SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

GOREHCO

Ficha Técnica de Estado de Conservación

Departamento de Huánuco

Firmado digitalmente por GOMEZ RIVERO Elvira FAU 20562836927 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18.12.2020 15:06:25 -05:00

Bosque Altimontano de Yunga - Pillao

Datos Generales	
Código del Ecosistema Frágil	HCO-01
Tipo de Ecosistema	Bosque Altimontano de Yunga
Nombre	Pillao
Modalidad de Conservación	Propuesta Área de Conservación Regional
Compilador	Edilberto Chuquilin / Carmen Damian / Daniel Ascencios
Fecha de compilación	Noviembre 2019

Datos Cartográficos				
Ubicación	) Departamento : Huánuco) Provincia : Huánuco) Distritos : San Pablo de Pillao / Chinchao			
Coordenadas del Centroide	WGS84 Zona 18 S	394722 m E	8927757 m S	
Área SIG (hectáreas)	30,991.643955	Altitud	Mínima	1380 msnm
Perímetro (metros lineales)	129,614.65422		Máxima	3628 msnm

Descripción del lugar	
racterísticas generales	) Esta área se ubica en las cuencas del río Acomayo, río Chinchao y río Mallgotingo, los cuales son afluentes del río Huallaga en su margen izquierda.) Constituye un conjunto de ecosistemas de alto valor bioecológico y, por su fisiografía y edafología son ecosistemas frágiles.) Presenta ecosistemas de Yungas con bosques montanos altos y enanos con alta diversidad biológica, que incluye especies amenazadas y endémicas de plantas y animales.

Firmado digitalmente por MACERA URQUIZO Maria Cecilia FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18.12.2020 11:39:08 -05:00

Firmado digitalmente por ASCENCIOS VASQUEZ Daniel Augusto FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.12.2020 15:07:17 -05:00

Firmado digitalmente por DAMIAN ENCINOZA Carmen Marilyn FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.12.2020 20:03:02 -06:00

	) Se ubica dentro del IBAs Carpish (Área de Importancia de para Aves), en la cual se reporta más de 200 especies de aves.) En estos ecosistemas se encuentra el ave endémica y emblemática de Huánuco Buthraupis aureodorsalis "tangara de montaña de dorso dorado".) Presenta plantas endémicas consideradas son Begonia glauca, Ferreyranthus excelsus y Siphocampylus comosus.) Forma parte del corredor Yanchaga Chemillen – Carpish y es un corredor biológico de Tremarctos ornatus "oso de anteojos", Puma concolor "puma" y Pudu mephistophiles.
Acceso	) Desde la ciudad de Huánuco vía terrestre pasando por las localidades de Acomayo, Pachachupan, Tranca, Cushipampa, Miraflores y Achupampa.
Clima	) Lluvioso con otoño e invierno seco, semifrío y húmedo; lluvioso con invierno seco, semicálido y húmedo, en el bosque de montaña basimontano, montano y altimontano y pajonal andino.) Muy lluvioso con precipitación abundante en todas las estaciones, templado y húmedo, en el bosque de montaña montano.
Red Hidrográfica	) Está formado por un conjunto de quebradas y ríos, los cuales son afluentes del río Huallaga en su margen izquierda. Las quebradas principales son Jaupar, Chimao, Saria y Lluto, y el río principal es el Mallacután o Mallgotingo.
Tipo de Cobertura Vegetal	) Bosque de montaña basimontano: El bosque de montaña basimontano se extiende a través de todo el flanco oriental del macizo andino, ocupando la porción inferior de la Yunga, desde aproximadamente los 800 msnm. (pie de monte) hasta los 2000 msnm.) Bosque de montaña montano: El bosque de montaña montano, que comprende la Yunga, se extiende a continuación del bosque de montaña basimontano, es decir, aproximadamente entre 2000 y 3000 msnm. Como una amplia franja que recorre de manera paralela el flanco oriental del macizo andino.) Bosque de montaña altimontano: El bosque de montaña altimontano, se ubica en la porción superior de la Yunga, a continuación del bosque de montaña montano, es decir, arriba de los 3000 msnm, hasta el límite con el pajonal andino de puna, o jalca o páramo.) 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	) En relación al Catastro Minero de INGEMMET, actualizado a julio de 2019, no se encuentra superposición con derechos mineros titulados.) Se encuentra superpuesta a la Comunidad Campesina San Pablo de Pillao.

Gestión del Territorio	
Usos actuales evidenciados	) Actividad agrícola como cultivos de papa alrededor y dentro de la propuesta.) Extracción de madera dentro de la propuesta.) Casas rurales recientes dentro la propuesta.) Trocha carrozable alrededor de la propuesta.) Línea de trasmisión dentro de la propuesta.) Caminos vecinales dentro de la propuesta
Actores principales	) Municipalidad provincial de Huánuco) Municipalidad distrital de San Pablo de Pillao) Centro poblado de Huanacaure) Centro poblado de Cushipampa) Centro poblado de Santa Isabel
Esfuerzos de gestión	) Mediante Ordenanza Regional N° 098-2014-CR-GRH se declara Área de Interés Público Regional para la Conservación de la Diversidad Biológica y Valores Ecosistémicos del Bosque Montano de Carpish.) Mediante Ordenanza Regional N° 047-2016-CR-GRH se declara como Propuesta de Área de Conservación Regional Bosque Montano de Carpish.) Mediante Ordenanza Regional Nº 072-2017-GRHCO aprueban la "Meso Zonificación Ecológica y Económica de las Provincias de Marañón, Leoncio Prado, Huánuco, Pachitea y Puerto Inca del Departamento de Huánuco", en la cual se declara como Zona Prioritaria para la Conservación en la provincia de Huánuco y Leoncio Prado.

