

I CONGRESO REGIONAL FORESTAL DEL BOSQUE SECO
"BOSQUE SECO: UN RECURSO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA COSTA NORTE"

ESTRATEGIA DE MANEJO EN EL CAMBIO CLIMÁTICO : PARQUE NACIONAL CERROS DE AMOTAPE Y RESERVA NACIONAL DE TUMBES

Bertha Garcia C. & Felix Alcocer T.

bgarcia@untumbes.edu.pe falcosert@untumbes.edu.pe

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

Contexto

Cambio Climático

Alteración del clima producido durante el transcurso del tiempo, debido a:

variabilidad natural, o

actividad humana

(Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático - IPCC)

- **Manejo forestal**

Caracterización, evaluación, investigación, planificación, aprovechamiento, regeneración, reposición, enriquecimiento, protección y control del bosque y otros ecosistemas de vegetación silvestre para asegurar la producción sostenible de bienes y conservación de diversidad biológica y el ambiente (SERFOR)

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Parque Nacional Cerros

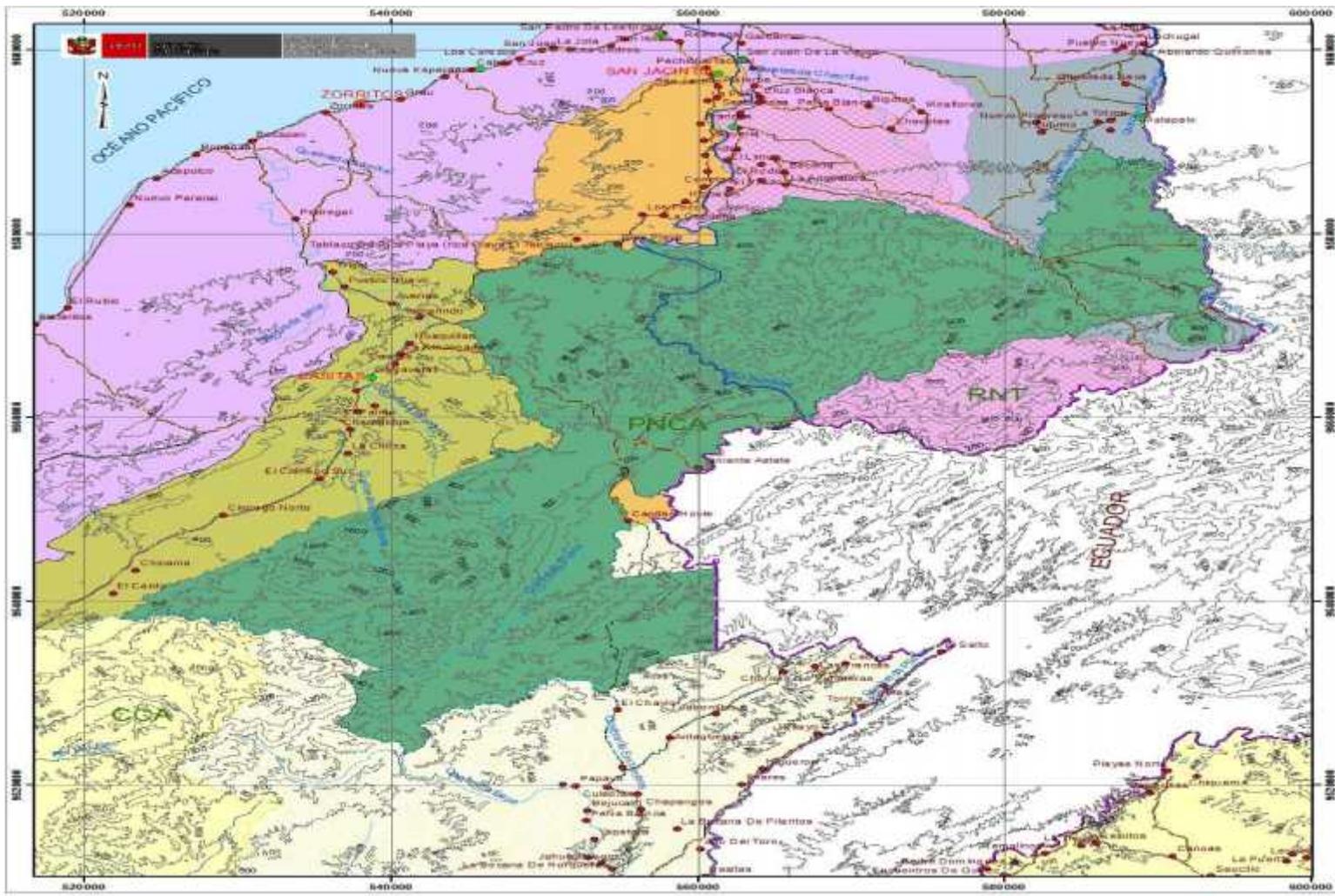
Amotape, (z. núcleo)

