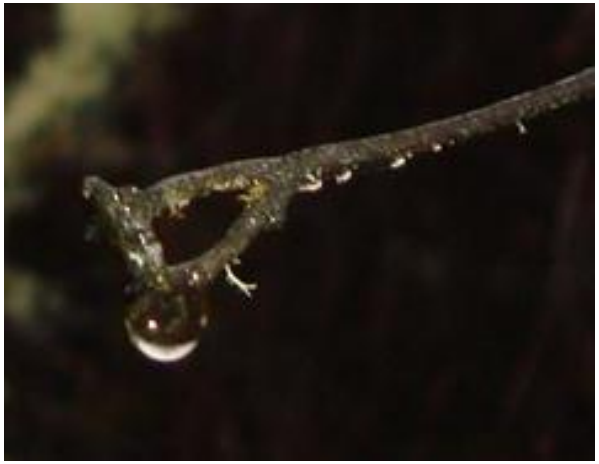
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

I Congreso Internacional del Agua
Aguas continentales

Importancia del agua para la biodiversidad del Bosque Tropical Estacionalmente Seco del Marañón – Caso: "Reserva Ecológica, Huacaybamba Cerro Cedropata – Celendín"



*Roncal, M.; Díaz, D.; Roncal, C. y Rabanal, W.

Cajamarca, julio del 2012

Introducción

- Los estudios de biodiversidad incrementan el conocimiento científico.
- En el año 1992, el Perú suscribe el Convenio de Diversidad Biológica.
- La Comunidad Andina aprueba mediante la Decisión 523, en el año 2002, la "Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino".
- GORE Cajamarca, mediante Resolución Ejecutiva Regional N°612-2009-GR.CAJ/P, aprueba la "Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca hasta al 2021".

Comunidad Andina, 2008.

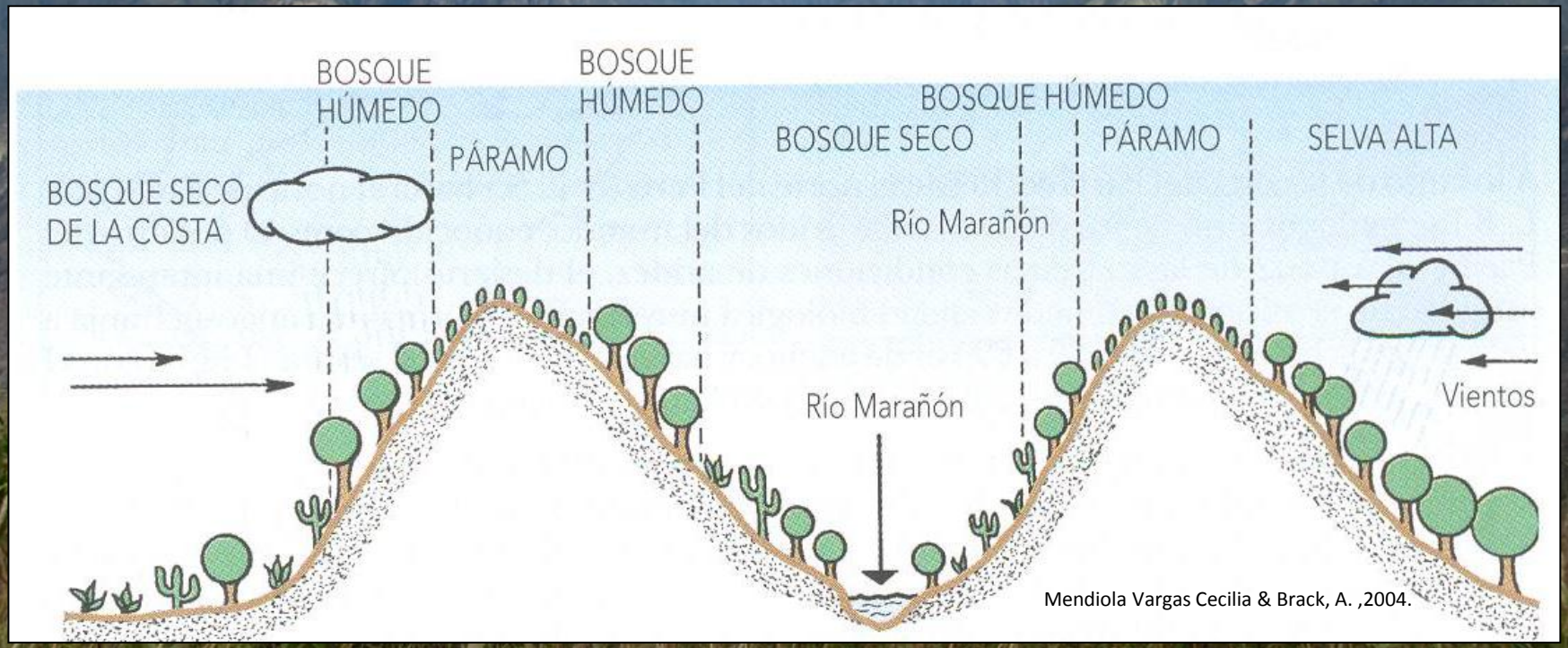
Gobierno Regional de Cajamarca (GORE), 2010.

