FZ E - Cooperación Financiera con Ecuador

Perú/Ecuador Programa Binacional de Conservación de Bosques Tropicales en la Región Fronteriza

2,5 Mio EUR

Identificación del Proyecto

CONTENIDO

1.0	Corta descripción del cometido y del aporte alemán	
2.1	Areas candidatas	2
2.2	Área de meta: la provincia Loja y parte sur de la provincia El Oro	5
2.3	El Bosque Seco	9
2.4	Proyectos y Actores Claves en el Bosque Seco Tumbesino.	11
2.5	Marco Legal e Institucional	15
2.6	Sumario del Marco de Condiciones en vista de un proyecto potencial	16
5.1	Medidas generales y relación con otros proyectos	22
6.2	Operacion	23
7.1	Beneficiarios	24
7.2	Encargados del proyecto	24
8.1	Costos totales	24
8.2	Financimiento	24
9.1	Consideración económico individual, general, socioeconómico, sociocultural y ecológica	24

IIndice de Abreviaciones

BMZ Bundesministerium fuer wirtschaftliche Zusammenarbeit

CBE Conservación de la Biodiversidad en el Ecuador

CEDENMA Comité Ecuatoriano para la Defensa de la Naturaleza y el Medio

Ambiente

CI Conservation International

CINFA Centro Informático de Geomatica Ambiental

DED Deutscher Entwicklungsdienst
DGA Direccion de Gestion Ambiental
EER Evaluaciones Ecológicos Rápidas

FAN Fondo Ambiental Nacional

FECD Fondo Ecuatoriano Canadiense de Desarrollo FOES Fondo de Contravalor Ecuatoriano Suizo

GEF Global Environmental Facility

GTZ Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH INECI Instituto Ecuatoriano de Cooperación Internacional

INRENA Instituto Nacional de Recursos Naturales

KfW Kreditanstalt für Wiederaufbau

MA Ministerio de Ambiente NCI Naturaleza y Cultura

ONG Organización Non Gobernmental sin lucro

PAAR Plan de acción ambiental Regional

PN Parque Nacional

PPD/PNUD Programa de Pequeñas Donaciones de las Naciones Unidas

PROBONA Programa de Bosques Nativos Andinos

PROFONANPE Programa Fondo Nacional para Áreas Protegidas por el Estado

SNAP Sistema Nacional de Áreas Protegidas

SNV Servicio Holandés de Cooperación Al Desarrollo

TNC The Nature Conservancy

UICN Unión Mundial para la Naturaleza

Equivalencia monetaria

1,-EUR = 1,2 USD (Ecuador)

1,- EUR = 4 Nuevo Sol (Pen), Perú

Equipo del Proyecto

Goetz Schuerholz, experto externo

Dr. Stefan Rischar FZ Jürgen Kern FZ

1. CORTA DESCRIPCION DEL COMETIDO Y DEL APORTE ALEMAN

- 1.01 En el marco de la Cooperación Financiera, se financian varios programas de conservación y manejo de recursos naturales en el Perú y el Ecuador. El Gobierno alemán está interesado en ampliar el financiamiento de intervenciones destinadas a la conservación del bosque tropical, en el ámbito del Plan Binacional Perú-Ecuador, con una suma adicional y provisional de € 5 millones, compartidas en partes iguales entre Ecuador y Perú. La preparación exitosa del programa binacional Morona-Pastaza, con el involucramiento de dos Fondos Ambientales (FAN de Ecuador y PROFONANPE de Perú) que asumen tareas importantes en la administración de otros canjes de deudas y programas de inversión de la Cooperación Financiera, debe ser tomado en cuenta en la estructuración de un nuevo proyecto.
- 1.02 En la zona fronteriza de Ecuador, el interés primordial del BMZ y del KfW consiste en ampliar las actividades ya existentes para lograr sinergias e impactos de mayor alcance. Al mismo tiempo, se trata de evitar la creación de nuevos proyectos pequeños y aislados con estructuras de ejecución no probadas. Geográficamente, en primer lugar, se está pensando en la cuenca amazónica, donde pronto se implementará el Proyecto Ordenamiento Territorial de las cuencas de los ríos Pastaza y Morona.
- 1.03 De igual manera, existe el interés de otros actores de la Cooperación Alemana (GTZ, DED) en ampliar su trabajo de conservación transfronteriza. Recientemente, se realizó un estudio conjunto para identificar posibles actividades. La Cordillera de El Cóndor, evaluada por la Conservación Internacional y el INRENA podría ser una posible área de intervención. En general, hay actividades de varios actores en la región que deben ser analizadas para identificar prioridades, necesidades de financiamiento y oportunidades de co-financiamiento, y para evitar la duplicación de esfuerzos.
- 1.04 El KfW encargó al Dr. Goetz Schuerholz la misión de identificar una propuesta de Proyecto del 18 de septiembre al 15 de octubre de 2004. De acuerdo a los términos de referencia, la asignación consistió en una selección del áreas potenciales en coordinación con funcionarios del Capitulo Ecuador del Plan Binacional, FAN, INECI y el MAE, una visita a dos de las áreas propuestas (Loja-El Oro y la Cordillera del Cóndor), un reconocimiento rápido de campo, reuniones con autoridades regionales y locales en Loja y Machala, el Proyecto El Cóndor cofinanciado por la GTZ en Gualaquiza, y a grupos indígenas claves vinculado a los territorios Shuar en la Cordillera de El Cóndor y de Ashuar en la cuenca de Morona Pastaza. También existió un intercambio de ideas con profesionales claves vinculados al manejo sostenible del bosque seco, húmedo tropical y de conservación de la biodiversidad en las regiones seleccionadas.

2. META Y FUNDAMENTACION DE LA PROPUESTA

2.1 Areas candidatas

- 2.01 La clave para la intervención propuesta es localizar el área candidata que tenga una ubicación geográfica de alta valor de conservación y la necesidad de ser conservada con un alto potencial de conservación para complementar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), de alta prioridad nacional de conservación y que sea representativa en una importante ecoregión del Ecuador. El área candidata deberá ser atractiva dentro de la perspectiva de los financiadores y debe formar parte en el concepto del desarrollo del Plan Binacional. Preferiblemente debería ser un área que permita actividades de sinergia siendo complementada por otros esfuerzos y que construya en el inmediato o en el transcurso estructuras de conservación para el trabajo de un desarrollo sostenible. Lo más importante, es que el área debe ser apoyada completamente por el país en el orden de su propio desarrollo.
- 2.02 Se han identificado 7 áreas geográficas candidatos en el Ecuador y todos forman parte de la conservación estratégica de la biodiversidad del país. (Ver la siguiente mapa):
 - Reserva Faunistica Cuyabeno
 - Parque Nacional Yasuni
 - Cuenca La Tigre
 - Cuenca del Río Pataza

- Cordillera El Condor
- Corredor Ecologíco Podocarpus
- Bosque Seco Tumbesino
- 2.03 La decisión para centrar la intervención de la propuesta en la ecoregión del bosque seco como prioridad inicial era unánime lo que incluye a los siguientes tenedores: El Ministerio de Medio Ambiente, Plan Binacional, INECI, FAN, y ONG´s (lideres) importantes como la Fundación Natura, Ecociencia, Arcoiris y Natura y Cultura. También estuvo apoyada por las ONG´s internacionales activa en el Ecuador: Conservación Internacional (CI) y The Nature Conservancy (TNC). El proceso de selección estuvo basado en una sistemática exclusión de otras áreas candidatas. La razón de la exclusión de las seis áreas y la decisión por la ecoregión del bosque seco como prioridad uno esta resaltadas a continuación.
- 2.04 Primera área candidata "Reserva Faunistica Cuyabano" fue una área candidata para el KfW por muchos años con financiamiento disponibles para la conservación de la biodiversidad. Sin embargo la donación Alemana, dedicada originalmente al crecimiento de esta área, fue finalmente retirada debido a la inestabilidad social en la región del vecino país Colombia y a los intereses altamente controversiales en el uso de los recursos en el área, en lo que respecta especialmente en la explotación del petróleo. No en tanto otros donantes han avanzado, apoyando el desarrollo sostenible de la conservación de la biodiversidad de este significativo y único ecosistema ecológico de agua dulce. En la actualidad no ha

aparecido ninguna otra necesidad de fondos adicionales. Además, esta región es de muy poco interés para el Plan Binacional en ambos lados de la frontera. El Plan Binacional prefiere concentrar algo del desarrollo de los fondos en áreas mas pobladas y áreas de conflictos para así maximizar el número de beneficiarios.

