



# CORREDOR DE CONSERVACIÓN Cóndor-Cutucú

Una estrategia regional en el manejo de áreas protegidas  
y bosques protectores en la cordillera del Cobre

Napoleón López  
Zhofre Aguirre M.  
Aníbal González  
Jorge Gálvez  
Santiago Silva

Universidad Nacional de Loja  
Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables  
Centro Integrado de Geomática Ambiental  
Carrera de Ingeniería Forestal





# CORREDOR DE CONSERVACIÓN Cóndor-Cutucú

Una estrategia regional en el manejo de áreas protegidas  
y bosques protectores en la cordillera del Cobre

Napoleón López  
Zhofre Aguirre M.  
Aníbal González  
Jorge Gálvez  
Santiago Silva

Universidad Nacional de Loja  
Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables  
Centro Integrado de Geomática Ambiental  
Carrera de Ingeniería Forestal





Dr. Gustavo Villacís Rivas  
RECTOR-UNL

Dr. Ernesto González Pesantes  
VICERRECTOR-UNL

COMISIÓN EDITORIAL:

Dr. Ernesto González Pesantes  
PRESIDENTE

Dr. Tito Muñoz  
DOCENTE ÁARNR

Dr. Milton Andrade Tapia  
DOCENTE ÁEAC

Dr. Noé Bravo Vivar  
DOCENTE ÁEAC

Dr. Fidel Maldonado Tapia  
DIRECTOR CERACYT

Lic. José Iñiguez Cartagena  
DIRECTOR CUDIC

Lic. Víctor Vicente Regalado Valarezo  
DIRECTOR EDITORIAL UNIVERSITARIA

CORREDOR DE CONSERVACIÓN CÓNDROR-CUTUCÚ

Una estrategia regional en el manejo de áreas protegidas y hosques  
protectores en la cordillera del Cobre

Napoleón López  
Zhofre Aguirre M.  
Aníval González  
Jorge Gálvez  
Santiago Silva

© 2010 Universidad Nacional de Loja

Fotografía: Napoleón López

Mapas e imágenes satelitales: CINFA

Diseño y Diagramación: Fernando Patricio Castillo  
Celular: 087738010

Impreso en los Talleres Gráficos de la Editorial Universitaria  
de la Universidad Nacional de Loja.  
E-mail: editorialunloja@latinmail.com  
Loja, mayo del 2010  
Loja-Ecuador

# Prólogo

**C**on gran acierto y atentos a la problemática regional de la Amazonía Sur, intelectuales de nuestra Universidad Nacional de Loja, se han hecho eco de una preocupación, que hoy en día tiene en alerta a grupos de interés nacional y transnacionales, como son los yacimientos de cobre descubiertos en el Ecuador.

La problemática, como en muchos otros casos, no viene sola, de por medio está la conservación de la naturaleza en una región megadiversa, la más rica en Sudamérica. Si a ello agregamos los múltiples problemas por los que atraviesa la región en el orden social, económico y de abandono desde los poderes centrales, hay razón para pensar en alternativas que, naciendo desde un interés local, puedan ser apoyadas desde el ámbito nacional e internacional.

La existencia de un patrimonio natural tan valioso, del cual no se está aprovechando todos sus beneficios, y el contar con un importante recurso humano al que no se ha podido sacar de la pobreza y que en gran parte tiene que migrar para generar trabajo y riqueza en lugares distantes, hacen de este territorio uno de los más ricos biológicamente; pero que mantienen latente muchos problemas sociales que resolver.

En una primera parte los autores realizan un análisis del mal manejo de la vegetación debido a que actividades como la agricultura, ganadería, minería artesanal y caza, entre otras, afectan su normal desarrollo; y, se resalta que de continuar con este aprovechamiento desordenado, principalmente en el tema de la deforestación, se provocará el agotamiento de estos valiosos recursos.

La cuantificación y valoración de los recursos existentes permite apreciar de una mejor forma el potencial con el que todavía cuenta la Región Sur del Ecuador; y, sobre esa base se formula una propuesta estratégica de conservación regional, como es el Corredor de Conservación Cóndor Cutucú.