Introducción

- El Bosque Seco del Marañón, constituye un espacio de territorio peruano con características climatológicas especiales debido a su ubicación geográfica

Pennington et al, 2000.

Introducción



Mendiola Vargas Cecilia & Brack, A. ,2004.

Objetivo

- Realizar la caracterización de los componentes físicos y biológicos de la Reserva Ecológica Huacaybamba Cerro Cedropata – Celendín.

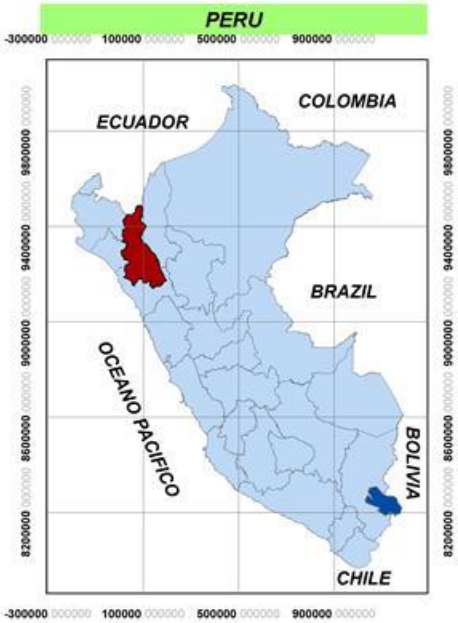
Importancia del agua para biodiversidad, en los BTES del Marañón