- 2.05 Segunda área candidata "Parque Nacional Yasuni" fue excluida sobre todo por que goza actualmente de gran asistencia del donante. Este Parque Nacional (PN), es representativo por la ecoregión Napo, caracterizado por bosque húmedo tropical que esta bien representado en el Ecuador por el SNAP, de acuerdo al análisis ecológico que fue llevado recientemente por la ONG Ecociencia conjuntamente con el Ministerio de Medio Ambiente. Hay un poco de interés en esta área por el Plan Binacional en ambos lados de la frontera internacional por el potencial bajo de desarrollo en esta isolada región. La vecina frontera en el área del Perú, sobre todo protegida debido a la carencia del acceso, no forma parte de las áreas priorizadas de acuerdo al Plan Director del Perú.
- 2.06 Tercera área candidata "Río Pintoyacu (El Tigre) parte alta de la cuenca" actualmente tiene una baja prioridad de conservación en el Ecuador pues representa un ecosistema suficientemente cubierto hasta ahora por el SNAP y por que esta área es protegida por si misma por su carencia de acceso, ésta abarca territorios que pertenecen a diferentes grupos indígenas que en gran parte todavía mantienen sus formas de vidas tradicionales. Las concesiones aceiteras amenazan la integridad ecológica de esta cuenca de agua, un fenómeno que se aplica a toda la ecoregion Napo.
- 2.07 Cuarta área candidata "Cuenca Río Pastaza" actualmente es un tema del proyecto de "ordenamiento territorial" financiado por el KfW, quien ayudara en la designación del manejo de áreas de conservación. Toda la cuenca del Río Pataza esta oficialmente reconocida y designada como territorio Ashur. Además el Ashuar recibe continuamente asistencia financiera y técnica de la Fundación Pachamama. No obstante el financiamiento de apoyo a la conservación de la biodiversidad para esta área candidata ha sido enmarcada por la Conservación Internacional como un proyecto que deberá ser implementado conjuntamente con la ONG Pachamama. La cunca del Río Pataza ha sido tipificada mayormente por el bosque húmedo tropical, un ecosistema muy bien representado por el SNAP. Entre tanto y adicionalmente las unidades pequeñas de áreas de conservación quedaran establecidas bajo el actual financiamiento del proyecto alemán, que será complementario para el SNAP y esperan proporcionar pasos ecológicos como elementos críticos dentro del concepto de conectividad ecológica.
- 2.08 El área de la parte baja de la cuenca del Pastaza con el vecino fronterizo Perú, es tema de una conservación a larga escala de un proyecto orientado a ser implementado bajo el auspicio del Plan Binacional con fondos resultantes del debito para la naturaleza intercambio acordado entre el Gobierno Alemán y Perú. Ante estos trasfondos será difícil la

justificación de los gastos de otros 2.5 millones de Euros en apoyo a la conservación de la biodiversidad. La existencia de 3.5 millones de Euros, para el financiamiento de Proyecto Pastaza Ecuador por parte del Gobierno Alemán patrocinador del proyecto parece una suficiente donación para alcanzar las metas de la conservación en esta área candidata.

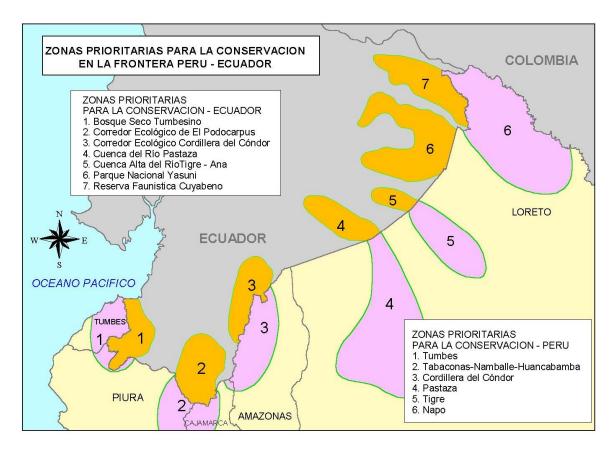
- 2.09 Quinta área candidata "Cordillera el Condor" cubre el territorio Shuar al este de la cordillera del Condor, frontera con Perú. La cuenca del Río Samora como parte central del área, es actualmente tema de la GTZ-COSUDE con un proyecto de desarrollo integral. La parte del área candidata se extendiendo al este dentro de la provincia de Morona Santiago cubriendo 500.000 has. El territorio Shuar ha recibido aporte sustancial de la Fundación Natura culminado en el ordenamiento territorial a escala 1:50.000. El Plan de uso del suelo ha designado áreas que necesitan tener una protección especial.
- 2.10 El marco de condiciones para aplicar 2.5 millones de Euros para esta área candidata no son optimas por que ya esta en curso la ayuda financiera internacional del donante para la nación Shuar en esta región y por que la población de Shuar se opone fuertemente en el establecimiento de áreas protegidas que podrán formar parte del SNAP. Esto parece no ser factible, en este punto, ni inteligente el gastar 2.5 millones de EUROS para la conservación de la biodiversidad, aunque el área tiene un buen potencial para la creación de áreas transfronterizas de conservación atravesando la nación Shuar en ambos lados de la frontera internacional. Esta área candidata para la conservación es relativamente de bajo interés para el Ministerio de Medio Ambiente porque este ecosistema esta ya muy bien representado dentro del SNAP como parte de Napo como ecoregión tropical de bosque húmedo.
- 2.11 Desde que este corredor puede ser una alternativa potencial para la ecoregión de bosque seco, el presupuesto tentativo que cubre la implementación de los planes de manejo producidos por la Fundación Natura conjuntamente con Shuar para las diferentes categorías de uso de suelo fueron elaboradas en esta oferta (Ver Anexo 1). Entre tanto, dicho proyecto no parece ser factible desde que no puede cumplir con los criterios específicos para la donación bajo el Plan Binacional y porque que la mayor parte del financiamiento propuestos será de apoyo técnico y no financiero. También Shuar esta en oposición con el establecimiento de áreas protegidas en sus tierras que formen parte del SNAP.
- 2.12 Sexta área candidata "Corredor Ecológico Podocarpus-Cordillera el Condor" se ubica en la región sureste del Ecuador, en zona fronteriza con Perú, en las provincias de Zamora Chinchipe y de Morona Santiago. La situación geográfica de la Cordillera del Condor coincide con los 78 Km. de frontera entre Ecuador y Perú que permanecieron indefinidos desde la década de los cuarenta. En la zona nacen importantes sistemas hídricos como la cuencas del Zamora, Santiago, Changos y Namangoza. En el lado Peruano, la Cordillera ocupa parte de las provincias de Condorcanqui y bagua del departamento de Amazonas y el

distrito de San José de Lourdes, de la provincia de San Ignacio del departamento de Cajamarca. Las principales cuencas hidrográficas en esta zona son: Maranon, Cenepa y Santiago.

- 2.13 La zona se caracteriza por su particular diversidad etnica, biológica y su alto endemismo en especies de flora y fauna y la existencia de ecosistemas únicos. Durante muchos anos esta área se mantuvo en litigio con el vecino país del Perú, llegándose a una solución definitiva en el ano 1999 con la firma de un acuerdo de paz. Por otra parte en recientes estudios realizados a nivel de todos los andes tropicales se determino que el área comprendida entre el Parque nacional Podocarpus y Nangaritza, es la zona que se encuentra en mejor estado de conservación. A nivel global esta área es considerada parte del "hotspot" global "Andes tropicales".
- 2.14 Por esta localización estratégica esta área candidata ha recibido atención prioritaria nacional e internacional. Hubo bastante interés y se desarrollaron actividades en ambos lados del la frontera internacional en desarrollo económico sostenible y en la creación de áreas protegidas. Esta ha sido un área focal para el desarrollo bajo Plan Binacional.
- 2.15 Esta área candidata continúa recibiendo un apoyo financiero substancial de numerosas ONG's nacionales e internacionales. El Parque Nacional Podocarpus y su zona de apoyo han recibido masivos fondos de Ayuda de Holanda bilateral. Este corredor es un área focal para el apoyo técnico y financiero por CI, Arcoiris y Ecociencias. Además este corredor continua siendo de prioridad nacional alta para la conservación por los diversos ecosistemas al extenderse del Paramo, bosques montano alto y bajo, a tierras bajas de bosque húmedo tropical.
- 2.16 Esto es de muy poca prioridad para el Ministerio de Medio Ambiente en relación con la donación disponible bajo el Plan Binacional, por la continuidad y el diversificado donante y por el apoyo de ONGs en esta área. Esto deja un poco de espacio para que inteligentemente se gasten otros 2.5 millones de Euros en la conservación de la biodiversidad. Parece que el tema de la Conservación de la Biodiversidad y el uso sostenible del suelo para este corredor estará cubierto por proyectos propuestos y existentes.
- 2.17 Debido a la proximidad de la capital de la provincia de Loja esto es de importancia critica por ser el surtidor de agua. Cuatro ríos principales nacen en este corredor, dos forman parte de la divisoria de agua del Amazonas, y dos drenan al Océano Pacifico, esta área candidata ha recibido tradicionalmente alta atención y recibido apoyo nacional e internacional.
- 2.18 La séptima área candidata "**Bosque seco**" cubre toda la parte Ecuatorial de la ecoregión "bosque seco tumbesina" que esta sobre todo localizada en la provincia de Loja y en la parte meridional de la Provincia de Oro que bordea la región administrativa de Tumbes

en Perú. Esta ecoregión altamente fragmentada y amenazada es reconocida como "el hotspot ecológico" de significancía global y de necesaria prioridad de conservación para el Ecuador. Esta ecosistema esta sub-representada por el SNAP.