Así mismo, en este diagnóstico, al igual que en la propuesta, se analiza el problema de la explotación minera de cobre, haciendo hincapié en una gran riqueza que bien puede apuntalar el desarrollo de la región y que puede constituirse en la oportunidad de la Región Sur para compatibilizar la explotación minera y su desarrollo, a través del impulso paralelo de la conservación de la biodiversidad y de otros recursos, como los hídricos, de tanta trascendencia para la hidroelectricidad.

El pensamiento abierto de los autores refleja ideas innovadoras, digno de felicitar y resaltar el esfuerzo desplegado. Será motivo para que los lectores puedan generar más ideas y pensar que los conflictos tienen soluciones, que el desarrollo no puede detenerse y la universidad como institución de avanzada en el quehacer científico y tecnológico, vea una posibilidad donde otros la niegan; pero tampoco puede acabarse con un patrimonio natural que nos pertenece y que afecta no solo localmente, sino a nivel global con el cambio climático. La defensa de los menos favorecidos estará vigente y mientras haya amenaza y peligro para comunidades indígenas ancestrales en nuestro territorio, como Shuar, Saraguros o Cañaris, estaremos como firmes defensores.

Que este aporte sea la oportunidad para que actores locales, representantes de diversas organizaciones sociales a quienes se pretende llegar, tengan mejores elementos de juicio para buscar alternativas y ser partícipes de un mejor futuro.

Dr. Max González Merizalde  
EX - RECTOR DE LA UNL

## Agradecimientos

**L**os autores desean dejar expresa constancia de agradecimiento a Conservación Internacional (CI), en la persona de Carlos Fierro, Director del Proyecto de Conservación Cóndor-Cutucú, por la oportunidad brindada para la ejecución de este importante proyecto y la apertura para que parte de la información generada pueda ser compartida en este documento.

Al Centro Integrado de Geomática Ambiental de la Universidad Nacional de Loja, organismo ejecutor del proyecto, por permitirnos ser parte de esta interesante experiencia que ha posibilitado conocer y evaluar uno de los sectores más hermosos de nuestro país.

En igual forma a los pobladores locales e instituciones de Zamora Chínchipe, Morona Santiago, Azuay y Cañar a quienes pudimos entrevistar y compartir sus preocupaciones.

A instituciones como el Ministerio del Ambiente, Conservación Internacional, Ecociencia, Fundación Natura, Etapa, Servicio Forestal Macas, mil gracias por compartir su información. A Santos Calderón, Tony Zúñiga, Rocío León, Luis Tambo, de la Regional 8 del Ministerio del Ambiente, por su colaboración con información, fotos, criterios y consejos valiosos.

A la licenciada Nancy Jaramillo por el valioso y desinteresado apoyo brindado en la revisión y edición del texto de este documento.

Nuestro reconocimiento al señor Rector y Vicerrector de la Universidad Nacional de Loja, por su apoyo e interés demostrado en la publicación del documento.

Finalmente, a la Editorial Universitaria y a todos quienes aportaron en la revisión, diagramación e impresión final del documento, que servirá para que los actores locales cuenten con esta iniciativa que se convertirá en el punto de partida para posteriores análisis sobre el tema.

### Los autores

# Introducción

Un breve recorrido realizado como parte del Proyecto "Evaluación del estado de conservación del Corredor Cóndor Cutucú" que realizó el Centro Integrado de Geomática Ambiental con apoyo de Conservación Internacional, despierta varias inquietudes latentes en la población local y por supuesto nuestras observaciones paisajísticas y socioeconómicas constituyen la primera sección que se quiere compartir.

El trabajo minucioso de cuantificación de los principales recursos naturales, haciendo uso de la tecnología informática e imágenes satelitales, se desglosan en la segunda sección tomando como base lo que podría ser el Corredor de Conservación Cóndor-Cutucú, como una estrategia de manejo de áreas protegidas y bosques protectores\*, sin desconocer el interés y posibilidades de explotación de cobre, uno de los más grandes yacimientos descubiertos en el Ecuador.

Una tercera sección recoge los conocimientos y experiencia del grupo técnico especializado para evaluar rápidamente las prioridades de intervención en función de mantener y proteger la conservación de la biodiversidad de esta importante zona considerada como una de las más ricas del planeta.