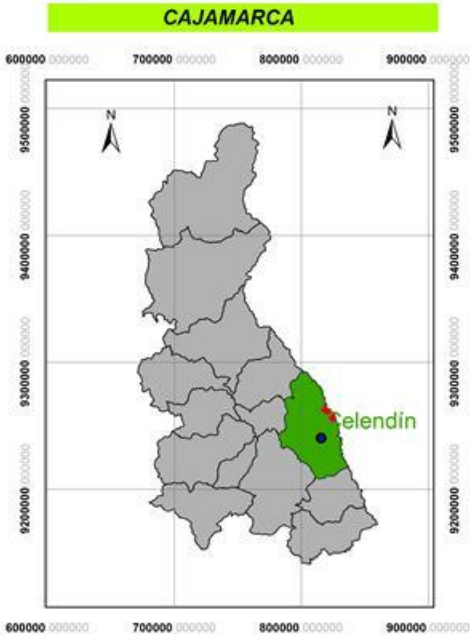
Materiales y métodos

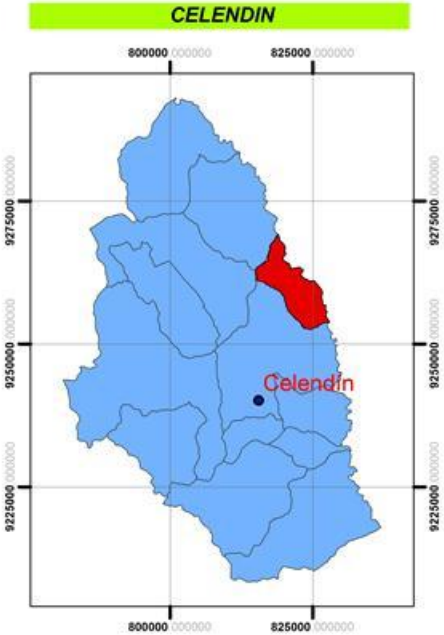
- **Ubicación**
- 32.8 km

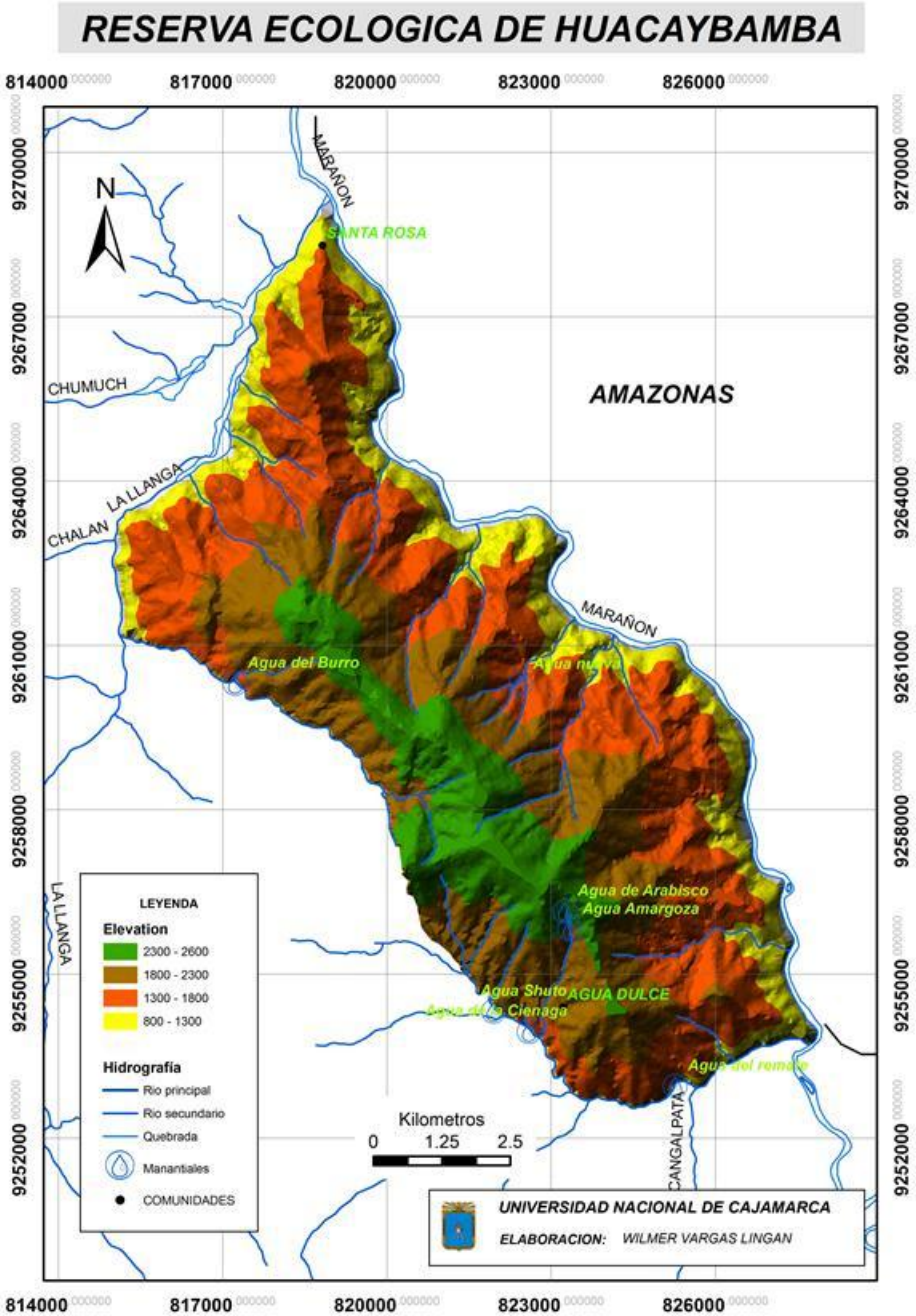
Ubicación

AMERICA DEL SUR
Peru


PERU
COLOMBIA
ECUADOR
BRAZIL
OCEANO PACIFICO
BOLIVIA
CHILE


CAJAMARCA
Celendín


CELENDIN
Celendín


RESERVA ECOLOGICA DE HUACAYBAMBA
MARAÑON
SANTA ROSA
CHUMUCH
AMAZONAS
LA LLANGA
CHALAN
MARAÑON
Agua del Burro
Agua de Arabisco
Agua Amargoza
Agua Shuto
AGUA DULCE
Agua del remate
LA LLANGA
CANGALPATA
LEYENDA
Elevation
2300 - 2600
1800 - 2300
1300 - 1800
800 - 1300
Hidrografía
Rio principal
Rio secundario
Quebrada
Manantiales
COMUNIDADES
Kilometros
0 1.25 2.5
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ELABORACION: WILMER VARGAS LINGAN

