

**Ficha Técnica de Estado de Conservación**

**Departamento Huánuco**

**Jalca - León Machay**



**Datos Generales**

Código del Ecosistema Frágil	HCO-17
Tipo de Ecosistema	Jalca
Nombre	León Machay
Modalidad de Conservación	Zona de Protección de Cabecera de Cuenca
Compilador	Edilberto Chuquilin / Carmen Damian / Daniel Ascencios
Fecha de compilación	Noviembre 2019

**Datos Cartográficos**

Ubicación	J Departamento	: Huánuco		
	J Provincia	: Pachitea / Ambo		
	J Distritos	: Pano / San Rafael / Ambo / Molino		
Coordenadas del Centroides	WGS84 Zona 18 S	388638 m E	8872677 m S	
Área SIG (hectáreas)	24280.58115	Altitud	Mínima	3367 msnm
Perímetro (metros lineales)	166596.16182		Máxima	5738 msnm

**Descripción del lugar**

Características generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>J Esta área se ubica en la cabecera de cuenca altoandina del río Pachitea.</li> <li>J Constituyen un conjunto de ecosistemas de alto valor bioecológico, por su ubicación en cabeceras de cuenca.</li> <li>J Esta área presenta ecosistemas de bofedales y lagunas, asociados a fragmentos naturales de bosques relictos interandinos, en los que se incluyen especies amenazadas y endémicas de flora y fauna, y son refugio de aves migratorias.</li> </ul>
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Acceso	J Por medio de vía departamental afirmada de Huánuco hacia Panao hasta el Distrito de Molino, de ahí a la localidad de Huarichaca, Gangapata y laguna Quero.
Clima	J Lluvioso con invierno seco, semi frígido y húmedo; lluvioso con otoño e invierno seco, frío y húmedo; y semiseco con invierno seco, frío y húmedo, en el pajonal andino y bosque relicto mesoandino.
Red Hidrográfica	J Está formado por un sistema de lagunas como Querocñahuin, Chucchu Pozo, Yanapozo, Boyac Pozo, Pugagosha, León Machay, Yanceniga, Ventanilla, Tacpu Pobreza, Quishuar y Yanagara, y un conjunto de quebradas y ríos que constituyen la cabecera de cuenca de los ríos Huallaga y Pachitea. Las quebradas Hahui, Molino, Chacuas, Hualmachay y Huamayoc forman parte de la cabecera de cuenca del Huallaga, y las quebradas Queroc, Uccumachay, Rumichaca, Paracsha, Jatunragra, Maray y Condorumi, forman parte de la cabecera de cuenca del Pachitea.
Tipo de Cobertura Vegetal	J Pajonal andino: Este tipo de cobertura vegetal está conformado mayormente por herbazales ubicado en la porción superior de la cordillera de los andes, aproximadamente entre 3800 y 4800 msnm. Se desarrolla sobre terrenos que van desde casi planos como en las altiplanicies hasta empinados o escarpado, en las depresiones y fondo de valles glaciares.
Superposición con derechos reales	J En relación al Catastro Minero de INGEMMET, actualizado a abril de 2018, no se encuentra concesiones en actividad minera, no se encuentra en lotes de contrato de PETRO PERÚ.

### Gestión del Territorio

Usos actuales evidenciados	J Actividad agrícola como cultivos de papa dentro y alrededor de la propuesta. J Pastoreo con ganado vacuno y ovino dentro y alrededor de la propuesta
Actores principales	J Municipalidad provincial de Pachitea J Municipalidad provincial de Ambo J Municipalidad distrital de Panao J Municipalidad distrital de San Rafael J Municipalidad distrital de Ambo J Municipalidad distrital de Molino
Esfuerzos de gestión	J Mediante Ordenanza Regional N° 015-2015-CR-GRH se declara como Área de Protección y Conservación de Cabecera de Cuenca del Pachitea.

### Servicios Ecosistémicos

Alimentos	J Utilización del pajonal andino para pastoreo y extracción de leña del bosque relicto y matorral arbustivo.
Recreación y ecoturismo	J El área presenta alto potencial ecoturístico por presentar lagunas, cataratas y bofedales, y bosques relictos principalmente para la observación de aves y turismo de aventura.
Regulación del agua	J La cobertura vegetal, pajonal y pequeños parches de bosques relictos, lagunas y bofedales dentro del área de la propuesta es indispensable en la regulación del ciclo hidrológico de la cuenca del río Pachitea y río Panao.
Regulación de la erosión	J La cobertura vegetal controla la erosión del suelo y evita deslizamientos de taludes inestables en la cabecera de la cuenca del río Pachitea y río Panao.

#### Información de sustento:

- PROGRAMA FORESTAL DEL SERFOR. 2018. Informe Técnico del Servicio Especializado para el levantamiento de información de flora y fauna, mediante una evaluación rápida zona 4: Pishcacocho, León Machay, Monte Jiuyayua y Monte Azul, en el marco del temático del mapa de Ecosistemas Priorizados para la Conservación de la Biodiversidad (EPCB) del departamento Huánuco.

### Amenazas Presentes

Cultivos agrícolas	J Alrededor de la propuesta se presenta una matriz agrícola dominada por cultivos de papa.
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

#### Información de sustento:

- PROGRAMA FORESTAL DEL SERFOR. 2018. Informe Técnico del Servicio Especializado para el levantamiento de información de flora y fauna, mediante una evaluación rápida zona 4: Pishcacocho, León Machay, Monte Jiuyayua y Monte Azul, en el marco del temático del mapa de Ecosistemas Priorizados para la Conservación de la Biodiversidad (EPCB) del departamento Huánuco.

### Delimitación

La demarcación de los límites está en base a los estudios realizados para la Zonificación Ecológica Económica de Huánuco y trabajos de verificación y evaluación en campo, donde se identificó la presión antrópica y superposición de derechos, así como la cobertura vegetal y fisiografía del ecosistema frágil.

Para la delimitación se ha utilizado información cartográfica del ámbito de zonificación forestal del departamento Huánuco, así como información en las diferentes instituciones, tales como el Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC; el Ministerio del Ambiente - MINAM; la Autoridad Nacional del Agua - ANA; el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI.

Se han determinado 37 vértices en el ecosistema frágil León Machay, en base a la zona de protección de cabecera de cuenca León Machay, elaborada por el Gobierno Regional de Huánuco; estos vértices limitan y cruzan accidentes geográficos tales como quebradas, así como los límites de la cobertura vegetal. Sistema de Referencia UTM - Datum WGS84 Zona 18.

