



**“EVALUACIÓN DE LA FLORA DE INTERES ENTRE
MARCAPATA Y PUENTE INAMBARI - TRAMO 2 DE LA
INTEROCEÁNICA SUR”**



ASOCIACIÓN ECOSISTEMAS ANDINOS - ECOAN

NORMA SALINAS REVILLA

Cusco - Perú

2009

Resumen

El presente estudio realiza la confirmación de áreas de endemismo para varias especies vegetales consideradas como claves para

- establecer posibles áreas de conservación de acuerdo al endemismo y áreas de distribución de las especies,
- modelar la distribución de especies vegetales con alta prioridad para su conservación y que sirven como buenos indicadores del tipo y condición de hábitat.

Provee información de los lugares estudiados, coordenadas geográficas, datos de colecta de especímenes como el esfuerzo de colecta, abundancia o rareza de cada especie.

De acuerdo a las colectas realizadas de confirmación de áreas de endemismo se tiene un % de presencia de la especie de interés para el proyecto.

Se presentan listas con toda la información de colecta para cada especie, en la mayoría de los casos se acompañan las fotografías de especies en campo pero en otros casos se acompañan las fotos de herbario puesto que las condiciones en campo como presencia de lluvias o neblina, no fueron las más óptimas para la toma de fotografías.

Se adicionan unas cuantas especies que no estaban presentes en la lista de interés alcanzada, pero si se encontraban en la lista del reporte: "Distribución de la Especies Endémicas en la Vertiente Oriental de los Andes en Perú y Bolivia"

Introducción:

La vegetación de interés del área de estudio fue evaluada mediante un inventario exhaustivo de áreas aledañas a la carretera Interoceánica de acceso posible, generalmente quebradas. Se realizaron un total de 13 puntos de muestreo localizados en las diferentes unidades de vegetación presentes (**Cuadro 1**).

Con la finalidad de tener representada la mayor parte de la flora de interés, se realizaron colectas también a lo largo de la carreta en lugares donde no era posible acceder a quebradas.

Cuadro 1 Puntos de muestreo por zonas exploradas

Zona explorada	Coordenadas	Características de la vegetación
Qda. Palquilla	13.36034S, 70.58450W	Vegetación alto andina con arbustos, Quebrada. húmeda
Huayllayoc	13.36108S, 70.57505W	Vegetación alto andina con arbustos
Qda. Amachu	13.55333S, 70.56208W	Bosque nublado con abundancia de <i>Polylepis sp.</i>
Limacpuncu	13.33397S, 70.54551W	Bosque nublado con abundancia de <i>Alnus</i>
Qda. Ttio	13.31453S, 70.53422W	Bosque nublado, alterado por las subsecuentes quemas
Qda. Iscaybamba	13.30221S, 70.53537W	Bosque nublado con abundancia de Helechos arbóreos
Qda. Aobamba	13.27070S, 70.54051W	Bosque nublado con abundancia de Ingas
Qda. Capiri	13.25009S, 70.54147W	Bosque nublado con elementos de Bosque tropical más bajo
Cadena	13.20234S, 70.50458W	Bosque con árboles de mayor altura y gran cantidad de epifitos
Fortaleza	13.11445S, 70.36544W	Bosque con mezcla de especies de selva baja y elementos de bosque nublado
Quebrada Huacyumbre, Asnamayo Chico y San José	13.111392S, 70.34117W 13.10411S, 70.29454W 13.13114S, 70.23539W	Bosque con especies de selva baja, abundancia de lianas.
Próximo a Tazón Grande	13.10386S, 70.22578W	Bosque de selva baja con árboles de gran tamaño
Próximo a Palmera	13.08117S, 70.23094W	Bosque de selva baja con árboles de gran tamaño

El área de estudio se caracteriza por la presencia de una marcada gradiente de altitud, desde la parte alto andina dominada por una vegetación herbácea con predominio de gramíneas, pasando por el bosque nublado caracterizado por la presencia de gran número de epifitas, hasta los bosques de la llanura amazónica caracterizados por sus grandes árboles. Estos ecosistemas se encuentran principalmente determinados por las condiciones climáticas y edafológicas, las cuales a su vez son dependientes de la altitud. En la parte alta del área de estudio las altas radiaciones y bajas temperaturas configuran una vegetación pequeña en tamaño, con cambios inducidos por la topografía y grado de humedad del suelo, con presencia de algunas Loasáceas dentro de las especies de interés. Hacia menores elevaciones se encuentran comunidades leñosas, en un principio arbustivo (matorrales) y luego boscosas. Estos bosques en las áreas con mayor humedad y presencia de neblina tienen una abundante carga de epifitos con

predominio de Bromelias, Orquídeas y Ericáceas. En estas comunidades se han encontrado las mayores cantidades de especies de interés para este estudio.