2.19 Desde que el Ecuador y el Perú ambos han identificado la ecoregión del bosque seco como área de prioridad para la conservación y como candidato para la propuesta del proyecto bajo del Plan Binacional, este reporte se concentrara en esta ecoregión, dando información general y de fondo de la región marcada y describiendo las condiciones marco relacionadas al potencial proyectado en un contexto transfronterizo con miras en la provincia de Loja como la región geográficamente restante del bosque seco tumbesino en el Ecuador.



2.2 Área de meta: la provincia Loja y parte sur de la provincia El Oro

2.20 **Loja**. La provincia de Loja se localiza en la zona austral del Ecuador. Comparte territorios geográficos de las regiones Andina, Litoral y Amazónico. Desde el extremo Norte hasta el Sur tiene una longitud de 156 km y de este a oeste 157 km, comprendiendo una superficie total de 10.7 km². De las estribaciones de esta provincia se originan por el lado occidental las cuencas Catamayo, Macara y Alamor y por el lado oriental las Cuencas

Zamora y Chinchipe. La provincia de Loja actualmente esta integrada por 16 cantones y 106 parroquias.

- 2.21 Dentro de la circunscripción territorial de Loja se activan cuatro secciones de cuencas hidrográficas, tres de las cuales (Jubones, Puyando y Catamayo) desembocan en el Océano Pacifico y una (Zamora) en el Atlántico. Indudablemente la cuenca de rió Catamayo es la mas importante de Loja puesto que cubre el 64.34% de su superficie. El sistema Catamayo-Chira permite el riego de 142.000 ha de suelo desértico en territorio peruano.
- 2.22 La topografía de la provincia de Loja es predominantemente irregular. Esto ha dado origen a una serie de pisos altitudinales y a la presencia de una gran diversidad de microclimas, suelos y formación vegetales. La irregularidad de la topografía, con predominio de fuertes pendientes (terrenos laderosos) es la que en mejor grado determina la aptitud de los suelos y constituye la principal limitante para el desarrollo agropecuario de la provincia. En tales circunstancias, pese a contar con recursos hídricos, no hay posibilidad de emprender en grandes proyectos de riego, excepto el área sur-occidental, ya que el resto de los terrenos no son mecanizables y son muy susceptibles a la erosion. Desde punto de vista de la potencialidad de las tierras, los suelos aptos para cultivos anuales bajo riego con pendientes menores al 13% del área provincial equivalente de 111,642 ha.
- 2.23 En la provincia Loja se puede diferenciar seis tipos climáticos: dos correspondientes a la zona geográfica climática tropical lluviosa, una a la tropical seca, dos a la mesotermica, y uno a la templada fría. Solo falta la zona geográfica climática nevada para disponer de todos los climas del mundo según la clasificación de Köppen.
- 2.24 La provincia de Loja se encuentra ubicada en un sitio de gran diversidad biológica y endemismo. Los bosques secos occidentales se excluye en el *Centro de Endemismo de Plantas Áridas de Guyayas* y se caracteriza por poseer vegetación costera. Se estima que 112 especies de plantas están restringidas a esta área, incluyendo áreas de la provincia El Oro. Loja forma parte de la ecoregión bosque seco tumbesino (Región Tumbesina), la cual incluye el oeste del Ecuador y principalmente las provincias El Oro y Lojas. En el Perú, esta región comprende los departamentos de Piura y Tumbes.
- 2.25 En la provincia de Loja se encuentran diferentes usos del suelo. Estos corresponden a unidades puras como bosques, matorrales, chaparros, paramos, eriales y zonas urbanas. También se presentan cultivos y pasto, solo o combinados. Existen áreas con asociaciones de gramíneas y herbáceas arbustivas con pastos cultivados sin matenemiento. Se desarrollo en raras parte en estas areas una explotacion pecuaria extensiva especialmente de ganado vacuno y caprino.
- 2.26 La población de la provincia ha crecido entre 1950 y 2001, pasando de 216.802 a 404.025 inhabitantes. Al igual que en el resto de las provincias la población tiende a

concentrarse en el capital de la provincia y en las cabeceras cantorales. Aun así sigue predominando la población rural sobre la urbana. La población indígena se halla asentada en los cantones Saraguro y Loja, pero su peso poblacional es relativamente bajo con relación al total.¹

- 2.27 Las difíciles condiciones naturales y socioeconómicos de los campesinos medianos y pequeños de la provincia ha causado un fuerte flujo migratorio hacia las provincias de Guayas, Pichincha y la Región Amazónica. En la actualidad, el flujo migratorio tiene también como destino paises de America Latina, America del Norte y Europa.
- 2.28 Entre la población económicamente activa, el 48% trabaja por cuenta propia, mientras que el 37% esta empleado o asalariado (INEC 2002). El analfabetismo de acuerdo con los tres últimos censos se ha reducido del 24% al 9%, siendo el problema menor que en el resto de país.
- 2.29 **El Oro.** Machala es la capital de la Provincia El Oro, reconocida mundialmente como la "Capital Bananera del Mundo" por la actividad agrícola del cultivo del banano, importante renglón de la producción ecuatoriana. En la actualidad la Provincia de El Oro, cuenta con 14 cantones, 24 parroquias urbanas y 48 parroquias rurales.
- 2.30 Geográficamente la provincia de El Oro se encuentra ubicada en el extremo sur occidente del Ecuador. Una parte del territorio se localiza en las faldas de las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes y la otra mayoritaria en la región Costa y un tercera, la Región Insular. La Provincia cubre una superficies de aproximadamente 5,790 km²-, que representa el 2,1% de la superficie nacional. Los limites del norte son las provincias de Guaya y Azuay, del Sur la provincia de Loja y Perú, del Este las provincias de Azuay y Loja y al Oeste el Perú y el Océano Pacifico.
- 2.31 La provincia tiene una fisiográfica conformada por montanas bajas, que son las estribaciones de la cordillera Sur-Occidental, así como una planicie seco, diferenciada por vientos oceánicos que han provocado una diversidad climática sub-húmedo-seco, con notables índices de productividad de sus suelos. El territorio es predominantemente plano, con extensas playas al noroeste de la provincia. Su zona alta la conforman las estribaciones de Tío loma, Mullopungo y Chilla.
- 2.32 Según el Censo del 2001, 41% de la población de la provincia (Total 525 000 inhabitantes en la provincia) concentra en el cantón Machala. 79% se encuentra concentrada en la zona urbana y el 21% en la zona rural. La importancia demográfica de la provincia se puede evidenciar en las tasas de crecimiento poblacional alcanzadas, que entre 1950 y el año 2001, son superiores a las tasas de crecimiento nacionales (aproximadamente 5%). La densidad poblacional de la provincia de El Oro, se ha ido incrementando de manera

¹ Arcoiris, 2003. Bosques del Sur. Archivos Arcoiris, Loja.

significativa desde 1950 hasta la actualidad. Mientras que para 1950 era de 14,9 habitantes por km², en 1990 paso a ser de 73,7 por km². Para el año 2001 se estima que esta densidad sería de 88 habitantes por por km².

- 2.33 A pesar de que la provincia de El Oro constituye una zona agrícola por excelencia y de que esta a actividad es la de mayor contribución a la conformación del producto bruto Orense, los censos de población de 1982 y 1990 y 2001 demuestran que es el sector terciario de la economía el que mayor participación poblacional tiene en la conformación de la PEA. Para 1982 este sector representó el 51,1% de la PEA; en 1990 fue el 54,1%; para el año 2001 es de 56.8 %. El sector primario en el año 1982 representó el 37,3%; para 1990, el 34,1% y para el 2001el 31.5 %. Esta situación evidencia un decrecimiento del sector en la composición de la PEA. El sector secundario, aunque evidencia crecimiento es el de menor representación en la PEA provincial, hecho que revela el bajo desarrollo del sector en la provincia de El Oro. En el sector terciario destaca sobre manera, en cuanto a ramas de actividad, el rubro comercio y servicios, este último se explica por la gran expansión del comercio y de las actividades bancarias durante la década de los 90 en la provincia de El Oro.
- 2.34 En la actualidad, la tierra con sus diversas y abundantes formas de vida, que incluyen a más de 6,000 millones de seres humanos, se enfrenta con una grave crisis del agua. Todas las señales parecen indicar que esta crisis se está empeorando y continuará haciéndolo a no ser que se emprendan acciones correctivas. Se trata de una verdadera crisis de gestión de los recursos hídricos, esencialmente causada por la utilización de métodos inadecuados en la explotación y aprovechamiento del recurso. Se efecto sobre la vida cotidiana de las poblaciones más pobres, que sufren el peso de las enfermedades relacionadas con el agua, viviendo en entornos degradados y a menudo peligrosos y en otros muchos casos por no disponer de suficiente agua en calidad y cantidad.
- 2.35 La destrucción de las cuencas de agua, la deforestación, tierras allenadas para la agricultura y la contaminación masiva, son causas mayormente de irresponsabilidad, estos motivos son de gran preocupación en la provincia de Oro pues esta amenaza la sostenibilidad del abastecimiento de agua limpia para la población de la provincia. Los ríos Calera y Amarillo de la cuenca Puyango son ríos muertos, pues no existe vida acuática por la contaminación. Igual camino siguen otros ríos como Birón de la cuenca del río Buena Vista y otras vertientes de la zona minera del cantón Ponce Enríquez que colindan o atraviesan territorio Orense, como los ríos Siete, Bonito y Pagua. En todos estos casos, debido a la explotación antitécnica de la minería aurífera.
- 2.36 La actividad agrícola utiliza casi el 70% de todos los recursos de agua dulce disponibles y el bombeo excesivo de aguas subterráneas por los agricultores del mundo supera las tasas de su recarga natural. La producción de cultivos requiere enormes

cantidades de agua, así por ejemplo, de uno a tres metros cúbicos para producir únicamente un kilogramo de arroz y 1.000 toneladas de agua para producir una tonelada de cereales.