### Vértices del Polígono

Pt	Este	Norte	Pt	Este	Norte
1	386459.3762	8891778.7765	20	400005.6037	8875000.0000
2	387527.8502	8892183.6970	21	400008.3367	8874000.0000
3	387985.6185	8891875.5146	22	401008.3367	8874000.0000
4	391928.2448	8888830.3816	23	401008.3367	8874033.5000
5	389890.1719	8887259.2862	24	401016.7375	8874033.7895
6	386666.1253	8888541.2651	25	401004.3241	8873000.0000
7	389098.6983	8886707.2403	26	399230.5540	8873000.0000
8	386890.2891	8885015.2959	27	398369.5771	8874000.0000
9	389537.0434	8883085.2441	28	398008.3367	8876000.0000
10	387745.7152	8879701.2076	29	397008.3367	8873000.0000
11	390024.2014	8875240.0232	30	398008.3367	8873000.0000
12	388902.0365	8878088.4646	31	398008.3367	8872000.0001
13	393702.7576	8877251.7686	32	400975.0894	8872000.0000
14	398275.7705	8876336.1904	33	393958.2782	8861913.3327
15	397543.8831	8878244.5350	34	386638.3767	8861668.4000
16	398963.3957	8878163.0533	35	385502.2503	8861344.3777
17	399416.1612	8876007.1066	36	380651.1507	8874083.7492
18	399007.7339	8876003.4339	37	384445.3943	8886123.2908
19	399007.0593	8875000.1052			

### Memoria Descriptiva

- J Norte: Inicia desde el vértice 1 y sigue en línea sinuosa hacia el noreste hasta el vértice 3, que limita con la cabecera de cuenca del río Chinchaycocha y los centros poblados de Hueraj y Putaga y continúa en línea sinuosa hasta el vértice 4 y limita con los centros poblados Putaga y Quero Pozo.
- J Este: Inicia desde el vértice 4 y sigue en línea sinuosa hacia el suroeste hasta vértice 6, continúa en línea sinuosa hacia el este hasta el vértice 7, continúa entre líneas poligonales y sinuosas hacia el suroeste hasta el vértice 10 que es intersectada por las quebradas Uccumachay y continúa en línea sinuosa hacia el noroeste hasta el vértice 16 que es intersectada por las quebradas Potrero y Ragra cancha, continúa en línea sinuosa hacia el suroeste hasta el vértice 25 y continúa en línea sinuosa hasta por el suroeste hasta el vértice 32 que limita con concesiones mineras tituladas y sigue en línea sinuosa hacia el noroeste donde es intersectada por las quebradas Condorumi y quebrada Maray y concesión minera titulada.
- J Sur: Inicia desde el vértice 33 y continúa entre líneas sinuosas y poligonales hacia el oeste hasta el vértice 35, que limita con concesiones mineras tituladas y centros poblados Villa Tingo y Angunay.
- J Oeste: Inicia desde el vértice 35 y sigue en línea sinuosa hacia el norte hasta el vértice 36 que es intersectada por la quebrada Hahui hasta llegar al vértice 36 donde limita con la comunidad campesina hasta el vértice 37 y limita con los centros poblados Pucasiniéga, Contadera, Cochapata, La Linda, Cajón y León Macho, sigue en línea sinuosa hasta el vértice 1.

### Caracterización de la Biodiversidad

Riqueza de Especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>J Flora : 26 especies (01 VU / 01 End)</li> <li>J Aves : 36 especies (01 EN)</li> <li>J Mamíferos : 07 especies (01 VU / 01 NT)</li> <li>J Herpetofauna : 02 especies</li> </ul>
Información de sustento:	

- Informe Técnico del Servicio Especializado para el levantamiento de información de flora y fauna, mediante una evaluación rápida zona 4: Pishcacocha, León Machay, Monte Jiuyauya y Monte Azul, en el marco del temático del mapa de Ecosistemas Priorizados para la Conservación de la Biodiversidad (EPCB) del departamento Huánuco. Programa Forestal del SERFOR. 2018.

Flora Silvestre de la Jalca León Machay					
N°	Familia	Especies	Nombre común	Hábito	Situación de Amenaza
1	Asteraceae	<i>Ageratina</i> spp.	----	hierba	---
2	Asteraceae	<i>Ageratina sternbergiana</i>	Monte chuyco	hierba	---
3	Asteraceae	<i>Baccharis scandens</i>	Mustijaccha	arbusto	---
4	Berberidaceae	<i>Berberis</i> sp.	----	arbusto	---
5	Clethraceae	<i>Clethra ovalifolia</i>	Juro juro	árbol	---
6	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum glabellum</i>	----	hierba	---
7	Eriocaulaceae	<i>Eriocaulon peruvianum</i>	----	hierba	End
8	Escalloniaceae	<i>Escallonia resinosa</i>	----	árbol	VU
9	Euphorbiaceae	<i>Acalypha padifolia</i>	Nacha nacha	arbusto	---
10	Fabaceae	<i>Collaea speciosa</i>	Uchu uchu	arbusto	---
11	Lamiaceae	<i>Aegiphila</i> sp.	Espalda blanca	arbusto	---
12	Lamiaceae	<i>Minthostachys</i> sp.	Lanillo	hierba	---
13	Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella cernua</i>	Utcussha	hierba	---
14	Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella</i> spp.	Chonta chonta	hierba	---
15	Melastomataceae	<i>Miconia</i> spp.	Tiri	arbusto	---
16	Melastomataceae	<i>Monochaetum lineatum</i>	Olivo	árbol	---
17	Oxalidaceae	<i>Oxalis integra</i>	Pushco pushco	hierba	---
18	Piperaceae	<i>Peperomia microphylla</i>	Hualmish	hierba	---
19	Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Lucmas	árbol	---
20	Rosaceae	<i>Duchesnea indica</i>	Shaurinto	hierba	---
21	Rosaceae	<i>Duchesnea</i> sp.	Monte huaymish	hierba	---
22	Rosaceae	<i>Polylepis</i> sp.	Quinual, queñual	árbol	---
23	Rosaceae	<i>Prunus rigida</i>	Lay	árbol	---
24	Siparunaceae	<i>Siparuna hispida</i>	Añashquero	árbol	---
25	Viburnaceae	<i>Viburnum mathewsii</i>	Huara	árbol	---
26	Woodsiaceae	<i>Woodsia montevidensis</i>	Helechillo	hierba	---

Información de sustento:

- Informe Técnico del Servicio Especializado para el levantamiento de información de flora y fauna, mediante una evaluación rápida zona 4: Pishcacocha, León Machay, Monte Jiuyauya y Monte Azul, en el marco del temático del mapa de Ecosistemas Priorizados para la Conservación de la Biodiversidad (EPCB) del departamento Huánuco. Programa Forestal del SERFOR. 2018.