Es notable la presencia de zonas alteradas por la actividad humana, principalmente para fines agrícolas y pecuarios, los que en general han causado la pérdida de especies reportadas en colectas anteriores como *Siphonandra elliptica* que se reportaba para alrededores de Marcapata y ahora solo encontró en un solo lugar muy alejado de la población. La colecta en los bosques de llanura se vio limitada por el gran tamaño de los árboles y la tala severa que vienen sufriendo.

Los impactos ambientales de la carretera ocasionaron algunos problemas como la pérdida de hábitad para especies que habían sido colectadas estériles y se esperaba en viajes posteriores encontrarlas en floración.

Se utilizó una tabla de equivalencia para expresar la abundancia o rareza de cada especie. Se utilizaron los códigos 0 a 3 para expresar la ausencia, presencia, y abundancia de la especie, relacionándolos con la calidad de las poblaciones.

- 0: ausencia
- 1: presencia con población crítica
- 2: presencia con población saludable
- 3: abundancia

Para expresar el esfuerzo de colecta se utilizó la siguiente tabla:

- 1: Fácil
- 2: Mediano
- 3: Difícil

Acanthaceae	<i>Pachystachys ossolae</i>	Fl.	16-06-08	Proximo a Qda Tazon Grande	13.10386S, 70.22578W	3	400-350	N. Salinas, J. Huamán, B. Gibaja, V. Huamán N° 8320	1
Acanthaceae	<i>Pachystachys rosea</i>								0
Acanthaceae	<i>Ruellia dolichosiphon</i>								0
Acanthaceae	<i>Ruellia haenkeana</i>	Fl.	10-05-08	Qda. Isacybamba, Aobamba	13.30199S, 70.54123W, 13.26562S, 70.54232W	1	1300-2200	N. Salinas, J. Huamán, B. Gibaja, V. Huaman N° 7954, 8173	2
Acanthaceae	<i>Ruellia pearcei</i>								0
Acanthaceae	<i>Ruellia ruiziana</i>								0
Acanthaceae	<i>Ruellia tarapotana</i>	Fl.	10-05-08	Qda. Aobamba	13.26562S, 70.54232W	1	1380-1750	N. Salinas, J. Huamán, B. Gibaja, V. Huamán N° 8171	2
Acanthaceae	<i>Ruellia yurimaguensis</i>								0
Acanthaceae	<i>Sanchezia loranthifolia</i>								0
Acanthaceae	<i>Sanchezia tigrina</i>								0
Acanthaceae	<i>Stenostephanus crenulatus</i>	Fl.	13-06-08	Qda antes de Hucyumbre	13.10507S, 70.28281W	2	480	N. Salinas, J. Huamán, B. Gibaja, V. Huamán N° 8284	1
Acanthaceae	<i>Stenostephanus longistaminus</i>								0
Acanthaceae	<i>Suessenguthia vargasii</i>	Fl.	16-06-08	Qda. Proxima a Palmera	13.08144S, 70.23095W	2	350-300	N. Salinas, J. Huamán, B. Gibaja, V. Huamán N° 8315	1
Anacardiaceae	<i>Mauria killipii</i>								0
Anacardiaceae	<i>Thyrsodium herrerense</i>								0
Aquifoliaceae	<i>Ilex anonoides</i>								0
Aquifoliaceae	<i>Ilex crassifolioides</i>								0
Aquifoliaceae	<i>Ilex hippocrateoides</i>								0
Aquifoliaceae	<i>Ilex microsticta</i>								0

Aquifoliaceae	Ilex villosula	Fr.	08-06-08	Qda Ttio	13.31402S, 70.54246W	2	2200-2600	N. Salinas, J. Huamán, B Gibaja, V. Huaman N° 8162	1
Brunelliaceae	Brunellia cuzcoensis								0
Brunelliaceae	Brunellia rhoides								0

Campanulaceae	Centropogon isabellinus								0
Campanulaceae	Centropogon roseus								0
Campanulaceae	Centropogon umbrosus								0
Campanulaceae	Centropogon yungasensis								0
Campanulaceae	Siphocampylus actinothrix								0
Campanulaceae	Siphocampylus boliviensis	Fl.	10-05-08	Qda. Iscaybamba	13.30179S, 70.54241W	1	1600-2200	N. Salinas, J. Huamán, B Gibaja, V. Huaman N° 7982	1
Campanulaceae	Siphocampylus rusbyanus								0
Chrysobalanaceae	Licania tambopatensis								0
Cyatheaceae	Cyathea boliviana	Fertil	mayo a julio del 2008	Qda. Amachu, Qda. Ttio, Pte. Capiri	13.35231S, 70.57103W, 13.31396S, 70.54295W, 13.24569S, 70.54048W	2	1180 - 2700	N. Salinas, V. Huaman, A Gibaja, R. Roman, N. Raurau, J. Huaman, G. Damián, 7891, 7945, 7984,	2
Ericaceae	Cavendishia martii	Fl.	08-05-08	Qda. Ttio	13.31280S, 70.53112W	1	2200-2800	N. Salinas, J. Huamán, B Gibaja, V. Huaman N° 7942	2
Ericaceae	Demosthenesia mandonii	Fl.	18-04-08	Antes de Limacpuncu	13.33065S, 70.54354W	1	2500- 2700	N. Salinas, N. Raurau, J. Huamán, G. Damián, L. Duran N° 7921	1
Ericaceae	Demosthenesia spectabilis	Fl.	08-06-08	Qda. Ttio	13.31402S, 70.54246W	2	2200-2600	N. Salinas, J. Huamán, B Gibaja, V. Huaman N° 8156	1