Ubicación

Cocabamba
Huacaybamba
Mapish
Maria
Río La Llanga
Río Marañón
Balsas
Celendín
Image © 2012 GeoEye
© 2012 Google
Image U.S. Geological Survey
Image © 2012 DigitalGlobe
Google earth
Fechas de imágenes: 11/24/2010
6°46'35.08" S 78°04'53.57" O elevación 2634 m
Alt. ojo 28.32 km

Características

- Bosques Tropicales Estacionalmente Secos del Neotrópico (BTES).
- Yunga Fluvial.
- Bosques secos del Marañón.
- Matorral desértico – Premontano Tropical transicional a Matorral desértico – Tropical (mdPT/mdT).
- Bosque Subandino Xerofítico de las Yungas y dentro del ecosistema Bosque y Arbustal Basimontano Xérico de las Yungas del Norte.

Precipitación anual : 225 – 600 mm

Temporada seca menos de 100mm

1 000 a 2 300 metros sobre el nivel del mar

Temperatura media anual entre 26.5 °C y 28.6 °C

Cabrera, A; Willink, A. 1980.
Comunidad Andina. 2008.
Holdridge. L. 1978.
Linares-Palomino, R. 2004
Mendiola Vargas Cecilia & Brack, A. 2004.
Pulgar, J. 1998.
Sánchez, S. 2011.

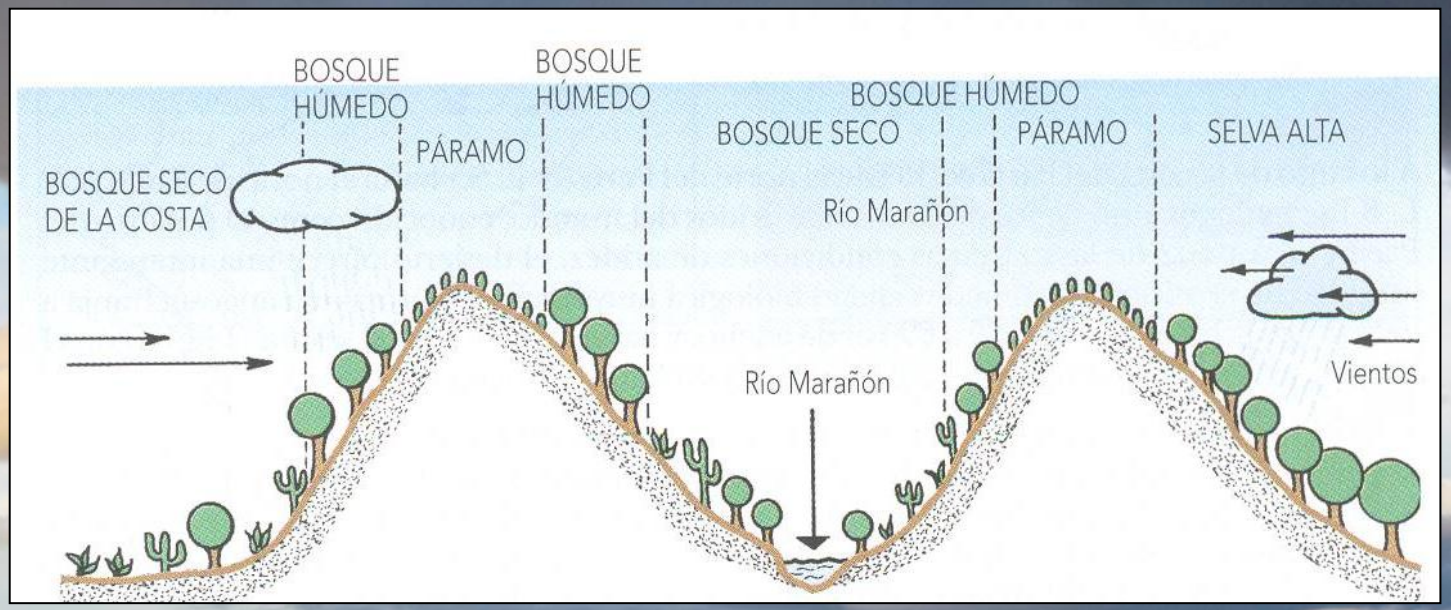
Características

N°	NOMBRE	COORDENADAS UTM		ALTITUD (m.s.n.m)
1	Agua de Arabisco	823262.18 E	9256143.70 N	2 148
2	Agua Amargosa	823348.88 E	9255812.64 N	1 991
3	Agua Shuto	821951.24 E	9254315.41 N	1 546
4	Agua del Burro	817234.32 E	9260304.06 N	1 466
5	Agua de la Ciénaga	822599.29 E	9253947.97 N	1 464
6	Agua del Remate	825273.24 E	9252952.15 N	1 303
7	Agua Nueva	822443.66 E	9260288.08 N	1 192