Avifauna de la Jalca León Machay					
N°	Familia	Especies	Nombre común	Situación de Amenaza	
1	Anatidae	<i>Lophonetta specularioides</i>	Pato Crestón	---	
2	Anatidae	<i>Anas flavirostris</i>	Pato Barcino	---	
3	Columbidae	<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma de Nuca Blanca	---	
4	Apodidae	<i>Aeronautes andecolus</i>	Vencejo Andino	---	
5	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Oreja-Violeta de Vientre Azul	---	
6	Trochilidae	<i>Metallura tyrianthina</i>	Colibrí Tirio	---	
7	Rallidae	<i>Fulica ardesiaca</i>	Gallareta Andina	---	
8	Laridae	<i>Chroicocephalus serranus</i>	Gaviota Andina	---	
9	Rhinocryptidae	<i>Myornis senilis</i>	Tapaculo Cenizo	---	
10	Furnariidae	<i>Geositta tenuirostris</i>	Minero de Pico Largo	---	
11	Furnariidae	<i>Cinclodes albidiventris</i>	Churrete de Ala Castaña	---	
12	Furnariidae	<i>Asthenes flammulata</i>	Canastero Multilistado	---	
13	Furnariidae	<i>Asthenes fuliginosa</i>	Cola-Cardo de Barbilla Blanca	---	
14	Tyrannidae	<i>Elaenia pallatangae</i>	Fío-Fío Serrano	---	
15	Tyrannidae	<i>Anairetes parulus</i>	Torito Copetón	---	
16	Tyrannidae	<i>Myiotheretes fumigatus</i>	Ala-Rufa Ahumado	---	
17	Tyrannidae	<i>Ochthoeca frontalis</i>	Pitajo Coronado	---	
18	Cotingidae	<i>Ampelion rubrocristatus</i>	Cotinga de Cresta Roja	---	
19	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero Común	---	
20	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Zorzal Grande	---	
21	Motacillidae	<i>Anthus bogotensis</i>	Cachirla del Páramo	---	
22	Thraupidae	<i>Sicalis uropygialis</i>	Chirigüe de Lomo Brillante	---	
23	Thraupidae	<i>Sicalis olivascens</i>	Chirigüe Verdoso	---	
24	Thraupidae	<i>Phrygilus punensis</i>	Fringilo Peruano	---	
25	Thraupidae	<i>Phrygilus fruticeti</i>	Fringilo de Pecho Negro	---	
26	Thraupidae	<i>Catamenia inornata</i>	Semillero Simple	---	

27	Thraupidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>	Pincha-Flor de Garganta Negra	---
28	Thraupidae	<i>Diglossa sittoides</i>	Pincha-Flor de Pecho Canela	---
29	Thraupidae	<i>Poospiza rubecula</i>	Monterita de Pecho Rufo	EN
30	Thraupidae	<i>Kleinothera atropileus</i>	Hemisingo de Gorro Negro	---
31	Thraupidae	<i>Pipraeidea bonariensis</i>	Tangara Azul y Amarilla	---
32	Thraupidae	<i>Anisognathus igniventris</i>	Tangara-de-Montaña de Vientre	---
33	Thraupidae	<i>Buthraupis montana</i>	Tangara-de-Montaña Encapuchada	---
34	Thraupidae	<i>Chlorornis riefferii</i>	Tangara Verde Esmeralda	---
35	Emberizidae	<i>Arremon torquatus</i>	Matorralero de Ceja Blanca	---
36	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión de Collar Rufo	---

**Información de sustento:**

- Informe Técnico del Servicio Especializado para el levantamiento de información de flora y fauna, mediante una evaluación rápida zona 4: Pishcacocha, León Machay, Monte Jiuyauya y Monte Azul, en el marco del temático del mapa de Ecosistemas Priorizados para la Conservación de la Biodiversidad (EPCB) del departamento Huánuco. Programa Forestal del SERFOR. 2018.

**Mamíferos de la Jalca León Machay**

N°	Familia	Especies	Nombre común	Situación de Amenaza
1	Caviidae	<i>Cavia tschudii</i>	Cuy silvestre	---
2	Cervidae	<i>Hippocamelus antisensis</i>	Venado andino	VU
3	Chinchillidae	<i>Lagidium viscacia</i>	Vizcacha	---
4	Cuniculidae	<i>Cuniculus taczanowski</i>	Majaz o Picuro de montaña	NT
5	Dasypodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Carachupa	---
6	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo	---
7	Mephitidae	<i>Conepatus chinga</i>	Zorrino	---

**Información de sustento:**

- Informe Técnico del Servicio Especializado para el levantamiento de información de flora y fauna, mediante una evaluación rápida zona 4: Pishcacocha, León Machay, Monte Jiuyauya y Monte Azul, en el marco del temático del mapa de Ecosistemas Priorizados para la Conservación de la Biodiversidad (EPCB) del departamento Huánuco. Programa Forestal del SERFOR. 2018.

**Herpetofauna de la Jalca León Machay**

N°	Familia	Especies	Nombre común	Situación de Amenaza
1	Hemiphractidae	<i>Gastrotheca sp</i>	Rana	---
2	Hemiphractidae	<i>Gastrotheca griswoldi</i>	Rana	---

**Información de sustento:**

- Informe Técnico del Servicio Especializado para el levantamiento de información de flora y fauna, mediante una evaluación rápida zona 4: Pishcacocha, León Machay, Monte Jiuyauya y Monte Azul, en el marco del temático del mapa de Ecosistemas Priorizados para la Conservación de la Biodiversidad (EPCB) del departamento Huánuco. Programa Forestal del SERFOR. 2018.