Reserva Nacional Tumbes,(
z. amortiguamiento)

Reserva de Biosfera
Transfronteriza Bosques de
Paz - RBTBP

- PNCA: 4°08'52"S 80°35'24"O
- RNT: 3°53'49"S 80°18'04"O






SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
PARQUE NACIONAL CERROS DE AMOTAPE
 MAPA BASE
 Escala 1:300.000
 Fecha: 30/05/2010
 Autor: IGNARDO GARCÍA DEL ROSARIO, IGNARDO DEL ROSARIO
 Diseñado por: IGNARDO GARCÍA DEL ROSARIO
 Revisado por: IGNARDO GARCÍA DEL ROSARIO



SÍMBOLOS CONVENCIONALES	
	Área Insular
	Área Urbana
	Área Protegida
	Red vial
	Superficie
	Carretera
	En Proyecto
	Canal de Tirol
	Límite Interprovincial
	Red Hidrográfica
	Característica
	Por Municipal
	Por Provincial
	Distrito Nacional
	Distrito Local

LEYENDA			
	Límite Distrital		Límite Departamental
	CAPITAL		TUMBESI
	LAOANQUE		PUJILICO
	LAOANQUE		COCHACACAN
	Municipio de Amotape		COCHACACAN
	San Jacinto		COCHACACAN
	Parque Nacional Cerros de Amotape		

Parque Nacional Cerros de Amotape

Establecido el 22/07/1975,

DS-0800-75-AG, y ampliado con
DS 046-2006-AG

Tiene una superficie de 151
561,27 ha

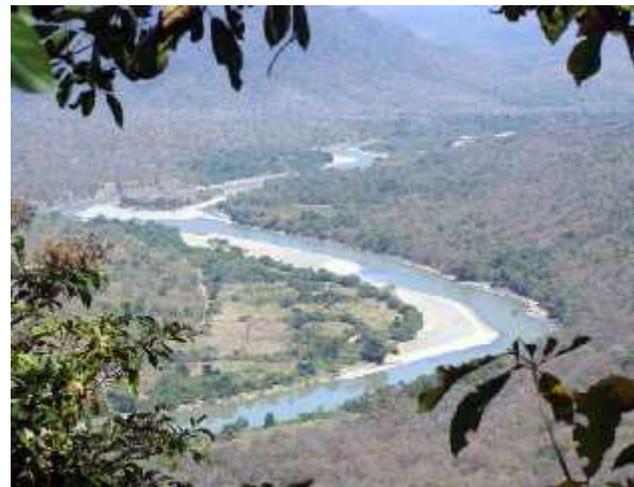
Junto con la Reserva Nacional de
Tumbes y Coto de Caza El
Angolo, forman, desde 1977, la
Reserva de Biosfera del
Noroeste.

2016 Reserva Biosfera
Noroeste Amotapes Manglares



RESERVA NACIONAL DE TUMBES

- Creada con DS 46-2006-AG,
- Tiene 19 266,72 has.
Protege
- 175 sp aves,
- 67 mamíferos,
- 6 reptiles,
- 4 anfibios y
- 84 sp forestales.



Zonas de Vida del Parque Nacional Cerros de Amotape

bosque muy seco tropical

monte espinoso tropical

matorral desierto premontano tropical

bosque seco tropical

bosque seco premontano tropical

PNCA- RNT

Estas características le confiere al ANP una importancia de categoría mundial, incluidas en la lista de —puntos calientes o hotspots del mundo denominado —Tumbes-Chocó-Magdalena Hotspot, Zona de Endemismo Tumbesino, reconocida por la Bird Life como un IBA (Important Bird Areas) e influenciada por Zona de Endemismo del Chimborazo (Refugio del Pleistoceno).

Bosque denso

- **Mirador El Caucho**

Denso sotobosque
Bosque Tropical del
Pacífico

Cadena de los Amotapes

estribación Cordillera
de los Andes.