- 2.37 La provincia de El Oro ha determinado que sus principales actividades económicas estén orientadas hacia la exportación. Así ocurrió en el pasado con el cacao y la minería. Así ocurre en la actualidad con el banano, cacao, café, camarones y las nuevas actividades mineras.
- 2.38 La superficie de suelo que se ocupa en la actividad agropecuaria es de 457.025 ha, esta distribuida de la siguiente manera: 9.936 has. de cultivos transitorios; 244.809 has. pastos (cultivables y naturales); 56.506 has. bosques; 61.482 has. otros usos, descanso y páramos.
- 2.39 Turismo debido a que la provincia tiene una riqueza cultural, ecológica, paisajística, gastronómica, arqueológica, artística y artesanal que, complementada con la infraestructura turística y hotelera es objetivo turístico que genera valor agregado y bienestar a la colectividad.
- 2.40 Las actividades económicas importantes de la provincia son agricultura y acuacultura. La zona agro exportadora de la provincia se localiza en los cantones de la parte baja de la provincia Machala, Arenillas, El Guabo, Pasaje y Santa Rosa, en donde se cultiva banano, cacao y camarones. Como se ha observado el banano es el principal producto agrícola y la actividad bananera reviste una importancia trascendental, pues, el 70% de las actividades económicas y comerciales giran en torno al negocio bananero. El 33.4 % del área sembrada a nivel nacional corresponde a la provincia de El Oro y el 35 % de la exportación nacional de banano también corresponde a El Oro.
- 2.41 La ganadería es una fuente importante de ingresos de la provincia. Se contabilizan, para este tipo de ganado, 40.943 machos y 98.458 hembras; de los cuales, 49.515 cabezas se destinan a la producción de leche, 42.280 para la obtención de carne y 47.605 tienen doble propósito.

2.3 El Bosque Seco

2.42 Los bosques secos del suroeste de Ecuador y noroeste de Perú son considerados uno de los ecosistemas más biodiversos del planeta. A pesar de su gran importancia como Área de Endemismo, se estima que solo queda entre 1 y 5 % de la cobertura original de esta región en Ecuador, y menos de un 3,4 % de los bosques de la zona baja tienen algún estatus de protección. Debido a su importancia biológica y su grado de amenaza, este ecosistema constituye una de las prioridades más importantes para la conservación mundial. En contraste con su riqueza biológica, las comunidades humanas rurales se encuentran entre las más pobres de ambos países.

- 2.43 Aproximadamente los bosques secos sobrepasan los 530 millones ha ubicados a ambos lados de la línea ecuatorial, en zonas donde la evapotranspiración sobrepasa a la precipitación. Se estima que el 2% de los bosques secos se encuentran en el Ecuador y de los cuales el 50% en la provincia de Loja con características únicas de biodiversidad. Del total de la provincia e Loja, el 31% se considera como bosque seco equivalente a 3,400 km²., de esta extensión 1,708 km² o sea 48% corresponden a los cantones Macara y Zapotillo; con 500 km² (14,3%) y 1,208 km² (34,5%) respectivamente².
- 2.44 En el Ecuador, la deforestación, la desordenada ocupación de la tierra, el uso inadecuado del suelo y el empleo de prácticas agropecuaria inapropiadas a las condiciones naturales han conducido a la perdida permanente de la vegetación. Los RRNN y la biodiversidad están sujetos a una fuerte presión antropica a través de la conversión progresiva de las áreas de bosques (seco y montana) a actividades agropecuarias extensivas facilitando la perdida de la fertilidad de suelos y de la cobertura vegetal generando la presencia de procesos de desertificación especialmente en la zona de frontera (provincias Loja y El Oro).
- 2.45 Otra amenaza constituye la apertura para actividades mineras con poca normatividad; en este caso las leyes relacionadas a la minería un guardan correspondencia con la ley Ambiental, situación que es utilizada por las compañías particulares, para explotar los recursos mineros al margen de la conservación. Estas tendencias hacen que la región sea mas susceptible a desastres naturales, en virtud que comparten las cuencas binacionales de: Catamayo-Chira (sujeto de un proyecto grande de Plan Binacional con financiamiento de España), Chinchipe Mayo y Zamora Santiago, donde se visualiza una disminución de la calidad y cantidad de agua³.
- 2.46 El peligro de extinción de especies de flora y fauna endémicas, incluso de aquellas de interés productivo y de agro-biodiversidad, es eminente y puede afectar negativamente el potencial económico aun poco explorado como el eco-turismo, servicios ambientales y el aprovechamiento de productos del bosque.
- 2.47 El manejo de estos ecosistemas tan frágiles require de un tratamiento técnico y social adecuado, que permite un manejo armónico y sustentable entre la protección y el aprovechamiento de los recursos existentes (agua, suelo, vegetación); en términos de sustentabilidad de los mismos, es muy importante integrar a los actores sociales locales (campesinos y campesinas) en proceso de extensión agro- silvo-pastoril, para junto decidir que hacer y hasta donde se quiere llegar en los procesos de desarrollo y conservación.

² SNV, 2002. "Proyecto Bosque Seco". Propuesta de Proyecto. Archivos SNV, Loja.

³ SNV, 2004, Estrategia de salida para la región sur (programa de cooperación bilateral Holanda-Ecuador en el tema ambiental). Borrador propuesta. Archivos FAN, Quito.

- 2.48 La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo realizada en Río de Janeiro en 1992, manifestó su preocupación por el fracaso de los esfuerzos previos desarrollados en la lucha contra la desertificación y mitigación de las sequías, e hizo un llamado para la preparación de una Convención Internacional de Lucha contra la desertificación. La Convención es el reconocimiento de que la desertificación y la sequía grave, son problemas de dimensiones mundiales, que transcienden las fronteras de los países. A su vez estos problemas están íntimamente relacionados con la pobreza y la falta de un desarrollo sustentable y tienen su origen en complejas interacciones de factores físicos, biológicos, políticos, sociales, culturales y económicos. Por tanto, la Convención resalta la necesidad de que la comunidad internacional aúne esfuerzos para luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía⁴ que son tan obvio en la ecoregión de bosque seco tumbesino.
- 2.49 En el Ecuador y particularmente en la provincia de Loja, gobiernos amigos, instituciones públicas y privadas se encuentran, actualmente, en un esfuerzo común por contrarrestar los efectos necios de los problemas que conllevan la desertificación y degradación de los recursos naturales, que son escasos en ecosistemas tan frágiles como los que se encuentran en las zonas áridas y semiáridas.

2.4 Proyectos y Actores Claves en el Bosque Seco Tumbesino.

Servicio Holandés de Cooperación Al Desarrollo (SNV). El proyecto Bosque Seco fomenta procesos sostenidos de manejo de los recursos naturales en la zona sur occidental de Loja, en áreas amenazada por la desertificación, a través de un mejor manejo y aumento de la cubierta vegetal y fuentes de agua, estableciendo diversos sistemas de protección de RRNN y evitando el deterioro de los mismos, promoviendo además una cultura de manejo ambiental en las instituciones y gobiernos locales. De esta manera se espera propiciar una combinación de conservación, recuperación y desarrollo de la biodiversidad y actividades económicoproductivas para contribuir al incremento de ingresos económicos de manera sustentable y asegurar así el mejoramiento de las condiciones de vida de la población local. El proyecto "Bosque Seco". Tiene dos fases: la primera fase (1997-2001) se concentra en la conservación del agua, manejo forestal sostenible y el fortalecimiento a las autoridades locales en la provincia, los municipios y a nivel cantonal. Durante la primera fase numeroso proyectos pilotos a pequeña escala fueron iniciados e implementados con la participación a manera a nivel de pueblo. La ejecución de los proyectos pilotos fueron delegados a ONG's local. El proyecto cubre un área aproximadamente la mitad de la provincia de Loja. La segunda fase (2001-2004) cuyo objetivo de entrega era el proyecto piloto para autoridades locales y la consolidación de esfuerzos de la fase 1. El monto total para las dos fases del proyecto es de 1.6 millones de USD. Uno de los componentes mas importantes y acertados fue entrenamiento de 100 promotores que trabajaron a nivel de pueblo con los campesinos en los proyectos pilotos y la aplicación del modulo de capacitación

⁴ Solórzano Luis Vicente, 2004. Estrategias de manejo para los bosques secos como alternativa de lucha contra la desertificacion en el sur occidente de la provincia Loja. Unpbl. Manuscript, SNV Loja.

"manejo sostenible de bosque seco" ⁵. La consolidación del proyecto es administrada por el Fondo Ambiental Nacional (FAN) quien contrato a ONGs locales como ejecutantes.