Temperatura Máxima Promedio anual	34°C
Temperatura Mínima Promedio anual	23°C
Precipitación promedio anual	100 mm

Parámetros meteorológicos	Hora del día	
	7:00 am	12: 00 m
Temperatura Máxima	15.3°C	21.3°C
Temperatura Mínima	13.5°C	17.8°C
Humedad Relativa Máxima	82%	62%
Humedad Relativa Mínima	68%	59%

Características



"sombra de lluvia"

“sombra de lluvia”

Captura de agua

Presencia de plantas epífitas: Bromeliáceas y Criptógamas en árbol de *Schinus molle*

RESULTADOS

Flora

Especie	Familia
Furcraea andina	Amaryllidaceae
Schinus molle	Anacardiaceae
Oreopanax eriocephalus	Araliaceae
Arnaldoa weberbauri	Asteraceae.
Baccharis sp	Asteraceae
Baccharis tricuneata	Asteraceae
Bidens triplinervia	Asteraceae
Onoseris macbridei	Asteraceae
Onoseris sp	Asteraceae
Coreopsis sp	Asteraceae
Pappobolus sp	Asteraceae
Berberis sp	Berberidaceae.
Tecoma rosifolia	Bignoniaceae
Pseudobombax cajamarcanus	Bombaceae
Puya sp	Bromeliaceae.
Puya fastuosa	Bromeliaceae

Flora

Tillandsia sp	Bromeliaceae
Armotocereus balsasensis	Cactaceae
Armatocereus mataranus	Cactaceae
Browninigia pilleifera	Cactaceae
Browningia altissima	Cactaceae
Corryocautus erectus	Cactaceae
Espostoa lanata	Cactaceae
Espostoa mirabilis	Cactaceae
Marame opuntia macbridei	Cactaceae
Matucana formosa	Cactaceae
Matucana huagalensis	Cactaceae
Matucana aurantiaca	Cactaceae
Melocactus bellavistensis	Cactaceae
Opuntia quitensis	Cactaceae
Clusia ducu	Clusiaceae
Liabum floribundum	Compositae
Ephedra americana	Ephedraceae
Bejaria aestuans	Ericaceae
Acalypha sp	Euphorbiaceae
Croton sp	Euphorbiaceae.

Flora

Acacia macracantha	Fabaceae
Caesaloinia spinosa	Fabaceae
Calliandra sp	Fabaceae
Mimosa sp	Fabaceae
Senna sp	Fabaceae
Gentianella sp	Gentianaceae
Minthostachis mollis	Lamiaceae
Salvia oppositiflora	Lamiaceae
Psittcanthus sp	Loranthaceae
Eriotheca sp	Malvaceae
Elleanthus sp	Orquidaceae
Epidendrum sp	Orchidaceae
Odontoglossum sp	Orchidaceae
Arcytophyllum sp	Rubiaceae.
Alonsoa meridionalis	Scrophulariaceae
Dodonaea viscosa	Sapindaceae

Arnaldoa weberbaueri

Peligro Crítico (CR)

Pseudobombax cajamarcanus

Puya sp

Browningia altissima

Espostosoa mirabillis

Acacia macracantha
Amenazada (NT)

Gentianella sp

Odontoglossum sp

Eriotheca sp

Fauna

Artrópodos

Orden	Familia
Orthoptera	Acrididae
Orthoptera	Proscopiidae
Hemiptera	Largidae
Coleóptera	Phengodidae
Lepidóptera	Pieridae
Lepidóptera	Nymphalidae
Díptera	Tabanidae
Hymenoptera	Formicidae
Araneae	Lycosidae

Reptiles

Especie	Nombre común
Phyllodactylus delsolari	salta ojo
Microlophus koepckeorum	s/n
Microlophus peruvianus	s/n
Leptotyphlops tricolor	huatupilla
***Bothrops* spp**	víbora
Micrurus peruvianus	coralillo

