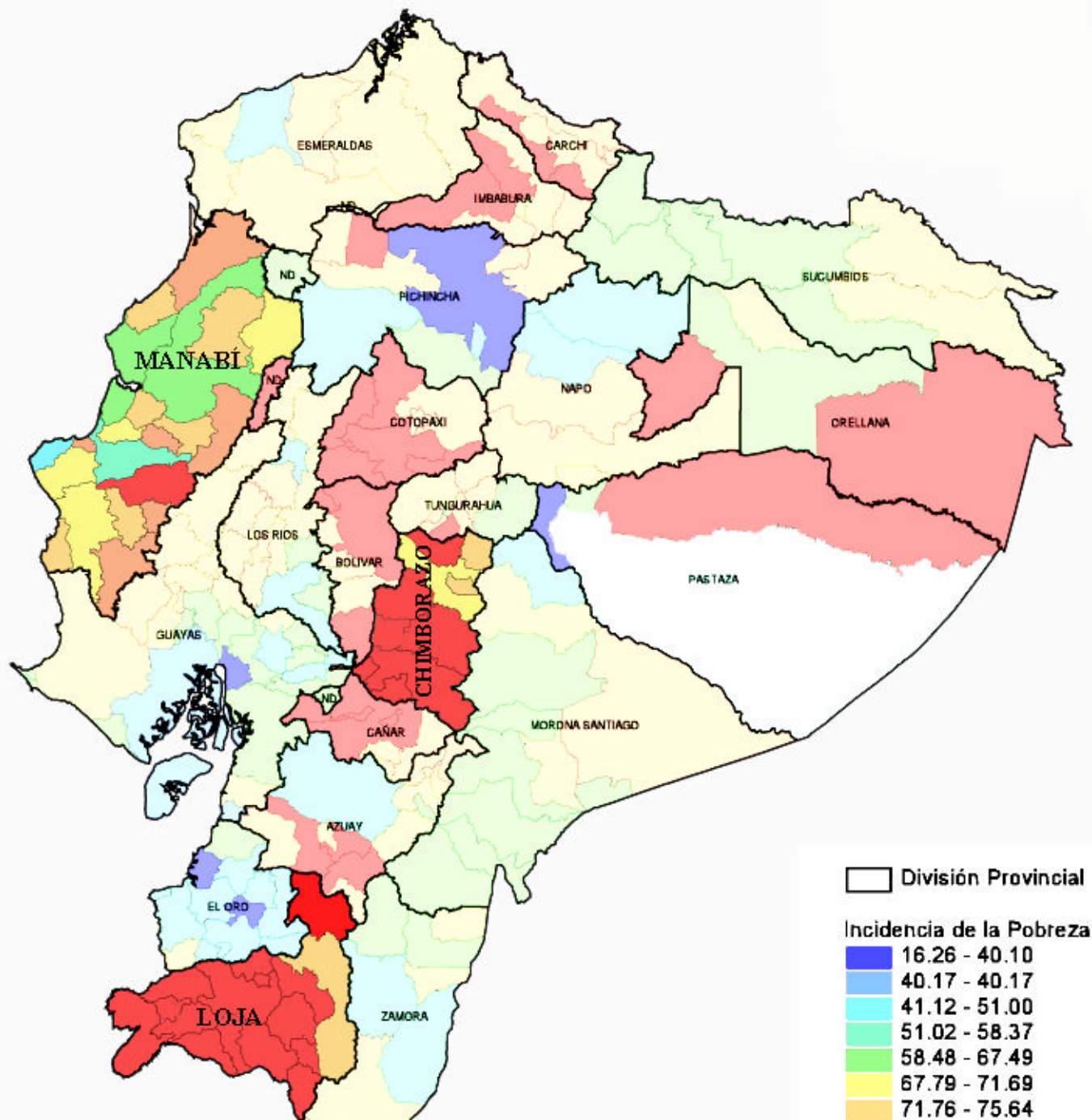
MAPA PRELIMINAR DE VEGETACION DEL ECUADOR CONTINENTAL

AUTOR: Rodrigo Sierra, Ph. D.
 Des. de Geografía
 Arizona State University

Con la colaboración de: Santiago López
 Patricio Asinbaja
 Jordan Chamberlin
 Debbie Brewer
 Heiga Dunn