- Naturaleza y Cultura (NCI) es una organización no-gubernamental, sin fines de lucro, cuya misión es contribuir con la conservación de la diversidad biológica y cultural. La gestión de NCI desde sus inicios en 1997 se ha concentrado en el sur del Ecuador, area de gran importancia biológica donde confluyen los Andes del Norte, la región Tumbesina y la Amazonia. En esta región NCI administra 4 reservas privadas, dos en el bosque tropical de montana y dos en el bosque seco tumbesino. En una de sus reservas administra la Estación Científica San Francisco, en donde desde 1997 se ejecuta un programa multidisciplinario de investigaciones sobre Ecología, financiado por la Fundación Alemana para la Investigación (DFG). Otros proyectos son:
 - (1) El proyecto **La Ceiba-Pilares** es una iniciativa binacional que se desarrollo en los Cantones Zapatillo en Ecuador y Lancones en Perú. Su propósito es fortalecer las capacidades locales para mejorar las condiciones de vida y ordenar el uso de los recursos naturales en la zona frontera, reconociendo los derechos y responsabilidades de la población, en un contexto de binacionalidad, basándose en los recursos y formas de vida locales⁶. Donantes son: Community Fund y Naturaleza & Cultura.
 - (2) El proyecto **DARWIN-NET**, 2004-2006 (The Perú-Ecudaor Dry Forest Clearing House Mechanism) es una iniciativa multinacional, transfronteriza, que pretende recopilar, repatriar, analizar y diseminar información sobre bosques secos del noroeste de Perú y sudoeste de Ecuador. El proyecto DarwinNet incrementara la conciencia, establecerá prioridades de conservación, creara y fortalizera capacidades locales entre actores y la sociedad, consolidando políticas de desarrollo y de uso de la tierra, consistentes con la conservación y uso sustentable de la biodiversidad, manteniendo los sistemas de la vida locales. Este proyecto se enmarca en el Convenio de Diversidad Biológica (del cual Ecuador y Perú son signatarios), en las Estrategias Nacionales de Biodiversidad de ambos países y en la Estrategia Regional de Biodiversidad de la Comunidad Andina de Naciones ⁷. Donantes son: BirdLife Internacional, Darwin Initiative y defra.
- La Fundación Ecológica Arcoiris es una organización no gubernamental sin fines de lucro, fundada el 24 de enero de 1989 en la ciudad de Loja, por un grupo de estudiantes universitarios interesados en la conservación del patrimonio natural de la Región Sur del Ecuador. La Fundación Ecológica Arcoiris se creó como una respuesta a los problemas ambientales de la Región Sur del Ecuador. Arcoiris, tiene su ámbito de trabajo regional, siendo su sede principal la ciudad de Loja. Tiene presencia nacional, pues es miembro del Directorio del Comité Ecuatoriano para la Defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente (CEDENMA). En el CEDENMA coordina la Comisión de Minería. Es miembro de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) y de la Secretaría de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. A nivel local, forma parte del Grupo de Trabajo en Páramos de Loja y del Consorcio Ecuatoriano para la Cuenca Catamayo Chira.

12

⁵ INEFAN y SNV, 1998. Diagnostico socio-ambiental e institucional de los cinco cantones suroccidentales de Loja. Proyecto "Manejo Comunitario de los Bosques Secos y Microcuencas del Suroccidente de la Provincia de Loja". Archivos INEFAN, Loja.

⁶ Naturaleza & Cultura, 2004. Hoja del Hecho "Proyecto La Ceiba-Pilares. Archivos Naturaleza & Cultura

⁷ Naturaleza & Cultura, 2004. Hoja del Hecho "Proyecto DarwinNet". Archivos Naturaleza & Cultura

El área de intervención incluye la región sur ecuatoriana, institucionalmente dividida en Programas, los cuales corresponden a los ecosistemas representativos de dicha región: manglares, bosque seco, bosque montano, páramos y bosque húmedo tropical. Son cuatro los programas de intervención: Amazonía Sur oriental del Ecuador, Andes del sur del Ecuador, Bosques Sur Occidentales del Ecuador y Manglares del sur del Ecuador. Con el apoyo de organizaciones nacionales e internacionales, la Fundación Arcoiris ha ejecutado importantes proyectos de conservación en la Región Sur, como: PARQUES EN PELIGRO DESDE 1993 Y LAS DE LAS AMÉRICAS ejecutado desde 1999, en el Parque Nacional Podocarpus, con el apoyo de TNC y National Fish & Wildlife Foundation. En otras áreas boscosas de la provincia de Loja, se han implementado importantes proyectos, las cuales han tenido el apoyo del Programa de Bosques Nativos Andinos – PROBONA de la Cooperación Suiza, el Programa de Pequeñas Donaciones de las Naciones Unidas - PPD/PNUD, el Fondo de Contravalor Ecuatoriano Suizo - FOES, el Fondo Ecuatoriano Canadiense de Desarrollo - FECD, CARE, CI, entre otros. En el Bosque Protector Alto Nangaritza y la Cordillera del Cóndor, la Fundación Arcoiris ejecuta proyectos con el financiamiento de la Fundación MacArthur, GTZ y CI.

Las actividades principales actuales se desarrollan en las cuatro provincias del sur del Ecuador e involucran a los siguientes ecosistemas: manglares, bosque seco, páramos, bosque montano y bosque amazónico. En estas regiones se ejecutan proyectos de conservación y el desarrollo sustentable bajo las siguientes líneas de acción: investigación social y biológica básica, educación ambiental, desarrollo económico compatible y establecimiento y manejo de áreas naturales protegidas.

Administra también dos áreas privadas, la una ubicada en los bosques secos del suroccidente de la provincia de Loja y la otra en los bosques montanos de esta misma región en las cuales ha empezado el desarrollo de actividades de ecoturismo.

• EcoCiencia es una organización no-gubernamental ecuatoriana, sin fines de lucro, cuya misión es la conservación de la biodiversidad. Su principal área de actividad esta directamente relacionada a la investigación y monitoreo, educación ambiental y capacidad de desarrollo, manejo de los recursos naturales enfocado en el biocomercio y en el desarrollo de políticas ambientales en cerca colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente y las autoridades provinciales. Esta ONG continua siendo líder en el Ecuador en la investigación del la captación de carbono. EcoCiencia recibe 99% de sus fondos de fuentes internacionales. Emplea a 60 profesionales y técnicos, opera con un monto anual de 2 millones de USD. EcoCiencia tiene un socio que es la ONG Ecuatoriana Arcoiris y una relación cercana de trabajo con TNC, CI, SNV y la Universidad de Loja.

EcoCiencia es uno de los actores claves dentro del marco de UN Convention contra la Desertificacion, que trabaja mayormente en el Ecuador en la Region Esmeralda y en areas áridas tipificadas en el extremo sur del pasi (i.e., Provincia El Oro y parte de Loja). Tiene proyectos relevantes y activiades relacionadas con la ecoregion del bosque seco que incluye:

El proyecto "El Analisis Gap" fue implementado en cooperación con el Ministerio de Medio Ambiente en el orden de identificar ecosistemas suficientemente representativos por el SNAP y ecosistemas que necesitan protección. El análisis científico nacional del país mostró que la región del bosque seco está bajo la representación del SNAP, altamente fragmentada y que necesita una rápida protección. El Analisis de Gap sienta las bases para las políticas del país en la expansion del SNAP como obligación bajo la Convención de la Biodiversidad.

El proyecto "Conservación de la Biodiversidad en el Ecuador" (CBE), ejecutado por EcoCiencia, en colaboración con el Ministerio del Ambiente y con el apoyo financiero del Gobierno de los Países Bajos, identifico-mediante el en análisis de imagines de

satélites y reconocimientos de campo- dos remanentes importantes de bosque seco tropical en el suroccidente de la provincia de Loja (La Ceiba y Cordillera Aranitas) como áreas prioritarias para la investigación, con el fin de identificar alternativas de manejo para su conservación y uso sustentable. Mediante evaluaciones ecológicos rápidas (EERs) y diagnósticos rurales participativos el proyecto CBE inventario de manera preliminar la flora y fauna de la zona y genero información sobre relaciones entre las comunidades aledañas y los bosques secos remanentes⁸.

El proyecto "Cerro Negro Casadero" en el Canton Zapatilo esta conjuntamente implementado por EcoCiencia y Arciris con apoyo financiero por el SNV. El proyecto tiene como objetivo la protección sostenible de 50.000 has. De tierras privadas y comunales integradas sobre todo por la vegetación (bosque seco) frontera con el Parque Nacional Cerro de Amotape in Perú. En esta área aparece uno de los fragmentos contiguos del bosque seco dejados en Ecuador.

EcoCiencias es uno de los conductores y partidarios claves del proyecto "Plan de acción ambiental Regional" (PAAR) que actualmente esta implementado por el Ministerio de Medio Ambiente para las provincias Loja y Zamora Chinchipe. Ecociencia y Arcoiris son promotores del proyecto de la GEF en apoyo a la ecoregión del bosque seco que se extiende desde la provincia de Esmeralda al norte hasta su extensión meridional en Perú.