Fauna

- *Alouatta palliata* spp. *aequatorialis* – Mono Coto de Tumbes
- *Aratinga erythrogenys* - Loro Cabeza Roja



Fauna

- **Lontra longicaudis spp. annectens – Nutria del Noroeste**
- **Crocodylus acutus - Cocodrilo de Tumbes**



Flora

- *Tabebuia sp* - Guayacán
- *Bursera graveolens*
Palo santo
- *Ceiba trichistandra*
Ceibo
- *Loxopterigium huasango*
hualtaco



¿El cambio climático es un
problema del futuro o una realidad
del presente?

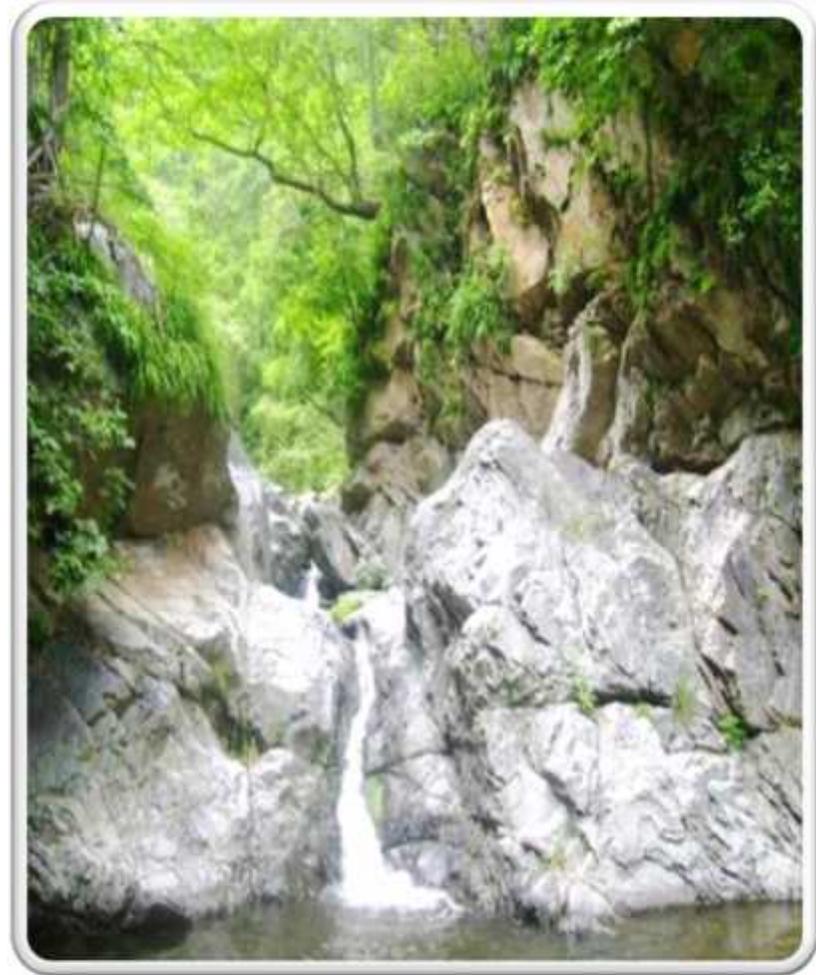
AMENAZAS ACTUALES

- Actividad ganadera
- Extracción de madera
- Producción de carbón
- Recolección de productos del bosque
- Caza
- Contaminación
- Incendios
- Pesca
- Especies exóticas