100 0 100 200 Kilometers
 1:5'000'000

INCIDENCIA DE LA POBREZA TOTAL NACIONAL (Deciles)



Cuadro No. 1: Proyectos de Organizaciones Gubernamentales

INSTITUCIÓN	PROYECTOS	ÁMBITO
DINAREN – IICA – CLIRSEN	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Monitoreo ambiental para el sector agropecuario 	Nacional
FAO – MAG	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Especial de Seguridad Alimentaria del Ecuador (dos proyectos piloto) 	Nacional (políticas) Local: Carchi Manabí
MINISTERIO DEL AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto PATRA • DFC (Desarrollo Forestal Campesino) • Proyecto Bosque Seco 	Nacional Sierra Loja
PMRC (Programa de Manejo de Recursos Costeros)	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo integral del manglar 	Costa
PREDESUR	<ul style="list-style-type: none"> • Plan inmediato de riego de Loja • Plan hidráulico de Loja • Planes de manejo de las subcuencas Playas, Gualal – guayabal, Trapichillo, Campana, Quillusara de la cuenca del río Catamayo • Plan de manejo de la subcuenca Buenavista de la cuenca del río Puyango 	Loja
CONSEJO PROVINCIAL DE LOJA	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo sustentable de la Provincia de Loja, sobre la base del cultivo de especies nativas como la tuna (<i>Opuntia ficus indica</i>), cochinilla de carmín (<i>Dactilopius coccus</i>), pítaya, sábila y otras 	Loja
UCP – PATRA MANABÍ	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Gestión Ambiental para el municipio de Portoviejo • Gestiones para el manejo de la cuenca del Río Chone 	Manabí
INEFAN - GUAYAS	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo conjunto con el proyecto de reforestación en la Cordillera Chongón Colonche de Fundación Natura. Trabajan con 9 comunas • Tres viveros en Salanguillo, Olón y Manglaralto • Cría de chivos (caprinos) • Censo de las comunas que se dedican a la explotación maderera 	Guayas

CEDEGE	<ul style="list-style-type: none">• Proyecto de propósito múltiple “Jaime Roldós Aguilera”• Traspase a la Península de Santa Elena• Red Hidro – meteorológica	Guayas
CODELORO	<ul style="list-style-type: none">• Plan de Manejo de la cuenca del río Arenillas	El Oro

Cuadro Número 2: Proyectos de Organizaciones No Gubernamentales

INSTITUCIÓN	PROYECTOS	ÁMBITO
Universidad de Amsterdam – Instituto de Montaña – EcoCiencia	<ul style="list-style-type: none"> • La conservación de los Ecosistemas de Páramo del Ecuador 	Nacional
Fundación Heiffer – Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de agricultura sostenible para familias indígenas en Chimborazo • Proyecto integral de desarrollo sustentable en Columbe • Proyecto integral de intervención con enfoque de género en las comunidades de Bishud, San Miguel y Totorillas, cantón Guamote • Programa integral de manejo de recursos naturales y productivos de la Unión de Organizaciones Campesinas del Norte de Cotopaxi (UNOCANC), en la parroquia de Toacaza • Manejo de recursos naturales del cantón Saquisilí • Eco desarrollo en Cerro Azul • Implementación de cuyeras familiares como fuente de materia orgánica para las fincas agroecológicas. Cantón Pujilí • Manejo alternativo del páramo, compartir recursos entre hermanos. Cantón Pujilí • Apoyo de experiencias de agricultura sustentable con comunidades indígenas de la sierra norte. Cantones Cayambe y Cotacachi • Apoyo agropecuario a las familias de la microcuenca de Pivarinsig de la parroquia Eugenio Espejo • Crianza de Caprinos en la península de Santa Elena • Recuperación de tierras y mejoramiento de cultivos con prácticas agroecológicas 	<p>Chimborazo</p> <p>Cotopaxi</p> <p>Pichincha, Imbabura</p> <p>Guayas Manabí</p>