Ericaceae	Disterigma pernettyoides	Fl.	18-04-08	Qda. Amachu	13.34559S, 70.58029W	1	2900	N. Salinas, N. Raurau, J. Huaman, B, Gibaja, R. Roman, N° 7922	2
Ericaceae	Satyria polyantha								0
Ericaceae	Siphonandra elliptica	Fl.	18-04-08	Qda. Amachu	13.34559S, 70.58029W	2	2900	N. Salinas, N. Raurau, J. Huaman, B, Gibaja, R. Roman, N° 7925	1
Ericaceae	Themistoclesia peruviana								0
Ericaceae	Thibaudia crenulata								0
Ericaceae	Thibaudia rauhii								0
Ericaceae	Thibaudia regularis								0
Fabaceae	Inga killipiana	Fl.	16-05-08	Qda Hucyumbre	13.11140S, 70.33368W	3	700-500	N. Salinas, J. Huamán, B. Gibaja, V. Huamán N° 8077	2
Fabaceae	Inga porcata								0
Fabaceae	Inga steinbachii								0
Fabaceae	Mimosa cuzcoana								0
Loasaceae	Caiophora canarinoides								0
Loasaceae	Caiophora madrequisa	Fl.	24-07-08	Antes de Limacpuncu	13.33528S, 70.55388W	2	2500- 2700	N. Salinas, R. Román 8317	2
Loasaceae	Nasa ferruginea								0
Loasaceae	Nasa limata	Fl. Fr	18-04-08	Qda. Amachu	13.25265S, 70.65444W	2	2800	N. Salinas, N. Raurau, J. Huaman, B, Gibaja, R. Roman, N° 7918.	1
Malpighiaceae	Adelphia macrophylla								0
Malpighiaceae	Heteropterys fulva								0
Marcgraviaceae	Schwartzia magnifica								0
Onagraceae	Fuchsia apetala	Fl.	06-06-08	Huayllayoc	13.36108S, 70.57505W	2	3600 - 3800	N. Salinas, N. Raurau, J. Huaman, B, Gibaja, R. Roman	2

Onagraceae	Fuchsia austromontana	Fl.	13-04-08	Qda. Limacpuncu	13.33065S, 70.54354W	1	2500 - 2700	N. Salinas, N. Raurau, J. Huamán, G. Damián, L. Duran N° 7888	2
Onagraceae	Fuchsia chloroloba								0
Onagraceae	Fuchsia decussata	Fl.	13-04-08	Qda Amachu	13.33065S, 70.54354W	1	2500- 2700	N. Salinas, N. Raurau, J. Huamán, G. Damián, L. Duran N° 7885	1
Onagraceae	Fuchsia furfuracea								0
Onagraceae	Fuchsia inflata	Fl.	12-04-08	Qda. Amachu	13.35198S, 70.56310W, 13.34559S, 70.58029W	2	2700 - 3200	N. Salinas, N. Raurau, J. Huaman, B, Gibaja, R. Roman, N° 7858, 7923	2
Onagraceae	Fuchsia macrophylla	Fl.	12-05-08	Qda. Capiri	13.24493S, 70.54330W	1	1150-1450	Colectores N. Salinas, J. Huamán, B. Gibaja, V. Huamán N° 7996	1
Onagraceae	Fuchsia salicifolia								0
Onagraceae	Fuchsia sanctae-rosae	Fl.	mayo a julio del 2008	Despues de Marcapata hasta San Lorenzo	13.36489S, 70.56231W, 13.2413S, 70.54470W, 13.11694S, 70.39777W	1	700 - 2900	N. Salinas, N. Raurau, J. Huaman, B, Gibaja, R. Roman, G. Damian, L. Duran N° 7860, 7906, 7940	3
Onagraceae	Fuchsia vargasiana								0
Passifloraceae	Passiflora cuzcoensis								0
Passifloraceae	Passiflora ferruginea								0
Passifloraceae	Passiflora tatei								0
Lista de especies de interés que no figuran en la lista entregada en el contrato									
Acanthaceae	Cyathea multisegmenta	Fertil	10-05-08	Qda. Iscaybamba	13.30179S, 70.54241W	3	1600-2200	N. Salinas, J. Huamán, B Gibaja, V. Huaman N° 7973	1

ANEXO FOTOGRAFICO



Pasiflora mixta



Caiophora cf. scarlatina



Fuchsia inflata



Nasa limata



Cyathea aff. pallescens



Siphocampylus sp.



Fuchsia austromontana



Centropogon granulatus



Ruellia haenkeana



Brunellia sp



Inga sp



Colecta de muestra