• The Nature Conservancy (TNC) ha venido trabajando en la provincia de Loja y El Oro desde hace 10 años. Con esto prueban un acercamiento holistico en la planificación y manejo de los ecosistemas, TNC ha sido el instrumento de conceptualizacion en el proyecto desarrollado para Podocarpus/Corredor Ecológico de la Cordillera del Condor. Desde que la TNC no ejecuta proyectos y conforma alianzas con ONG´s locales dentro del Proyecto desarrollado para el corredor y trabaja relacionado con el Parque Nacional Podocarpus. TNC ha sido un cooperante cercano con la ONG´s Ecuatorianas "Fundación Natura" y "Arcoiris". TNC también tiene una buena relación con la CI. La TNC es uno de los apoyos claves para el proceso de PAAR.

TNC conjuntamente con Ecociencias ha comenzado actividades dentro de la ecoregión del Bosque seco a nivel ecoregional, atravesando ambos paises Ecuador y Perú. Ha trabajando en la propuesta del mapa a escala 1:50.000, donde la TNC intenta identificar áreas de la ecoregión del bosque seco que necesitan protección.

- Conservación Internacional (CI) es una ONG internacional clave enfocada en la conservación mundial de la biodiversidad, con su sede principal en los Estados Unidos. Ha sido muy activa en el Ecuador por mas de 10 años. CI es uno de los promotores claves del plan de acción ambiental (PAAR) para Loja y la región de Zamora Chinchipe. Sus áreas focales son dos "ecological hotspots": "el bosque seco tumbesino" y la "Cordillera del Cóndor". En ausencia del plan de uso del suelo espacial, CI ha identificado y priorizado sus propias áreas en la región del bosque seco apoyando el establecimiento de "bosques de protección" que es complementario para el SNAP.
- La Universidad Nacional de Loja es una entidad autónoma que tiene como misión la educación superior y la investigación científica. En las ultimas décadas, el desarrollo científico y tecnológico del Centro Informático de Geomatica Ambiental (CINFA), dependencias de la Universidad, ha mostrado importantes avances y contribuciones al ordenamiento territorial regional. Esto centro actualmente constituye los referentes regionales en cartografía digital y análisis espacial.

-

⁸ Vazquez Miguel A. et al., 2001. Biodiversidad en los bosques secos del suroccidente de la provincial de Loja. Ecociencia, Lima.

Plan Binacional. En 1998 se firmo el "Acuerdo Amplio Ecuatoriano Peruano de Integración Fronteriza, Desarrollo y Vecindad", que en su Titulo V, capitulo 1, contempla el Plan Binacional de Desarrollo de la región Fronteriza. Dentro este, se encuentra el programa "A" que corresponde a los proyectos binacionales, en cuyo contexto se ubica la ejecución del proyecto Binacional de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Catamayo-Chira. La Cuenca ocupa una superficie de 17,199 km², de los cuales 7,200 km² están en territorio peruano y 9,900 km² están en territorio ecuatoriano. Los objetivos del proyecto binacional son: (a) caracterizar los recursos naturales físicos, biológicos y antropicos de la cuenca.; (b) caracterizar cualitativa y cuantitativamente los recursos hídricos de la cuenca. El cumplimiento de estos objetivos permite determinar la capacidad productiva, el estado de la infraestructura hidráulica y agrícola, los riesgos naturales etc., que contribuyen y/o afectan al desarrollo de las distintas actividades dentro de la cuenca. Este estudio ha sido realizado por el grupo Consultor "Asesores Técnicos Asociados", la Universidad Nacional de Piura y la Universidad Nacional de Loja, bajo la supervisión de la Unidad de Gestión del Proyecto Catamayo-Chira. Este estudio, ejecutado a una escala de 1:250 000, se realizo para el contexto general de la Cuenca Binacional y para cada una de las subcuencas. En el área de la Cuenca predomina la vegetación tipo bosque seco (Bosque Algarrobo), ocupando un 41% de la misma. El proyecto empezó con un financiamiento de España de 7 millones USD su fase operativa en 2002 y tiene una duración de cinco anos.

2.5 Marco Legal e Institucional

- 2.50 Los **Consejos Provinciales** de Loja y el Oro son organismos públicos que en sus respectivas jurisdicciones y en acuerdo con su mandato legal, fomentan el desarrollo de obras publicas, producción, organización social y comunitaria, educación, salud y gestión ambiental. En el ano 2002, los dos Consejas Provinciales crearon sus respectivas Dirección de Gestión Ambiental con el fin de orientar la coordinación y planificación ambiental provincial y ejecutar acciones a favor de la conservación de los Recursos Naturales de las dos provincias.
- 2.51 La provincia de Loja es la provincia mas avanzada en términos de esfuerzos para promover la descentralización. La Dirección de Gestión Ambiental (DGA) de Loja es la primera en firmar un acuerdo con el Ministerio de Medio Ambiente que autoriza a la provincia *inter alia* que declara el manejo y autoriza bajo la autoridad provincial los "bosques protectores" y cualquier otra categoría de áreas protegidas excepto para los Parques Nacionales (2004). En concordancia con este mandato la DGA esta mandada a desarrollar sus propias políticas ambientales que tienen que estar en concordancia con las políticas nacionales dentro de las Estrategia Nacional de la Conservación de la Biodiversidad. La provincia a creado comisiones técnicas multidiciplinarias para el desarrollo de estas políticas. El acuerdo permite también co-administrar arreglos para las áreas protegidas comunales. La DGA es también responsable por el manejo forestal sostenible y su protección. Un completo inventario forestal a escala 1:100.000 existe para la provincia de Loja. La DGA con asistencia internacional en particular con la SNV ha estratificado el bosque en la provincia de

acuerdo al uso potencial. Pero no hay medios o líneas bases de datos que reconcilie este mapa temático con información socio económica, cultural e información ecológica de la provincia que todavía carece de un ordenamiento territorial.

A pesar de la alta motivación y de las buenas intenciones de la DGA in Loja y el Oro ambas instituciones estan desesperadas por falta de personal (2 personas cada) y bajo financiamiento. La DGA al momento no tiene la capacidad de ocuparse con eficiencia de los problemas ambientales que hacen frente a sus provincias respectivas.

- 2.52 La Dirección Regional Loja del Ministerio del Medio Ambiente es la autoridad regional rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, encargada de establecer las estrategias de coordinación administrativa y de cooperación con los distintos organismos públicos y privados en materia de Capital Natural y Biodiversidad, manejo Forestal y Calidad Ambiental. Esta dependencia estatal maneja las Areas Protegidas de las provincias de Loja, Zamora Chinchipe y el Oro. La Dirección Regional Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente esta asistido por un profesional por el Servicio De Desarrollo Alemán (DED). Es evidente que estas dos personas de la unidad no pueden resolver los desafíos regionales y cubrir sus funciones básicas a su responsabilidad.
- 2.53 Los procesos de descentralización iniciados presentan varias dificultades para su consolidación: la transferencia de recursos no se da hay un escaso apoyo para fortalecer capacidades locales; por ende la capacidad de los gobiernos seccionales para asumir nuevas competencias es aun insuficiente. A ello se suma la inestabilidad de la máxima autoridad del Ministerio del Medio Ambiente, que esta sujeta a frecuentes cambios, y en los diferentes casos las prioridades no son las mismas. Sigue un modelo politico fragmentado que tiende a mantener una centralización de decisiones en pocos lideres locales; en este sentido la administracion publica en general recien ha iniciado la democratizacion en el ejercicio de poder.
- 2.54 Se puede notar una cierta competencia entre las instancias de gobierno central, provincial y local e insuficiente relacionamiento entre ellas; el marco jurídico confunde a los involucrados y a veces las dispersas⁹.

2.6 Sumario del Marco de Condiciones en vista de un proyecto potencial

2.55 La región sur del Ecuador, históricamente integrada por las provincias de Loja, Zamora Chinchipe y El Oro, durante los últimos siete anos, se ha constituido en el escenario en el cual se han generado importantes procesos de gestión ambiental, social y de

.

⁹ SNV. 2004. Estrategia de Salida para la región Sur. Programa de Cooperación Bilateral Holanda-Ecuador en el tema ambiental. Propuesta. Archivos FAN, Quito.

mejoramiento de la infraestructura institucional, a lo que contribuyo también la solución de conflicto fronterizo con Perú, aunque no en grado de las expectativas generadas.

2.56 La experiencia de apoyo técnico coordinado a los municipios que comparten el área de bosque seco ha permitido articular las diversas propuestas cantorales haciendo más eficiente las intervenciones de sus procesos de planificación cantonal. Los procesos de gestión de las cuencas binacionales Catamayo-Chira, Puyango-Tumbes y Chinchipe-Mayo, el proyecto Programa Podocarpus que ha impulsado un modelo de cogestión en torno al Parque Nacional Podocarpus: los proyectos de gobernabilidad y democracia (CARE) y de fortalecimiento de los gobiernos locales (GTZ) en la provincia de Zamora, la GTZ-DED en Zamora y Nangaritza; el programa Forestal Provincial (Loja), el Corredor de Conservación Condor (CI), el Proyecto Condor (Fundación Natura), el Programa Sur (CARE), la propuesta de la Reserva Biosfera del Sur del Ecuador (C. Provinciales Loja y Zamora Chinchipe), y la reciente decisión de la Cooperación del Gobierno de Bélgica de aportar a procesos de desarrollo social, productivo y ambiental en la región (bi-nacional) por tres anos, en el marco de apoyo a la paz, sin descuidar las iniciativas del otro lado de la frontera, como la Reserva de la Biosfera del Noreste de Perú y las Reservas Santiago-Comaina y Tabacones Namalle, ecológicamente interconectads con la región sur de Ecuador, son entre otros, nuevos impulsos y estímulos que han permitido avanzar hacia agendas y planteamientos sobre manejo ambiental más influyentes y ambiciosos¹⁰.