INSTITUCIÓN	PROYECTOS	ÁMBITO
OFIS (Oficina de Investigaciones Sociales) Corporación Amingay	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación y Manejo Sustentable del Ecosistema de Manglar La Boca • Desarrollo Forestal y Agroforestal de las Comunidades Indígenas del Cantón Nabón • Reciclaje de basura • Huertos orgánicos • Viveros • Vivienda Alternativa 	Manabí Azuay Manabí
Fundación Jambelí	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de los manglares • Reforestación con especies nativas • Monitoreo y patrullaje de 12.000 Ha de manglar • Educación ambiental para escuelas y colegios de Guayaquil 	Guayas
Fundación Propueblo	<ul style="list-style-type: none"> • Huertos orgánicos • Elaboración de artesanías • Comercialización de productos • Ecoturismo 	Guayas
Fundación Natura	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de reforestación en la Cordillera Chongón - Colonche 	Guayas
Fundación Golondrinas	<ul style="list-style-type: none"> • Permacultura y agroforestería 	Imbabura
Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) Programa Regional de Bosques Nativos Andinos (PROBONA)	<ul style="list-style-type: none"> • Uritusinga, Loja • Aguarongo, Azuay • Cuenca alta del Río Guallabamba, Pichincha • Bermejo/Cosanga, Napo; • Huacamayos, Napo 	Región andina
CESA (Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas)	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de las Comunidades de Imantag, Imbabura • Ecodesarrollo de Cerro Azul • Desarrollo Rural – Quisapincha • Desarrollo del área Pungalá 	Imbabura Cotopaxi Tungurahua Chimborazo

INSTITUCIÓN	PROYECTOS	ÁMBITO
CESA (Continuación)	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Licto • Desarrollo de Nabón 	Chimborazo Azúay
EcoCiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de la Biodiversidad del Ecuador 	Nacional Area relevante a la CLCD: Inventarios sobre biodiversidad en Loja
Red Agroforestal Loja	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación • Capacitación • Documentación • Coordinación Interinstitucional 	Loja
Fundación Ecológica Arco Iris	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación y manejo del bosque nativo de Uritusinga • Fomento a la actividad apícola con la asociación de apicultores de San Pedro de Vilcabamba • Programa de riego por aspersión en Sacapo • Programa de riego por aspersión en Algodonal • Conservación de la biodiversidad y manejo del bosque seco en Tambo Negro • Manejo de recursos naturales en la zona de amortiguamiento del bosque protector Jatumpamba – Jorupe • Producción y comercialización de Tuna (<i>Opuntia ficus indica</i>) – Cochinilla (<i>Dactilopius coccus</i>) • Manejo de cabras en el bosque seco de Tambo Negro 	Loja

INSTITUCIÓN	PROYECTO	PROVINCIA
CATER (Centro de Tecnología Rural)	rendimiento de los cultivos <ul style="list-style-type: none"> • Alternativas de riego apropiadas a pequeñas explotaciones. • Prácticas agrícolas en Saraguro • Riego parcelario y almacenamiento de agua • Mecanización agrícola para el pequeño agricultor, incidencia en la conservación del suelo y el agua • Manejo de áreas protegidas para regeneración natural del bosque seco tropical • Diagnóstico de la región sur 	
Universidad Nacional de Loja Centro de Estudios de Postgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Maestría en Desarrollo Rural, orientada hacia el manejo sostenible de los Recursos naturales • Postgrado en Riego comunitario Andino 	Loja
Universidad Laica “Eloy Alfaro”	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de la Desertificación y la Sequía en Manabí 	Manabí
Universidad del Azuay – Escuela de Biología del Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad Forestal de la Cuenca del Río Paute 	Azuay Cañar Chimborazo
ESPOL (Escuela Superior Politécnica Del Litoral)	<ul style="list-style-type: none"> • Participación comunitaria, coordinación conjunta, para el desarrollo de agroforestería en la comuna de Zapotal • Vivero de la escuela superior Politécnica • Reforestación de las laderas este del cerro de la Prosperina 	Guayas