## Criterios para la Identificación de Ecosistemas Frágiles

**Relevancia biológica de flora y fauna silvestre**

Puntuación	Valor Asignado	Criterio
4	Muy alto	Con una mayor riqueza de especies de flora y/o fauna silvestre nativa en relación con su entorno. Con presencia o evidencia de al menos cinco especies amenazadas y/o endémicas.
3	Alto	Con una mayor riqueza de especies de flora y/o fauna silvestre nativa en relación con su entorno. Con presencia o evidencia de al menos una especie amenazada y/o endémica.
2	Medio	Con una mayor riqueza de especies de flora y/o fauna silvestre nativa en relación con su entorno. Sin presencia o evidencia de especies amenazadas y/o endémicas.
1	Bajo	Con una riqueza de especies de flora y/o fauna silvestre nativa similar o menor a su entorno. Sin presencia o evidencia de especies amenazadas y/o endémicas.

J Esta área presenta ecosistemas de bofedales y lagunas, asociados a fragmentos naturales de bosques relictos interandinos, en los que se incluyen especies amenazadas y endémicas de flora y fauna, y son refugio de aves migratorias.

J El área evidencia alta riqueza de especies, con 26 especies de flora, 36 especies de aves, 07 especies de mamíferos y 02 especies de anfibios.

J En el ecosistema se reportan especies de flora amenazada, de acuerdo al DS N° 043-2006-AG, tales como:

- Escallonia resinosa en categoría Vulnerable (VU)

J En el ecosistema se reportan especies de fauna amenazada, de acuerdo al DS N° 04-2014-MINAGRI, tales como:

Aves:

- Poospiza rubecula en categoría En Peligro (EN)

Mamíferos:

- Hippocamelus antisensis en categoría Vulnerable (VU)

J Para especies de plantas endémicas se tiene a Eriocaulon peruvianum.

**Información de sustento:**

- Informe Técnico del Servicio Especializado para el levantamiento de información de flora y fauna, mediante una evaluación rápida zona 4: Pishcacocha, León Machay, Monte Jiuyayua y Monte Azul, en el marco del temático del mapa de Ecosistemas Priorizados para la Conservación de la Biodiversidad (EPCB) del departamento Huánuco. Programa Forestal del SERFOR. 2018.

Estado del hábitat		
Puntuación	Valor Asignado	Criterio
4	Muy alto	Extensiones continuas de cobertura forestal silvestre o de formación vegetal silvestre. Sin evidencia de perturbación antrópica o con presencia de perturbación antrópica que afecta hasta el 1% del ecosistema.
3	Alto	Extensiones discontinuas de cobertura forestal silvestre o de formación vegetal silvestre. Con presencia de perturbación antrópica que afecta hasta el 5% del ecosistema.
2	Medio	Presencia dispersa de cobertura forestal silvestre o de formación vegetal silvestre. Con presencia de perturbación antrópica que afecta hasta el 10% del ecosistema.
1	Bajo	Presencia fragmentada o sin cobertura forestal silvestre o de formación vegetal silvestre. Con presencia de perturbación antrópica que afecta más del 10% del ecosistema.

J El área propuesta constituye una cobertura vegetal con pajonal andino (94.99%), lagunas, lagos y cochas (4.66%) y área de no bosque amazónico (0.36%), según el Mapa de Cobertura Vegetal del MINAM (2015).

J Mediante el análisis de imágenes satelitales de alta resolución Sentinel 2A y 2B (2018) y el raster bosque y no bosque 2001-2016 del MINAM, se determinó que la pérdida de cobertura vegetal en la propuesta es del 0.38% (93.44 ha).

**Información de sustento:**

- MINAM. 2015. Mapa nacional de cobertura vegetal: memoria descriptiva. Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Lima, Perú.
- PROGRAMA FORESTAL DEL SERFOR. 2018. Informe Técnico del Servicio Especializado para el levantamiento de información de flora y fauna, mediante una evaluación rápida zona 4: Pishcacocha, León Machay, Monte Jiuyayua y Monte Azul, en el marco del temático del mapa de Ecosistemas Priorizados para la Conservación de la Biodiversidad (EPCB) del departamento Huánuco.

Provisión de servicios ecosistémicos		
Puntuación	Valor Asignado	Criterio
4	Muy alto	Presencia en el área de al menos un servicio ecosistémico crítico para la población local; y de otros servicios ecosistémicos bajo aprovechamiento a nivel provincial y/o regional, con beneficios económicos a nivel provincial y/o regional.
3	Alto	Presencia en el área de al menos un servicio ecosistémico bajo aprovechamiento a nivel provincial y/o regional, con beneficios económicos a nivel provincial y/o regional.
2	Medio	Presencia en el área de al menos un servicio ecosistémico bajo aprovechamiento a nivel local, con beneficios económicos a nivel local.
1	Bajo	Presencia en el área de al menos un servicio ecosistémico bajo aprovechamiento de grupos poblacionales aislados a menor escala, para satisfacer sus necesidades básicas, o sin evidencia de servicios ecosistémicos.

J Los centros poblados Santa Rosa de Marcamayo, Ayancocha Alta, Cochapata, Pucasiniaga y Queroc tienen reservorios y sistema de abastecimiento de agua para consumo humano y agricultura en las diferentes quebradas que se originan en la propuesta.

J En la socialización del 29 de mayo del 2019 se verificó que el centro poblado Queroc se beneficia con el agua que le provee la laguna Queroc para consumo humano y agricultura, la cual que forma parte de la propuesta. Asimismo, se observó que la propuesta presenta un alto potencial para ecoturismo.

Involucramiento del gobierno regional		
Puntuación	Valor Asignado	Criterio
4	Muy alto	Medidas de conservación y/o manejo consolidadas.
3	Alto	Declaración como sitio prioritario para la conservación.
2	Medio	Reconocimiento de la importancia del área.
1	Bajo	No se evidencian acciones y/o medidas de conservación y manejo adoptadas.

J Mediante Ordenanza Regional N° 015-2015-CR/GRH se declara de interés social y público de la región y/o departamento de Huánuco la protección y conservación de las tres cabeceras de cuenca y la recuperación de los recursos hidrobiológicos y ecosistema del departamento de Huánuco. Las tres cabeceras de cuencas hidrográficas son Maraón, Huallaga y Pachitea. La propuesta León Machay se ubica en la cabecera de cuenca del Pachitea y Huallaga, por lo tanto, forma parte de este interés de conservación.

J Mediante Ordenanza Regional N° 078-2017-GRHCO se declara de interés regional la conservación y recuperación de los bosques amazónicos y andinos de la región Huánuco. La propuesta León Machay presenta bosques mesoandinos, por lo tanto, forma parte de este interés de conservación.