Mamíferos

Especie	Nombre común	Familia
Puma concolor	puma andino	Felidae
Odocoileus virginianus	venado cola gris	Cervidae
Tremarctos ornatus	oso de anteojos	Ursidae
Didelphis alviventris	muca o zarigüeya de orejas blancas	Didelphidae
Conepatus semistriatus	zorrillo o añas	Mephitidae
Dusicyon culpacus	zorro andino	Canidae

Fauna

Aves

Especie	Nombre común
Aglaeactis cupripennis	rayo de sol de dorso purpura
Amazilia franciae	colibrí andino
Aratinga wagleri	cotorra de frente escarlata
Campylorhynchus fasciatus	cucarachero ondeado
Carduelis magellanica	jilguero encapuchado
Coereba flaveola magnirostris	mielero común
Columbina cruziana	tortolita peruana
Cotrophaga sulcirostris	garrapatero de pico estriado
Forpus xanthops	perico de cara amarilla
Geranoaetus melanoleucus	aguilucho de pecho negro
Lathrotriccus griseipectus	mosquerito de pecho gris
Leucippus taczanowskii	colibrí taczanowskii
Incaspiza ortizi	fringilo inca de ala gris
Knipolegus aterrinus	viudita negra de ala blanca
Knipolegus poecilurus	viudita de cola rufa
Myiarchus phaeocephalus	copetón de corona tiznada
Melanopareia elegans	pecho de luna elegante
Metropelia ceciliae	tortolita moteada
Mimus longicaudatus	chisco
Myiarchus tuberculifer	copetón de cresta oscura
Patagioenas oenops	paloma peruana
Piranga flava	**piranga bermeja**
Phacellodomus dorsalis	espinero de dorso castaño
Pheucticus chrysogaster	picogrueso de vientre dorado
Polioptila plumbea	perlita tropical
Pyrocephalus rubinus	turtupilín
Saltator striatipectus peruvianus	saltator rayado
Synallaxis maranonica	coliespina del Marañón
Siptornopsis hypochondriaca	coliespina grande
Taphrolesbia griseiventris	cometa de vientre gris
Thraupis bonariensis	tangara azul y amarilla
Thraupis episcopus urubambae	tangara azuleja
Turdus maranonicus	zorzal del Marañón
Thlypopsis inornata	tangara de vientre anteado

Puma concolor

Casi Amenazado (NT).

Odocoileus virginianus

Tremarctos ornatus
En Peligro (EN)