2.57 El contexto de esta gestión ha estado marcado por dos procesos. Por un lado, la descentralización y desconcentración de la gestión ambiental desde el Ministerio del Ambiente hacia los gobiernos locales, y, por otro, el de la formulación de una serie de instrumentos legales y normativos de la gestión ambiental. Tanto en uno como otro caso, se ha impulsado de manera recurrente el fortalecimiento de la capacidad de gestión de los consejos provinciales y municipios, a través de la creación de estructuras de gestión ambiental local y provincial; y, paralelamente se ha apoyado al en el control social y coresponsibilidad en la toma de decisiones en las diferentes propuestos de intervención. De igual forma, la Región meta ha recibido apoyo técnico y financiero de la Cooperación Holandesa vía programa Podocarpus y el FAN, y el DED (Alemania) y SNV para consolidar sus responsabilidades de gestión y su función normativa y reguladora de las políticas ambientales y su aplicación en los ámbitos locales.

2.58 En resumen, con seguridad se puede constatar que hay una rica historia de diferentes iniciativas de gestión ambiental en la región sur del país, en diferente estado de avance. La mayoría de estas iniciativas, si bien importantes, recién están en una etapa inicial

17

¹⁰ SNV. 2004. Estrategia de Salida para la región Sur. Programa de Cooperación Bilateral Holanda-Ecuador en el tema ambiental. Propuesta. Archivos FAN, Quito.

de consolidación en la medida que la reestructuración del estado ecuatoriano avance lentamente, a pesar de la manifiesta voluntad política de buena parte de los actores sociales e instituciones involucrados en la gestión ambiental regional. Por el otro lado hay voces criticas que consideran insuficientes los resultados de las inversiones realizadas hasta aquí.

- 2.59 Una de las causas principales es en la practica, las iniciativas se desarrollan hasta ahora de manera dispersa y puntual. Los recursos y conocimientos están utilizados de manera aislada y aun no existe un comportamiento, una cultura y una practica mancomunado. Finalmente, las iniciativas aun no apuntan en una sola dirección, dejando sin debatir y resolver conflictos de interés de importancia, como la evidente tensión entre conservación de los RRNN y biodiversidad versus los enfoques dominantes en cuanto al desarrollo y la reducción de la pobreza.
- 2.60 Desafortunadamente, en ausencia del propio ordenamiento territorial y a acciones del plan ambiental para el área meridional de la Región del Ecuador cada ONGs y actores claves de la Región continuaran teniendo sus propias agendas y colocando sus propias prioridades de conservación. Existe una cantidad bastante valiosa y muy diversificada de información entre los diferentes actores disponibles hasta ahora, pero no existe una institución o agencia capaz de poner todo junto, para tener consolidados los datos, homogenizar escalas de mapa y colocar el conjunto en una agenda que permitirá proporcionar direcciones para todos las partes dedicadas a contribuir a la conservación de la biodiversidad en las provincias meridional involucradas en el desarrollo de un plan de uso sostenible del suelo.
- 2.61 Reconociendo todo esto el Ministerio de Medio Ambiente recientemente a tomado las riendas para la elaboración de las acciones del plan de acción ambiental regional (PAAR) para la región sureste de Peru cubriendo las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe. Esta iniciativa esta apoyada unánimemente por actores claves de la región incluyendo los Consejos Provinciales grandes ONG's y FAN todas asistidas en la formulación de los términos de referencia para la propuesta que fue consolidada y elaborada con la asistencia bilateral holandés quien también financia la elaboración de PAAR. Los objetivos son:
 - Contribuir a la construcción de consensos y la propiación por parte de los actores claves en el ámbito local, o regional sobre una gestión ambiental descentralizada y de carácter mancomunado, coordinado y de la co-responsibilidad, con enfoques de genero, eticidad, sostenibilidad y equidad, que pueden concentrarse en el "plan de acción ambiental regional" (PAAR) en construcción y desarrollo.
 - Contribuir a iniciativas que buscan dar solución, preferiblemente de manera conjunta
 e integrada y en lo posible bajo un enfoque hacia "mancomunidades" o formas
 similares, a algunos de los problemas ambientales reconocidos y escogidos como
 prioritarios, que más afectan al buen uso y conservación del patrimonio natural y al

mejoramiento de la calidad ambiental y de vida de los pobladores de las provincias de Loja y Zamora Chinchipe¹¹.

Una primera línea buscara acuerdos y apropiación de la gestión ambiental por parte 2.62 de la institutionalidad local, un enfoque integrado de genero y ambiente, la complementariedad entre procesos y en marcha y la sinergia en las intervenciones. Las actividades se orientaran hacia: La formulación de PAAR -que constituirá el marco estratégico y político de la gestión ambiental regional para los siguientes 10 anos, consensuado entre los diferentes actores facilitando la articulación de iniciativas (existentes y futuros proyectos y programas) de actores públicos y privados, para la gestión ambiental a mediano y a largo plazo en la región. Este marco deberá irse ampliando y reajustando con el tiempo, pero deberá tener una primera definición y alcance antes de terminar Diciembre del 2004. El PAAR debe reflejar diferentes avances logrados de todos los planes, programas, proyectos existentes en el cual se identificaran actividades prioritarias para el corto y mediano plazo y, permitirá poner en común conocimientos, negociar y concertar responsabilidades y compromisos para su implementacion y la complementariedad de recursos con apoyo de cooperación, e elaborar estrategias de asignación y acceso a recurso¹².

2.63 El PAAR es un instrumento político, basado en una visión estratégica que servirá como un marco orientador y refleja un consenso sobre las prioridades de acción ambiental (con énfasis en la conservación de la biodiversidad y manejo forestal sutentable) en la región sur, de allí entonces que, su formulación se basara en una dinámica de "participación informada" de los actores sociales claves. De acuerdo a la realidad política y socioeconómica que vive el país y la región, su formulación necesariamente deberá analizar, considerar y debatir sobre temas relevantes.

3. CONCLUSIONES

- 3.01 Los términos de referencia a seguir para este proyecto, para la identificación de la misión estipula que las áreas geográficamente candidatas para ser elegidas, deberán seguir el siguiente criterio:
 - Calificar bajo el Plan Binacional
 - Estar localizada en la frontera internacional con Perú
 - Tener un alto valor ecológico
 - Crear sinergia con propuesta de proyectos existentes
 - Evitar la duplicación de esfuerzos y evitar la sobreposicion con otros (financiadores) de proyectos

-

¹¹ SNV. 2004. Estrategia de Salida para la región Sur. Programa de Cooperación Bilateral Holanda-Ecuador en el tema ambiental. Propuesta. Archivos FAN, Quito.

¹² IBID

- Proporcionar la oportunidad de cooperación transfronteriza
- Mostrar un marco favorable de condiciones para una implementacion satisfactoria del proyecto potencial
- 3.02 La elección del la ecoregión del bosque seco, con concentracion en la parte sureste de la provincias de Loja y El Oro, reune todas las calificaciones requeridas. Esta es la primera elección por los actores claves en Ecuador (decisión unánime), esta totalmente apoyada por el Ministerio de Medio Ambiente, es de prioridad clave para el área de conservación dentro de la conservación estratégica de la biodiversidad del país y esta totalmente apoyada por la provincia. Además esta es una ecoregión amenazada en Perú y Ecuador, con algunos fragmentos resultantes de una abundante biodiversidad del ecosistema del bosque seco en ambos lados de la frontera. En Ecuador el bosque seco esta sub-representado en el SNAP (ver Mapa de Sistema Nacional de Areas Protegidas -SNAP) y solo algunos fragmentos reciben protección por esfuerzos de ONGs. La Ecoregión del Bosque Seco Tumbesino es reconocida globalmente como un "ecological hotspot" con muy alto nivel de endemismo en flora y fauna
- 3.03 Las macro- y micro-cuencas originarias de la Cordillera en Lojas y El Oro de importancia critica por ser la región de bosque seco árido y por la sobrevivencia de gente que habita esta área. La área costera de bosque seco es una de las áreas de mayor densidad de población en el Ecuador y Perú, caracterizada por la conversión a gran escala de tierras forestales de uso agrícola y pastura. El área costera tiene la mas alta población de Ecuador, crecida en ambos paises, causando gran precisión sobre los fragmentos restantes del bosque seco.
- 3.04 Por su gran valor de biodiversidad y por el precario status ecológico de la ecoregión del bosque seco, como se describe antes, recibe bastante atención y apoyo internacional por ONG ambientalistas. Por que su historia socio-politica-cultural (históricamente tema por la disputa de fronteras entre Perú y Ecuador), importante por el agua y por tener un valor agrícola muy alto en la zona costera, esta es una de las áreas focales para el Plan Binacional y para socios internacionales.
- 3.05 El apoyo sustancial internacional y nacional para esta ecoregión hace estas desventajas: Como mencione antes, la sinergia esta muy pobremente utilizada, los programas y proyectos no son homogenizados. Urgentemente necesitan sincronizar sus actividades para ser guiados por un plan de desarrollo basado en el ordenamiento territorial y en toda las acciones obligatorias del plan con la identificación de prioridades. El ordenamiento territorial le dará lo que necesita ser desarrollado a largo plazo en una perspectiva que podría dar una orientación general para los actores claves en la región. El PAAR es el primer paso en la dirección correcta, el deberá proporcionar la guía par las numerosas ONGs y donantes con interés en la conservación de la biodiversidad, con

optimismo liderizando la sincronización del programa. El PAAR, debe ser el componente critico del ordenamiento territorial que establecerá la meta para la Región Sur del Ecuador.