Involucramiento del gobierno local		
Puntuación	Valor Asignado	Criterio
4	Muy alto	Medidas de conservación y/o manejo consolidadas.
3	Alto	Declaración como área de conservación ambiental.

2	Medio	Reconocimiento de la importancia del área.
1	Bajo	No se evidencian acciones y/o medidas de conservación y manejo adoptadas.

J En el acta de socialización del 27 de mayo del 2019, la Municipalidad Provincial de Pachitea se compromete a gestionar en coordinación con el GOREHCO, como áreas de conservación a las propuestas de EF: Santa Clara – Osomayo, Monte Potrero, Santa Cruz, Chontabamba, Jillaulla, Milpo – Playa Pampa, León Machay y Pishgaycocha.  
 J En el acta de socialización del 29 de mayo del 2019, la Municipalidad Distrital de Molino se compromete a gestionar en coordinación con el GOREHCO, como áreas de conservación a las propuestas de EF: Monte Potrero, Santa Cruz, Chontabamba, Jillaulla, León Machay y Pishgaycocha.  
 J En el acta de socialización del 5 de noviembre del 2018, la Municipalidad Provincial de Pachitea se compromete a gestionar como áreas de conservación a los bosques de protección y las cabeceras de cuenca de la provincia.

Involucramiento de la población local		
Puntuación	Valor Asignado	Criterio
4	Muy alto	Medidas de conservación y/o manejo consolidadas.
3	Alto	Acuerdos para la conservación.
2	Medio	Reconocimiento de la importancia del área.
1	Bajo	No se evidencian acciones y/o medidas de conservación y manejo adoptadas.

J No se evidencia acciones y/o medidas de conservación y manejo adoptadas.

### Análisis de Valor de Priorización

Valor de Conservación		Valor de Gestión	
Relevancia biológica	Alto = 3	Involucramiento gobierno regional	Medio = 2
Estado del hábitat	Muy Alto = 4	Involucramiento gobierno local	Medio = 2
Servicios Ecosistémicos	Medio = 2	Involucramiento de población local	Bajo = 1
PROMEDIO	3.0	PROMEDIO	1.7
VALORACIÓN	ALTO	VALORACIÓN	MEDIO

Valor de Priorización				
Valor de Conservación	Valor de Gestión			
	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo
Muy Alto				
Alto			ALTO	
Medio				
Bajo				

Escala de Valoración	
Muy Alto:	3.4 - 4.0
Alto:	2.4 - 3.3
Medio:	1.4 - 2.3
Bajo:	1.0 - 1.3

Esta propuesta obtiene un Valor de Priorización ALTO, por lo que cumple con los criterios para ser incluida en la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles del departamento de Huánuco.

Equipo de Trabajo y Coordinación	
Equipo de Trabajo	<p><u>Dirección de Inventario y Valoración – SERFOR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Daniel Ascencios Vásquez (Coordinador de Ecosistemas Frágiles)</li> <li>- Carmen Damian Espinoza (Especialista Ecosistemas Frágiles)</li> </ul> <p><u>Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Huánuco</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilton Bazan Hoyos (Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Tingo María)</li> <li>- Jhon Camones Hidalgo (Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Huánuco)</li> <li>- Jorge Valdivia Ramírez (Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Puerto Inca)</li> </ul> <p><u>Sub Dirección de Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional de Huánuco</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ivan Albornoz (Especialista Ordenamiento Territorial)</li> </ul> <p><u>Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional de Huánuco</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ethel Alvarado Fuentes (Economista)</li> <li>- Melissa Rojas Vilchez (Subgerenta de Recursos Naturales)</li> </ul> <p><u>Programa Forestal SERFOR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edilberto Chuquilin Bustamante (Consultor de EF de la región Huánuco)</li> <li>- Virginia Centeno Rengifo (Especialista Zonificación Forestal)</li> </ul>
Actores que participaron del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.</li> <li>- Autoridad Regional Forestal de la Región Huánuco – DRAHCO.</li> <li>- Administración Forestal y Fauna Silvestre de Huánuco.</li> <li>- Programa Forestal del SERFOR.</li> <li>- Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional de Huánuco.</li> <li>- Sub Gerencia de Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional de Huánuco.</li> </ul>
Documentos de coordinación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficio Múltiple N°007-2016-SERFOR/DGIOFFS-DIV</li> <li>- Oficio Múltiple N°072-2018-GR-DRA-HCO</li> <li>- Acta del Plan de Trabajo del 25 de julio del 2018</li> <li>- Acta Actualización Equipo Trabajo y Cronograma 16.Abr.2019</li> <li>- Oficio N° 044-2019-SERFOR-MINAGRI-DGIOFFS-DIV</li> <li>- Oficio N° 045-2019-SERFOR-MINAGRI-DGIOFFS-DIV</li> <li>- Acta de Aportes Finales del 16 de julio del Jul.2019</li> <li>- Actas de socialización</li> </ul>

Verificación en Campo	
Equipo de Verificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>J Nilton Rodríguez Gonzales – ATFFS Tingo María</li> <li>J Ethel Alvarado – GRNGA GOREHCO</li> <li>J Imer Laurencio – Regidor – Municipalidad Provincial de Pachitea Panoa.</li> <li>J Yerlin Hernández Tolentino Duran – Sub Gerencia de Comercialización, Medio Ambiente, Limpieza Pública y Ornato Municipalidad Provincial de Pachitea.</li> <li>J Dante Luis Cabello Aguirre – Tec Agropecuario Municipalidad Distrital Molino.</li> <li>J Edilberto Chuquilin Bustamante - Programa Forestal SERFOR.</li> <li>J Berenice Pezo Ruiz – Programa Forestal SERFOR.</li> </ul>
Fecha de verificación	29 de mayo del 2019

**Puntos de Verificación**

Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
1	390990	8888545	3450 msnm	Evaluación de mamíferos. Búsqueda de restos o evidencias. Zorrino muerto <i>Conepatus chinga</i> en el borde de la laguna.
				