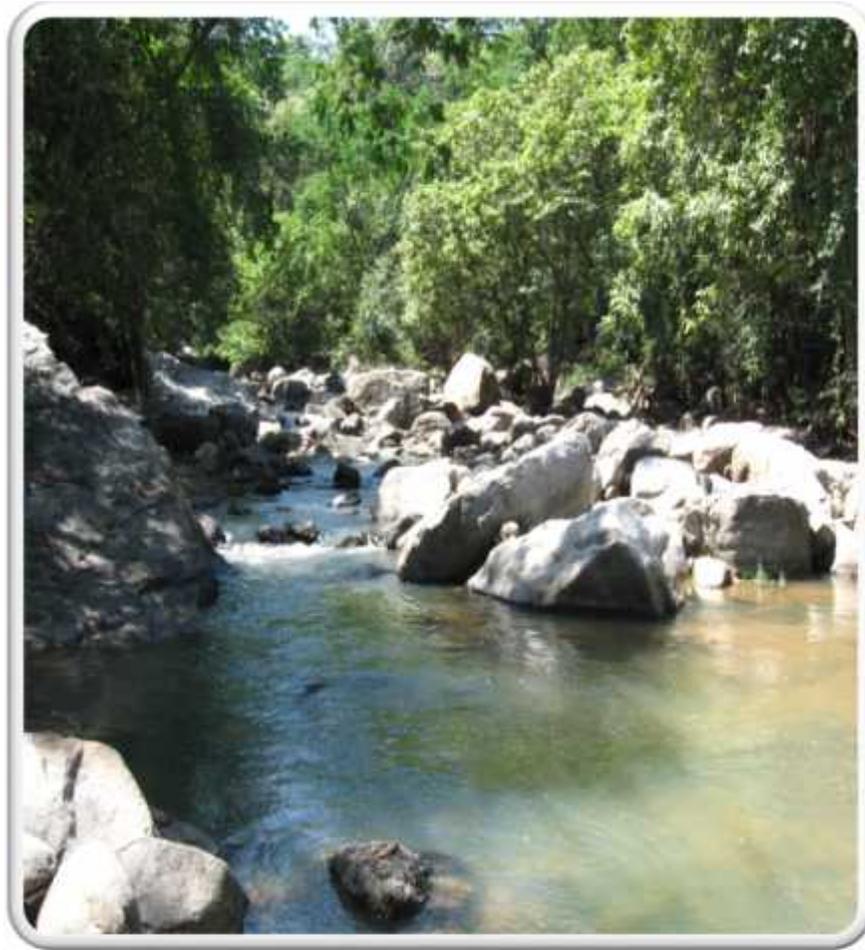


Impacto en las áreas naturales protegidas

Los ecosistemas tienen una capacidad inherente de resistir los cambios en el clima y en el paisaje, a esta capacidad se le llama resiliencia ecológica. Cuando esta capacidad es excedida, el ecosistema puede cambiar en formas que pueden ser socialmente y ecológicamente inaceptables.



EVENTO EL NIÑO- FEN



La RBNO, zona de mayor exposición a los efectos del FEN, fenómeno natural recurrente, modifica el medio ambiente influye en el clima, con precipitaciones de intensidad variable en espacio y tiempo.

- Caída y dispersión de especies por la escorrentía superficial.
- Semillas germinan en otros lugares.
- Presencia de especies invasoras

Vulnerabilidad

- Inadecuada densidad de estaciones hidrometeorológicas e hidrológicas para el monitoreo de temperaturas, precipitación y caudales; variables sensibles al cc.
- Poca difusión y/o restricciones al acceso de información hidrometeorológica.
- Estaciones Meteorológicas son manejadas desde SENAMHI – Piura.

Variación en la extensión de bosque denso en la RNT



Efectos antropogénicos

- **Tala ilegal e indiscriminada** de especies maderables y no maderables en bosques homogéneos y heterogéneos de las ANP.

Tabebuia billbergii

—guayacán, *Loxopterigium*
huasango —hualtaco,
Bursera graveolens —palo
santo

- **Caza y comercio ilegal**



Efectos antropogénicos

- **Uso de agroquímicos**
- Agricultura (Quebradas Casita, Fernández)
- Uso de botox pesca de chicama (camarón de río)
- **Minería ilegal** - 53 puntos de extracción, 46 de los cuales se encuentran dentro del PNCA y RNT.

Tabla 01 y 02. Valores promedios IRCC para 2030 / 2050

ANP	Factor de ampliación calentamiento global		Cambio en la precipitación media regional		Cambio en la vulnerabilidad interanual de la tº regional		Cambio en la vulnerabilidad interanual de la ppt regional		IRC C30
	EH	ES	EH	ES	EH	ES	EH	ES	
Parque Nacional Cerros Amotape	0.76	1.08	7.13	11.43	-12.90	-7.87	5.18	-3.11	6.41
Reserva Nacional Tumbes	0.76	1.08	6.71	10.06	-12.95	-8.50	6.15	-3.31	6.19

ANP	Factor de ampliación calentamiento global		Cambio en la precipitación media regional		Cambio en la vulnerabilidad interanual de la tº regional		Cambio en la vulnerabilidad interanual de la ppt regional		IRC C50
	EH	ES	EH	ES	EH	ES	EH	ES	
Parque Nacional Cerros Amotape	0.67	1.11	11.04	16.31	9.79	-8.25	6.18	-5.99	10.86
Reserva Nacional Tumbes	0.67	1.11	10.25	14.56	-9.32	-9.09	7.10	-5.95	9.48

Tabla 03. Categoría de los componentes de exposición $-E_{NC}$ y capacidad adaptativa-CA

ANP	IRCC 2030	E_{NC}	CA	V_f 2030
Parque Nacional Cerros Amotape	Alto	Medio	Regular	Alto
Reserva Nacional Tumbes	Alto	Medio	Buena	Alto