- 3.06 A causa de los numeroso proyectos y actividades en la ecoregión del bosque seco a beneficio de la conservación de biodiversidad, debe estar designada la implementacion a través de ONG´s nacional o internacional, pues no hay un solo proyecto que proporcione un apoyo financiero suficiente para el establecimiento de áreas protegidas que aumente el SNAP. La oportunidad de establecer áreas protegidas existe. Esto esta aplicado en particular a la región fronteriza con Perú (Provincia de Loja) donde se puede encontrar sustancialmente e inalterados fragmentos del ecosistema del bosque seco.
- 3.07 En este contexto esta apuntado el programa de asistencia bilateral holandes en la región donde a proporcionado bastante apoyo en el pasado, terminara en el 2004, dejando al vacío lo que deberá ser llenado en el orden de mantenerse al momento.
- 3.08 La conservación y el manejo sostenible del lo restante del bosque seco y la microcuenca cubierto por este biome son de importancia critica para el control del rápido avance del proceso de la desertificacion en las áreas de tierras baja áridas de las dos provincias y también es de importancia critica en el campo del manejo sostenible del agua.
- 3.09 Las condiciones del marco legal e institucional en la provincia de Loja y El Oro son favorables, particularmente dentro de los acuerdos existentes entre el Consejo Provincial de Loja y el Ministerio de Medio Ambiente, lo único bondadoso en todo el Ecuador.
- 3.10 Contra este antecedente parece recomendable concentrar la propuesta del proyecto binacional en la ecoregión del bosque seco con focos en la parte sur de la frontera de las áreas con las provincias de Loja y El Oro en el Ecuador y las Provincia de Piura en Tumbes en Perú. Estas áreas parecen ofrecer las mas favorables oportunidades y las condiciones marcos para que inteligentemente se puedan gastar los 5 millones de Euro, donación disponible por Alemania.

4. PROPUESTA Y RECOMMENDACIONES

4.01 Recomendaciones claves para el Gobierno del Ecuador:

• incluir la parte meridional del la Provincia El Oro en el PAAR en el orden de cubrir todo el resto del bosque seco tumbesino en ambas provincias. El PAAR hast ahora solamente cubrió la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe. La inclusión de la parte sur del El Oro cubrirá el bosque seco frontera con la Reserva Nacional de Tumbes en el Peru y incluiría la Reserva Arenillos en el El Oro que actualmente es administrada por los Militares. También cubre la zona costera y los bosque Manglares en el lado de Ecuador de la frontera con El Oro. Esto facilitaría las negociaciones de la propuesta con la expansión de la Reserva de la Biosfera Noreste de Perú, que

- últimamente se esta esperando para ser incluida la sección de El Oro para ser cubierta por el PAAR.
- En el acuerdo con los tenedores claves en Perú el PAAR dará una base para determinar las medidas de conservación para toda la ecoregión del bosque seco tumbesino y una base para diseñar el manejo de un proyecto transfronterizo bajo el Plan Binacional a favor de la conservación de la biodiversidad en ambos lados de la frontera.

4.02 Recomendaciones claves para el Gobierno de Alemania:

- Esperar con la decisión para una propuesta de un proyecto hasta la finalización del PAAR. Después del consenso de los tenedores habrá entonces la posibilidad de enfocar la prioridad del áreas de conservación y el proyecto podrá reunir las prioridades nacionales y regionales y encontrara la aprobación de la comunidad internacional donante.
- 4.03 Al momento será muy difícil seleccionar el área y diseñar el proyecto en ausencia de una coherente y firme plan de acción de medio ambiente, especialmente en la luz de los tenedores claves en Loja donde tienen sus propias agendas y áreas y programas prioritarias y preferidas que no necesariamente reflejan el total espectro de la biodiversidad en la ecoregión del bosque seco.

5. CHARACTERICACION DEL PROYECTO

5.1 Medidas generales y relación con otros proyectos

- 5.01 Recomendaciones no especificas son hechas en este punto, estas parecerán lógicas para buscar un apropiado nicho basado en el PAAR, permitiendo una decisión firme con referencia a las áreas priorizadas y programas de conservación.
- 5.02 La clave de una iniciativa mas amplia del PAAR es un ordenamiento territorial a una escala macro 1:250.000, basada en parámetros biofísico, socio-economico y culturales mas que solamente en la biodiversidad y la conservación (las únicas perspectivas representadas por PARA). El ordenamiento territorial les proporcionara lo que más se necesita en términos de un desarrollo con una perspectiva larga, con la clasificación del área de acuerdo al uso potencial. Esta es una necesidad urgente para la consolidación de datos básicos existentes, escalas de mapas, metodológicas utilizadas para la planificación de uso del suelo y el lugar especifico de los planes producidos por la SNV y otros.
- 5.03 Otro componente clave del proyecto puede ser el fortalecimiento de las autoridades regionales, los Consejos Provinciales y la Dirección de Gestión de Medio Ambiente del Ministerio de Medio Ambiente en Loja.

- 5.04 Complementado a este importante componente clave, puede ser la elaboración del ordenamiento territorial en una escala operacional 1:50.000 para que el área fronteriza pueda permitir el establecimiento de las áreas protegidas para ser parte del SNAP. El proyecto también deberá proponer fondos para la elaboración e implementacion de la administración del plan que será desarrollado por las áreas protegidas identificada.
- 5.05 Con la inclusión de las zonas de apoyo de las áreas de conservación identificadas para este proyecto se puede conseguir apoyo para las personas mas empobrecidas del país ubicadas en la frontera aislada de la región del bosque seco.
- 5.06 Otro componente deberá incluir el establecimiento del grupo de trabajo bi-nacional concentrado en la elaboración en forma conjunta de las políticas de uso del suelo y las líneas guías del manejo ambiental y preparar el piso para la transfrontera del Comité del Uso del Suelo para la Región Surestel del Ecuador y el área Noreste de Perú, construido por un actual esfuerzo binacional.
- 5.07 Con el PAAR como clave en el documento con el cual se basa la decisión potencial del proyecto en la región del bosque seco, la propuesta del proyecto deberá ser discutida con todos los tenedores claves en orden de asumir la complementariedad del mencionado proyecto con otras iniciativas.
- 5.08 Resultados claves esperados:
 - Dotar a las provincias seleccionadas de un ordenamiento territorial que permita apoyar a la comunidad donante y ONGs en el diseño de programas prioritarios y proyectos de acuerdo a un uso sincronizado.
 - Capacitar a las autoridades regionales para que se cumplen sus obligaciones.
 - Aumentar el sistema del SNAP actualmente apoyado por el Gobierno Alemán a través de donaciones para FAN.
 - Ayudar a proteger la ecoregión mayor amenazada en el Ecuador y apoyar en el manejo de agua proponiendo la protección de las microcuencas amenazadas.
 - Ayudar al movimiento de la paz binacional en la tradicional área de conflicto.
 - Contribuir a disminuir la pobreza concentrada en la región fronteriza del bosque seco.

6. IMPLEMENTACION

6.01 El proyecto propuesto será implementado por FAN en cooperación con el Plan Binacional que será colaborado por una pequeña unidad de apoyo..

6.2 Operacion

6.02 La localización del proyecto puede ser en Loja situada cerca de cualquier área fronteriza de la provincia de Loja y El Oro. Loja tiene todas las facilidades necesarias y puede dar apoyo logístico competente para apoyar al proyecto.

7. ENCARGADOS DEL PROYECTO

7.1 Beneficiarios

7.01 El primer beneficiario serán los Consejos Provinciales de la Provincia de Loja y El Oro, El Ministerio de Medio Ambiente y su oficina regional en Loja y los campesinos que viven en área del proyecto.

7.2 Encargados del proyecto

7.02 Se espera que FAN, apoyada con una pequeña Unidad de Implementacion, asuma toda la responsabilidad del proyecto y la administración de los fondos.

8. COSTOS TOTALES Y FINANCIMIENTO

8.1 Costos totales

8.01 El diseño del proyecto estará en concordancia con los fondos disponibles de 2.5 Millones de Euros.

8.2 Financimiento

8.02 El financiamiento será canalizado vía FAN que prueba su capacidad de administrar grandes donaciones.

9. EFECTOS Y RIESGOS DEL PROYECTO Y VALORACION POR LA KFW

9.1 Consideración económico individual, general, socioeconómico, sociocultural y ecológica

9.01 Los impactos y riegos solo podrán ser estimados por completo en el diseño del proyecto.