Orden Chiróptera

Amazilia franciae

Leucipus taczanowskii

Coereba flaveola

Aratinga wagleri

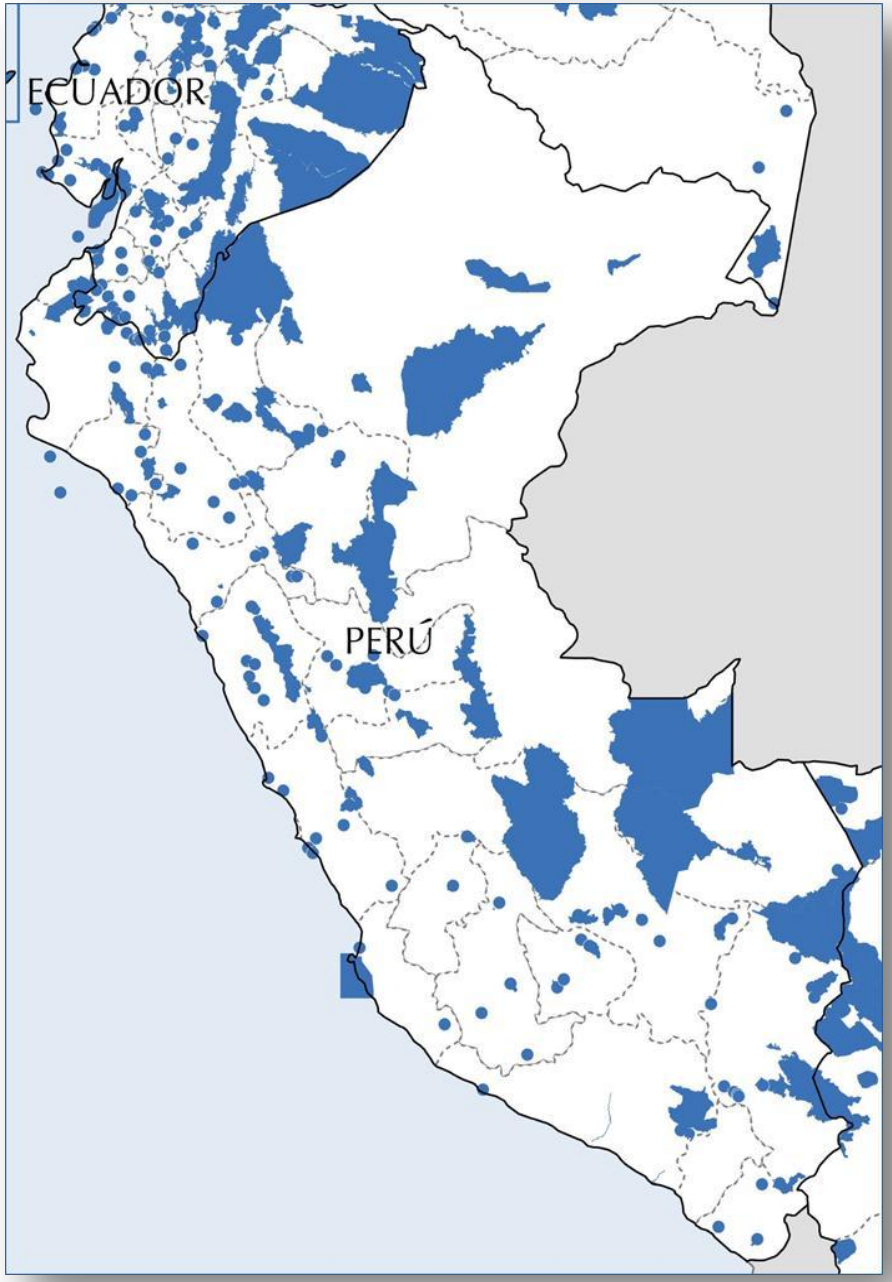
Pyrocephalus rubinus

Saltator striatipectus peruvianus

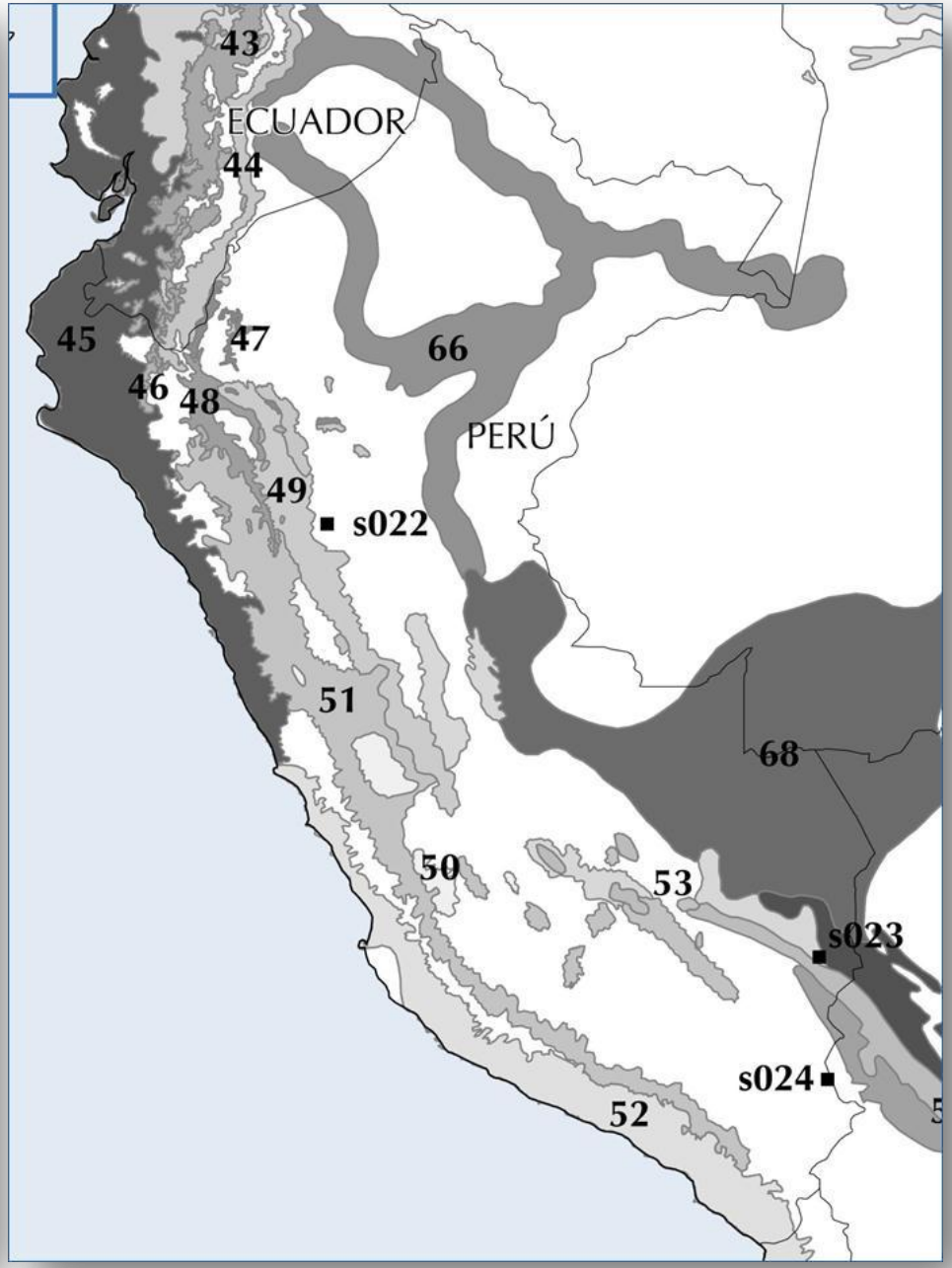
Thraupis episcopus urubambae

Pheucticus chrysogaster

Piranga flava

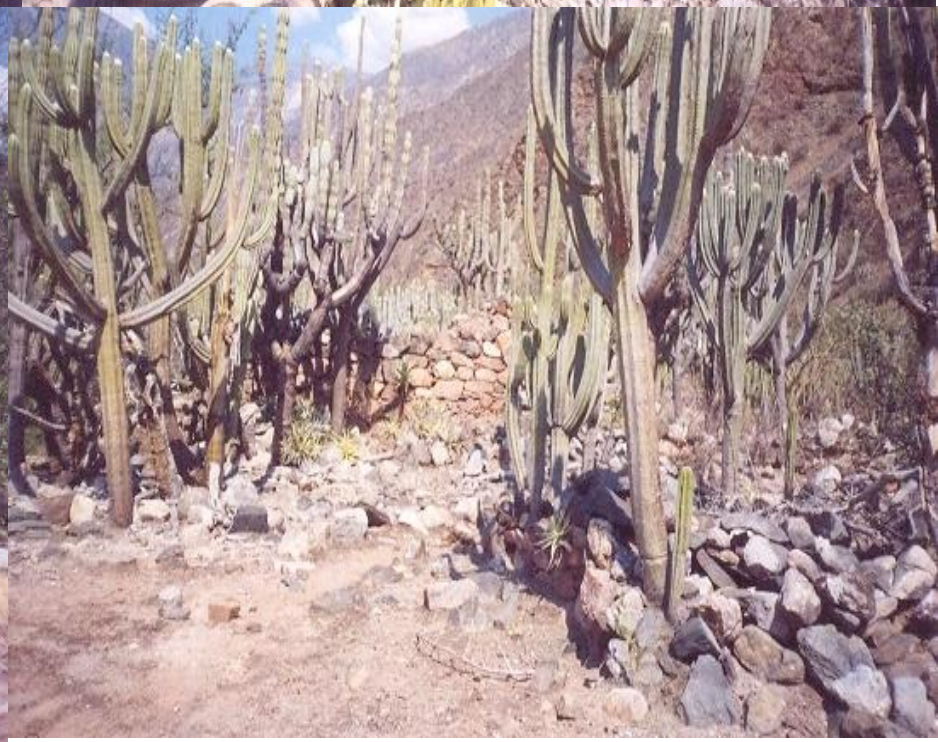


Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBAs)



Áreas de Endemismo de Aves (EBAs)

BirdLife International y Conservation International. 2005



Conclusiones

- El efecto sombra de lluvia en Huacaybamba (BTES – Marañón), es primordial para la presencia de biodiversidad.
- Es necesario crear un Área de Conservación Regional en los BTES del Marañón.
- El agua, es un recurso necesario para es sustento de la biodiversidad en los BTES del Marañón.

Esta es una oportunidad para que Huacaybamba, sea la primera ACR en los BTES del Marañón

GRACIAS