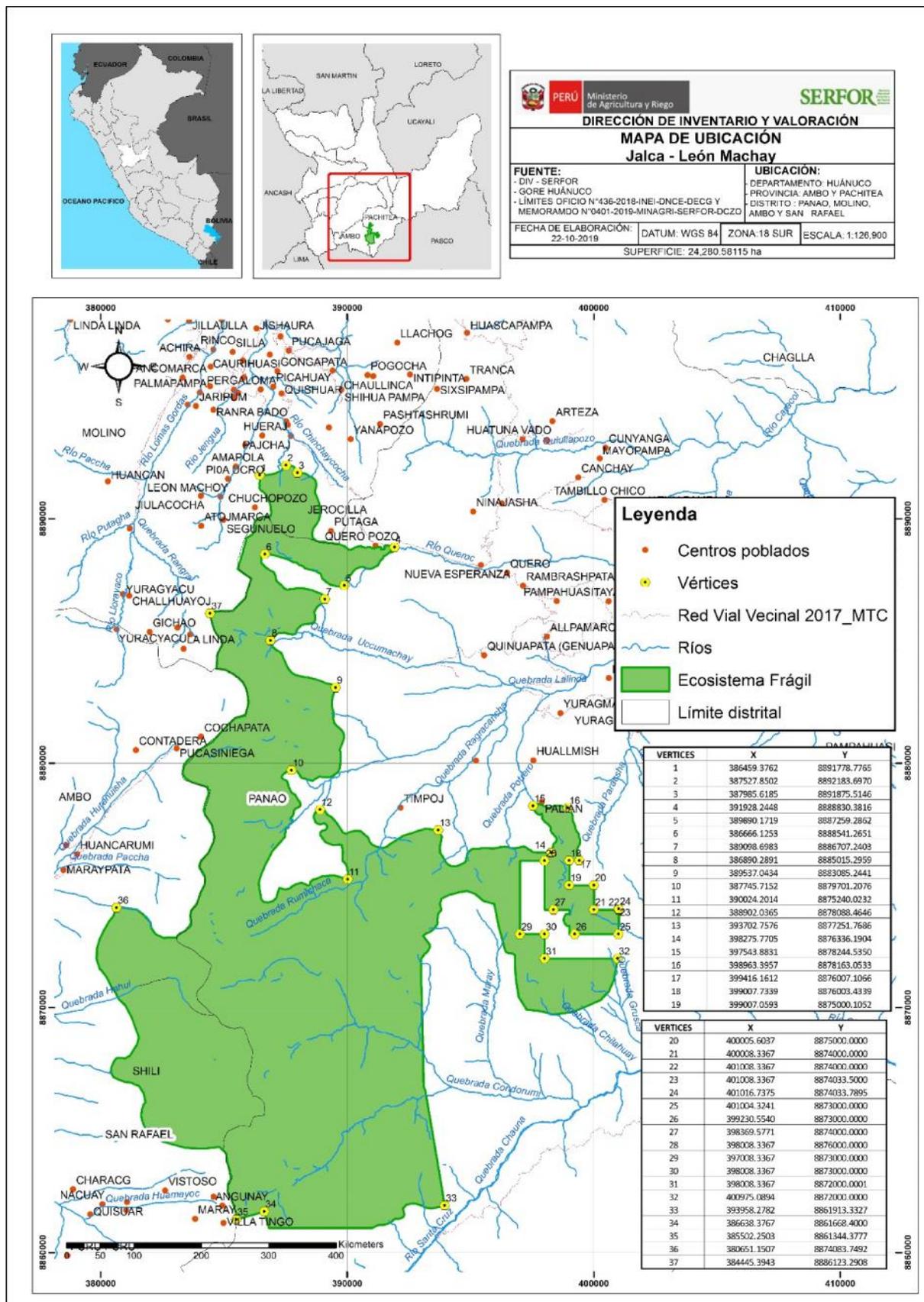
Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
2	387312	8891048	3600 msnm	Vista referencial del polígono de León Machay imagen borde de laguna
				

Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
3	381314	8888952	3495 msnm	Evaluación de mamíferos, anfibios (búsqueda intensiva), aves en el Polígono de León Machay.
				

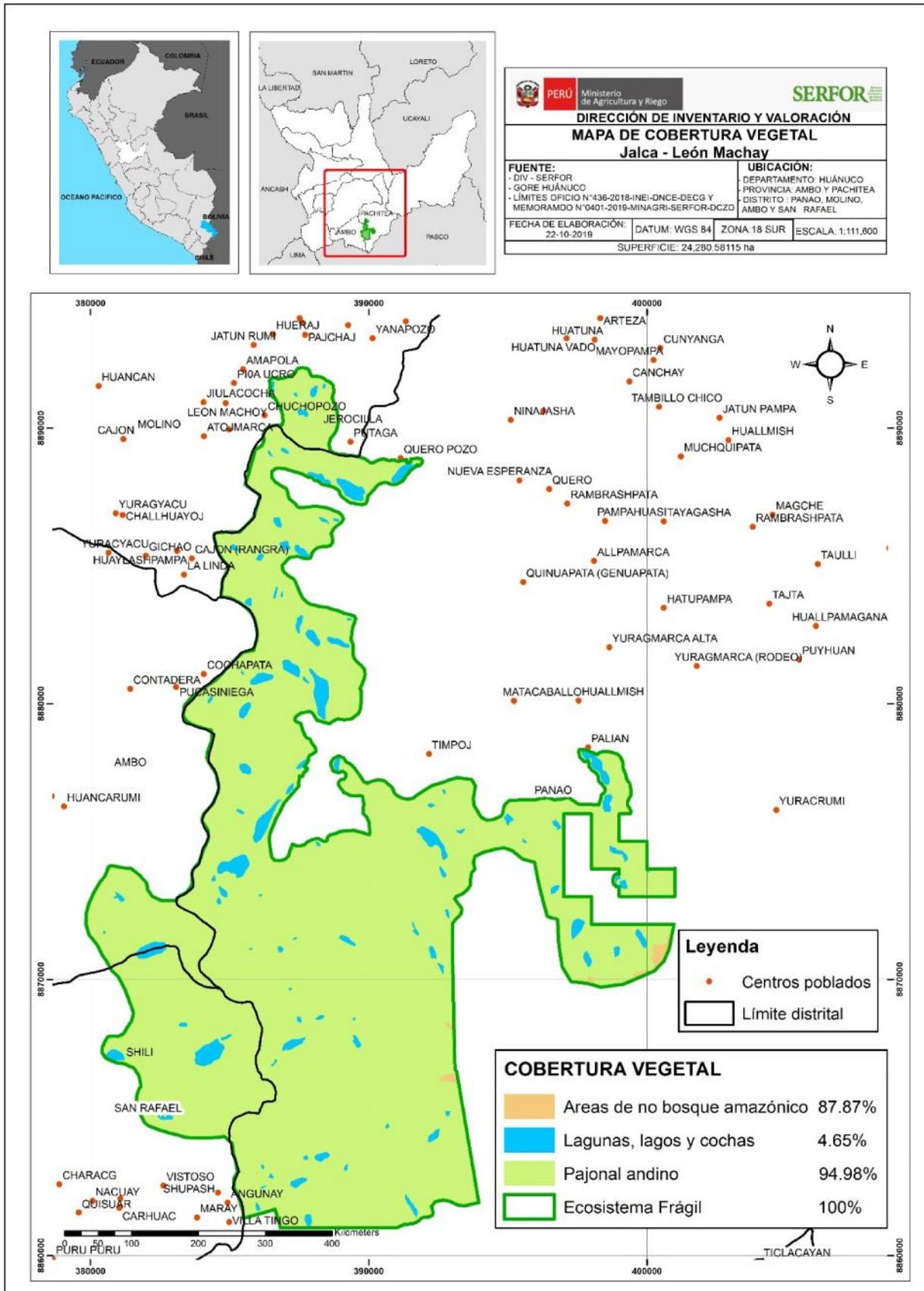
Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
4	387285	8891111	3622 msnm	Evaluación de mamíferos. Búsqueda de restos o evidencias. Excretas de <i>Lagidium viscacia</i> "Vizcacha", camino de <i>Cavia tschudii</i> "cuy de monte" en el borde de la laguna dentro del polígono de León Machay.
				

Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
5	387147	8891541	3576 msnm	Evaluación de mamíferos. Búsqueda de restos o evidencias. Dormidero de <i>Hippocamelus antisensis</i> "Venado andino", en bosque y pajonal" dentro del polígono de León Machay.
				

Mapa de Ubicación



Mapa de Cobertura Vegetal

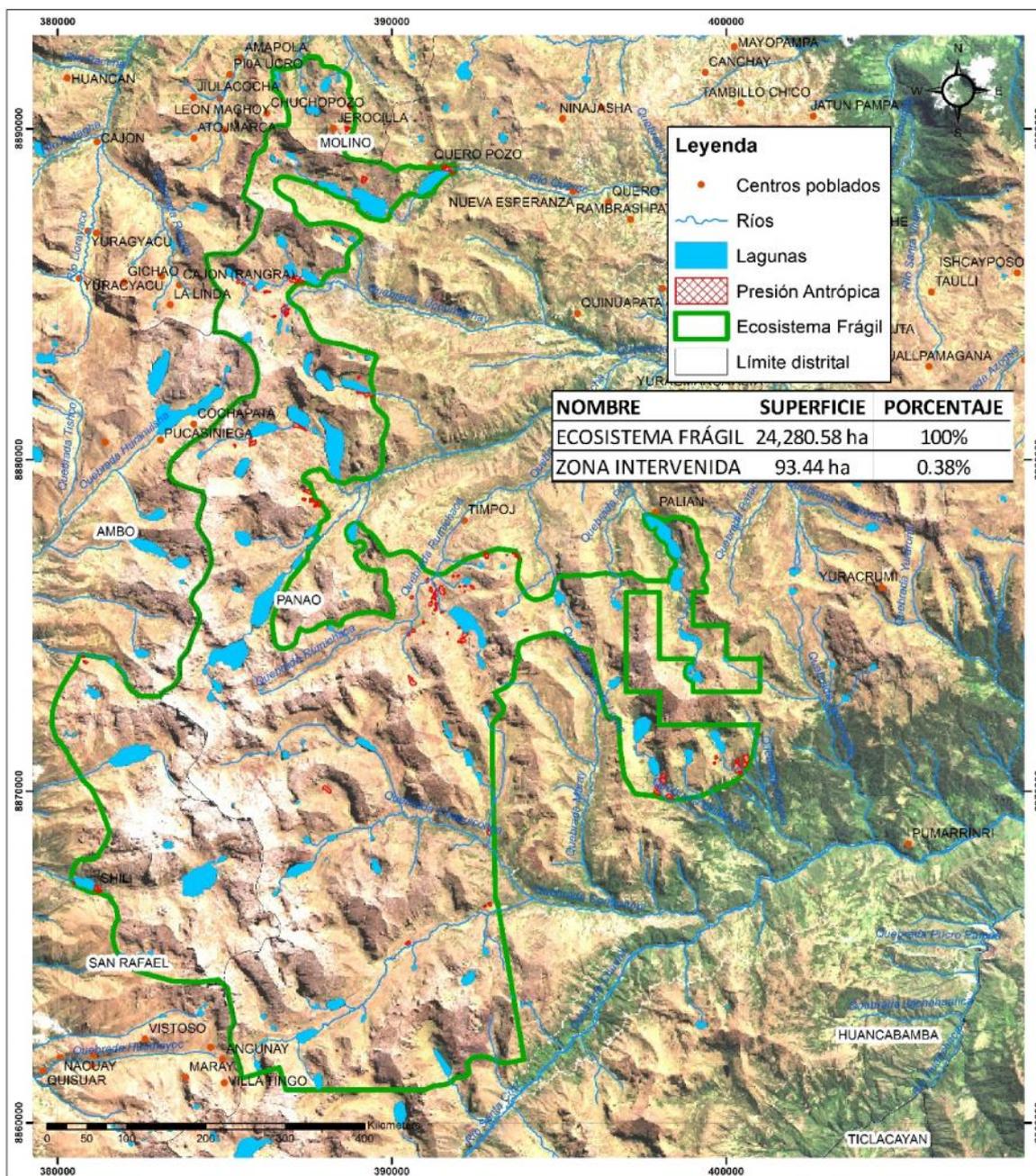


Mapa de Presión Antrópica



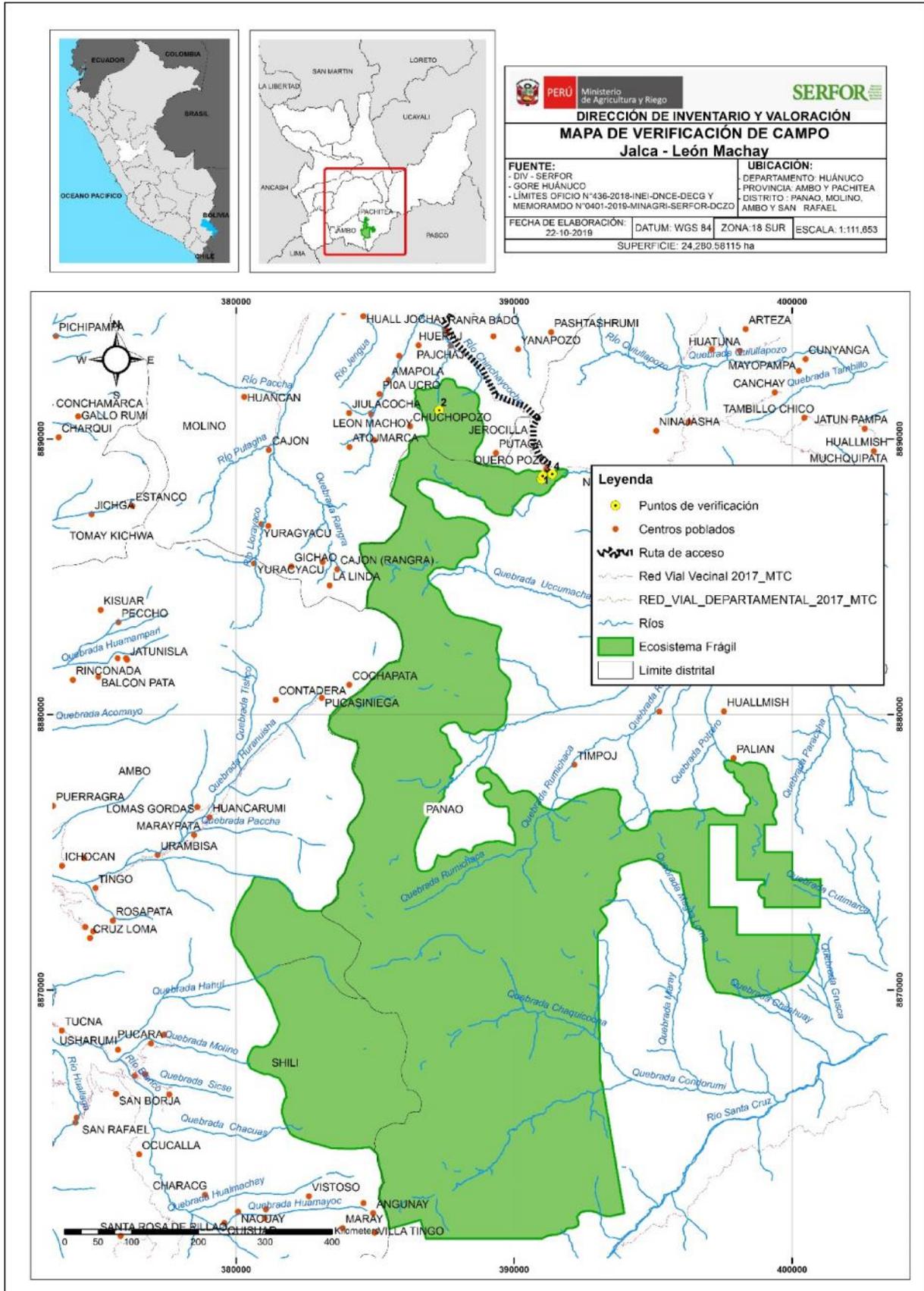
**DIRECCIÓN DE INVENTARIO Y VALORACIÓN**  
**MAPA DE PRESIÓN ANTRÓPICA**  
**Jalca - León Machay**

<b>FUENTE:</b> - DIV - SERFOR - IMAGEN SENTINEL 2L1C (2019-07-30) - LÍMITES OFICIO N°436-2018-INEI-DNCE-DECG Y MEMORAMDO N°0401-2019-MINAGRI-SERFOR-DCZO	<b>UBICACIÓN:</b> - DEPARTAMENTO: HUÁNUCO - PROVINCIA: AMBO Y PACHITEA - DISTRITO: PANAÑO, MOLINO, AMBO Y SAN RAFAEL		
<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b> 22-10-2019	<b>DATUM:</b> WGS 84	<b>ZONA:</b> 18 SUR	<b>ESCALA:</b> 1:110,300
<b>SUPERFICIE:</b> 24.280.58115 ha			





Mapa de Verificación de Campo



## Referencias Bibliográficas

1. American Museum of Natural History (AMNH). 2018. Vertebrate Zoology. (<https://www.amnh.org/our-research/vertebrate-zoology>, setiembre, 2018).
2. Angulo Pratolongo, F. (2009) Perú. Pag. 307 - 316 en C. Devenish, D.F. Díaz Fernández, R.P. Clay, I. Davison & I. Yépez Zabala Eds. Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).
3. AZE. 2018. Alliance for Zero Extinction. (<http://zeroextinction.org>, setiembre, 2018).