ACCIONES

- Informe Nacional de Diversidad Biológica (Ministerio del Ambiente).
Ptos focales CBD
- Proyectos de conservación.
- Educación ambiental



Estrategia de Cambio Climático para Áreas Protegidas

ESTRUCTURA Y OBJETIVOS

Componentes de apoyo CONOCIMIENTO

Promover la generación de conocimiento para entender las relaciones clima, ecosistemas y Sociedad

COMUNICACIÓN Y CULTURA

Difundir información clara y precisa sobre la problemática y estrategias frente al cambio climático

DESARROLLO DE CAPACIDADES

Garantizar la adecuada ejecución de las estrategias y medidas de mitigación y adaptación en AP, a través del desarrollo de capacidades y asistencia técnica y financiera

Componentes sustantivos MITIGACIÓN

Reducir las emisiones de GEI provenientes de la deforestación y degradación

Aumentar los sumideros de carbono

ADAPTACIÓN

Reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas y las comunidades

Incrementar la capacidad de resiliencia de los ecosistemas

Componentes de transversalidad POLÍTICAS PÚBLICAS Y VINCULACIÓN

Conformar un marco para la articulación de políticas públicas e instrumentos de apoyo para reforzar y promover el tema de cambio climático y conservación



PROGRAMA ESPECIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

CONCLUSIONES

- El cambio climático una de las principales amenazas para ANP
- Estrategias de manejo adaptativo mucho antes que ocurran los impactos.
- Fortalecimiento de la gobernanza y toma de decisiones.
- Protección adecuada y manejo sostenible de la biodiversidad considerando los factores de riesgo.



- La educación ambiental herramienta importante para generar conciencia (z. amortiguamiento)
- Propiciar el enfoque ecosistémico como estrategia proactiva para un manejo integrado de las ANP





ENGLISH FRANÇAIS ESPAÑOL

Home About IUCN What we do Where we work News & resources Get involved Press Contact us

Home > About IUCN > Our Union > Commissions > Commission on Education and Communication

Commission on Education and Communication

What we do

- Co-creating Solutions
- Strategic Communication
- New Learning

How we work

- Steering Committee
- Youth / IPS

Regions

- Central and West Africa
- East Asia
- Eastern and Southern Africa
- Europe and Mediterranean
- Oceania
- Meso America
- North Africa
- North America and Caribbean
- South America

Education Needed in Puyango-Tumbes River Basin

28 November 2010 | News story

Education is urgently needed to protect biodiversity in the Puyango-Tumbes river basin in the border region of Ecuador and Peru, writes CEC member Bertha Cecilia Garcia Cienfuegos.

By Bertha Garcia, Universidad Nacional de Tumbes - Perú

The Bilingual Puyango-Tumbes Basin is bordered by the Tumbes Region in the northwest of Peru and the counties of Loja and El Oro in the southeast of Ecuador. This important river basin embraces three protected natural areas: the National Sanctuary of Mangrove Tumbes, the National Reserve of Tumbes and the National Park Amotape Hills. It is the beginning of a Draft of Territorial Classification and Ecological Zonification.

It has been determined that the preservation of biological diversity



National Reserve of Tumbes / Reserva Nacional de Tumbes
Photo: SERANAP Peru





Biodiversidad de Montañas en la COP10



INICIO

NOTICIAS

RECURSOS

EVENTOS PARALELOS SOBRE
MONTAÑAS

Buscar

Enlaces

Inicio >

Recursos

Publicaciones

Presentaciones

Video

Audio

- **The Economics of Ecosystems and Biodiversity**

Autor: Sukhdev, Pavan (líder del estudio)

<http://www.infoandino.org/node/29720>

- **"Formulación de Propuestas para el ordenamiento de territorio y gestión de los recursos naturales desde la dimensión de género en la región Tumbes-Perú"**

Autor: Gai Lía Cienfuegos, Bertila Cecilia

Idiomas

- English
- Español





Regional Assessment on Ecosystem-based Disaster Risk Reduction and Biodiversity in South America

A report for the Resilience through Investing in Ecosystems - knowledge, innovation and transformation of risk management (RELIEF Kit) project







“El cambio climático se ha revelado como una de las principales amenazas para los espacios protegidos y se deben tomar medidas para la urgente reducción de las emisiones de CO2, si quieren evitarse daños irreversibles en los espacios protegidos del mundo”.

Dr. Claude Martin, Director General de WWF Internacional,



Gracias!