La concepción teórica de los corredores de conservación y los principios del enfoque ecosistémico que coloca a la población humana y el uso de los recursos naturales como el punto de partida en la toma de decisiones, se recogen en la cuarta sección, como parte del sustento teórico para una estrategia regional de manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales existentes en la Región Sur (principios propuestos por la Comisión de Manejo Ecosistémico de la IUCN).

Basados en el enfoque ecosistémico se desarrollan, en una sección final, una serie de estrategias, que bien vale la pena sean conocidas, analizadas y posteriormente trabajadas por técnicos, por directivos institucionales, líderes locales y más actores locales, con la finalidad de ir creando una propuesta de gestión ambiental, para mejorar las capacidades locales y apoyar el establecimiento de alianzas para salvaguardar los recursos a nivel local, regional y global.\*\* (Informe del trabajo contratado por Conservación Internacional).

\* Trabajo realizado como parte del Proyecto de Conservación Cóndor-Cutucú.

\*\* Igualmente constituye parte del trabajo anterior y se reproduce con autorización respectiva.

Es necesario contar con punto de vista propio, y aceptando ser parte de la problemática existente ir construyendo una propuesta de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales que permita una mejor capacidad de gestión y negociación en el contexto económico internacional.

No es justo ni equitativo que mientras mantenemos la más grande reserva de biodiversidad, no se destinen recursos suficientes para su manejo y conservación por parte de quienes se aprovechan de recursos, industrializan y contaminan; pero no han asumido un compromiso local de contrarrestar la contaminación y los grandes problemas de calentamiento global, cambio climático que son preocupación del más alto nivel en la actualidad.



# Contenido

Prólogo.....	3
Agradecimientos.....	5
Introducción.....	7

## Sección I

Breve Recorrido de Campo y Observaciones Paisajísticas y Socioeconómicas de la Amazonía Sur.....	13
1.1. Un recorrido hacia el Nangaritza.....	13
1.2. Recorrido por el Alto Paquisha.....	16
1.3. El reciente Refugio de Vida Silvestre "La Zarza".....	18
1.4. Cristalinas aguas peligran en Yacuambi.....	19
1.5. Recorrido por Plateado- San Vicente de Caney.....	21
1.6. Recorrido al Valle del Quimi-Cóndor Mirador.....	22
1.7. Sector Chuchumbletza-Gualaquiza.....	25
1.8. Recorrido Gualaquiza-Méndez.....	26
1.9. Recorrido Patuca-Cantón Tiwintza.....	27
1.10. Recorrido Méndez-Sucúa.....	29
1.11. Sucúa-Macas y su biodiversidad.....	30
1.12. Macas- Río Pastaza - Cuchaentza- Macuma.....	32
1.13. Retornando por Méndez-Guarumales-Amaluza-Paute.....	34
1.14. Los pajonales en la cuenca alta del río Paute.....	37
1.15. Un vistazo a la contaminación urbana.....	39

## Sección II

Cuantificación de Recursos Naturales del Corredor de Conservación Cóndor Cutucú.....	41
2.1. Cobertura vegetal y uso de la tierra.....	41
2.2. Áreas protegidas.....	44
2.3. Bosques Protectores.....	49
2.4. Sistema Hidrográfico.....	53
2.5. Aspectos sociodemográficos.....	54
2.6. Minería y aspectos económicos.....	56

## Sección III

Evaluación cualitativa y prioridad de conservación de los bosques protectores.....	62
3.1. Metodología de evaluación.....	62
3.2. Matriz de Criterios de evaluación cualitativa.....	63
3.3. Caso práctico de evaluación cualitativa del bosque protector.....	66

3.4. Priorización de bosques protectores del Corredor de Conservación Cóndor-Cutucú .....	67
---	----

#### Sección IV

La concepción teórica de un Corredor de Conservación .....	69
4.1. Concepción de Corredores de Conservación .....	69
4.2. Antecedentes del Corredor de Conservación Cóndor-Cutucú Ecuador (CCCC-Ec) .....	70
4.3. El Corredor Cóndor Cutucú .....	71
4.4. ¿Qué es un corredor biológico? .....	72
4.5. El Enfoque Ecosistémico .....	73
4.6. Principios del enfoque ecosistémico .....	74