4. BIRDPHOTOS. 2018. Endemic Birds by Country. Americas Range Map. ([http://www.birdphotos.com/photos/v?q=gallery&g2\\_view=xebug.ShowTree&g2\\_code=endemics&x](http://www.birdphotos.com/photos/v?q=gallery&g2_view=xebug.ShowTree&g2_code=endemics&x), setiembre 2108).
5. Devenish, C., Díaz Fernández, D.F., Clay, R.P., Davidson, I. & Yépez Zabala, I. Eds. (2009). Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).
6. Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM). 2018. Inventario Nacional de Glaciares. Las Cordilleras Glaciares del Perú. Huaraz, Perú.
7. IUCN. 2018. The IUCN Red List of Threatened Species. (<https://www.iucnredlist.org>, setiembre, 2018).
8. KBA. 2018. World database of key biodiversity areas. (<http://www.keybiodiversityareas.org/home>, setiembre, 2018).
9. León et al. (Ed.). 2006. El libro rojo de las plantas endémicas del Perú. Rev. Perú. biol. 13(2):23s-971s.
10. MINAM. 2015. Mapa nacional de cobertura vegetal: memoria descriptiva. Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Lima, Perú.
11. MOL. 2018. Map of Life. (<https://mol.org/species/>, setiembre, 2018).
12. SERFOR. 2018. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 532 p.
13. SERFOR CAF. 2018. Informe Técnico del Servicio Especializado para el levantamiento de información de flora y fauna, mediante una evaluación rápida zona 4: Pishcacocha, León Machay, Monte Jiuyayuya y Monte Azul, en el marco del temático del mapa de Ecosistemas Priorizados para la Conservación de la Biodiversidad (EPCB) del departamento Huánuco.

Panel Fotográfico

Formaciones Vegetales

Laguna Altoandina - Pajonal