#### Sección V

Estrategias de Conservación en el CCCC-Ec bajo el Enfoque Ecosistémico .....	76
5.1. Antecedentes .....	76
5.2. Estrategias de intervención .....	77
5.2.1. Iniciativas locales, definen una estrategia de integración bioregional para conservación y desarrollo de sus recursos naturales y gestión de apoyo internacional .....	77
5.2.2. Una descentralización efectiva y control de los recursos desde la gestión local implica compromiso y autodeterminación .....	78
5.2.3. Una nueva administración basada en coordinación de acciones, democratización de la información y esfuerzos compartidos .....	80
5.2.4. Dados los posibles beneficios derivados de la gestión ambiental, es necesario comprender y valorar el ecosistema como parte de un contexto económico .....	82
5.2.5. Los impactos que se producen por diferentes actividades humanas deben ser solucionados involucrando a la población beneficiaria y respetando el funcionamiento del ecosistema .....	87
5.2.6. Funcionalidad de ecosistemas como una estrategia de trabajo, de interrelación y dinámicas que deben ser consideradas .....	89

5.2.7.	Educación y Capacitación dirigida a crear capacidades locales.....	90
5.2.8.	Establecer objetivos a largo plazo en la gestión de los ecosistemas mediante procesos a diferentes escalas temporales.....	92
5.2.9.	En la gestión debe reconocerse que el cambio es inevitable.....	93
5.2.10.	Procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica, y su integración.....	94
5.2.11.	Tener en cuenta todas las formas de información pertinente, incluidos los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades científicas, indígenas y locales.....	96
5.2.12.	Participación de todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes.....	97
5.3.	Síntesis de las intervenciones priorizadas para el Corredor de Conservación Cóndor-Cutucú.....	100
	Bibliografía.....	105

Basados en la evaluación de recursos naturales, de lo que bien puede llamarse o definirse como una parte del Corredor de Conservación Córdon Cutucú desde el lado ecuatoriano, los autores hemos generado algunas alternativas de manejo y conservación de recursos naturales, sin considerar que éste sea un tema de conservacionistas o ambientalistas, mucho menos pensar que sea una propuesta acabada, al contrario creemos que puede ser el inicio para que desde los actores locales empecemos en la búsqueda de una propuesta estratégica bio-regional, que permita fortalecer y potencializar lo que tenemos.

La importante megadiversidad existente en la Región Sur, no puede contrastar con la pobreza, migración y abandono o aislamiento que siempre han sido los temas tratados, faltan iniciativas y gestiones de mayor alcance en el contexto nacional e internacional para hacer respetar nuestros derechos y que los recursos de la naturaleza estén en manos de las poblaciones locales.

Referirse a la Región Sur no puede ser sinónimo de sequía, si desde aquí se genera el más importante recurso hídrico para la energía que requiere el país. Lo que sucede es que únicamente se preocupan cuando el estiaje en el Paute no alcanza los niveles hídricos como para generar suficiente energía, pero no nos acordamos cuanto se invierte para mantener y conservar sus cuencas hidrográficas.

Es preocupación reciente la explotación de cobre a gran escala, nadie habla cuanto es la participación que tendrán los organismos e instituciones locales. Consideramos al menos que una propuesta de conservación de similar envergadura, gestada desde los actores locales, debe desarrollarse como contrapartida al proyecto de cobre, para que haya una distribución justa y equitativa de beneficios y así garantizar la sustentabilidad ambiental y socioeconómica de nuestra población.

Por tanto, lograr una participación estratégica de conservación regional es lo que mejor resume las ideas vertidas en este documento.

ISBN: 978-9978-355-10-7



9 789978 355107

Impreso en la Editorial Universitaria  
de la Universidad Nacional de Loja.

Mayo 2010

Teléfono: 07 2 573914

E-mail: [diredit@unl.edu.ec](mailto:diredit@unl.edu.ec)

Web: [www.unl.edu.ec](http://www.unl.edu.ec)

Loja - Ecuador



1859