	⟩ Mediante Ordenanza Municipalidad 06-2000-MPHCO se declara Área Protegida de Carpish.

Servicios Ecosistémicos

Alimentos	⟩ Utilización de carne de monte y de madera para la construcción de casas. Asimismo, utilización del bosque de montaña altimontano para pastoreo.
Recreación y ecoturismo	⟩ La propuesta presenta alto potencial ecoturístico y principalmente es frecuentado por turistas nacionales y extranjeros para la observación de aves.
Regulación del agua	⟩ La cobertura vegetal dentro del área de la propuesta es indispensable en la regulación del ciclo hidrológico de la cuenca Chinchao, Acomayo y Mallgotingo. Asimismo, por los movimientos de las masas de aire cargados de humedad provenientes de la llanura amazónica, se ha formado los bosques de neblina en la cadena montañosa de la cordillera Carpish y hacia el sur de la cordillera, los bosques secos y matorrales xéricos del valle interandino de Huánuco.
Regulación de la erosión	⟩ La cobertura vegetal controla la erosión del suelo y evita deslizamientos de taludes inestables de esta zona.

Información de sustento:
- Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015. Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla.

Amenazas Presentes

Cultivos agrícolas	⟩ Alrededor de la propuesta se presenta una matriz agrícola dominada por cultivos de hortensias y granadilla en la cuenca alta de los ríos Chinchao y Acomayo, y en la cuenca baja del río Mallgotingo, dominada por cultivos de café y maíz.
Extracción de madera ilegal	⟩ La extracción ilegal de madera en la zona es de preocupación menor.

Información de sustento:
- Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015. Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla.

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, asi 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 18 vértices en el ecosistema frágil Pillao, en base a la propuesta de Área de Conservación Regional Bosque Montano de Carpish, 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
1	391767.9638	8941664.6913
2	395933.6575	8938829.2557
3	393414.5409	8936347.2467
4	400681.9000	8933324.9021
5	404769.6148	8930569.6316
6	404762.2065	8926249.5063
7	402978.2984	8924460.2390
8	408978.0983	8919813.8378
9	412044.2370	8914648.4807

Pt	Este	Norte
10	406967.5341	8917000.0001
11	387858.6349	8923326.2462
12	381035.6430	8925787.1842
13	375043.5626	8924444.6199
14	377274.2616	8927453.5009
15	381860.3254	8927240.3340
16	386078.3525	8934315.6100
17	389786.7599	8938599.7519
18	391784.8972	8938582.8184

Memoria Descriptiva

⟩ Norte: Inicia desde el vértice 17 y sigue hacia el este hasta el vértice 18 y continua en línea recta hacia el norte hacia el vértice 1 y continua en línea sinuosa hasta el vértice 2 donde se extiende sobre la Comunidad Campesina San Pablo de Pillao.

- Este: Inicia desde el vértice 2 y sigue en línea sinuosa hacia el oeste y pasa por el vértice 3 y continua en línea sinuosa hasta el vértice 5 y continua en línea recta hacia el sur hasta el vértice 6 y continua en línea sinuosa hasta el vértice 9, este sector se extiende sobre la Comunidad Campesina San Pablo de Pillao.
- Sur: Inicia desde el vértice 9 y continua en línea sinuosa por el oeste hasta el vértice 13, este sector se extiende sobre la Comunidad Campesina San Pablo de Pillao y limita con concesiones mineras titulada y en trámite. En la zona suroeste limita con la comunidad Campesina de Moyobamba.
- Oeste: Inicia desde el vértice 13 y sigue en línea sinuosa hacia el noreste hasta el vértice 14 y continua en línea sinuosa hacia el este hasta el vértice 16 y continua hacia el este en línea sinuosa hasta el vértice 17, este sector limita con concesiones mineras en trámite y centros poblados como el Mirador, Santa Catalina y Macora.

Caracterización de la Biodiversidad

Riqueza de Especies	- Flora : 126 especies (02 VU / 03 NT / 02 End) - Aves : 198 especies (03 VU / 01 NT) - Mamíferos : 37 especies (02 EN / 01 VU / 01 NT / 01 DD / 02 End) - Herpetofauna : 21 especies (01 EN)

Información de sustento:
- Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015. Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla.

Flora Silvestre del Bosque Altimontano de Yunga Pillao

N°	Familia	Especies	Nombre común	Hábito	Situación de Amenaza
1	Menispermaceae	*Abuta pahnii*	-----	árbol	---
2	Euphorbiaceae	*Acalypha diversifolia*	Zancudo caspi	arbusto	---
3	Pteridaceae	*Adiantum raddianum*	-----	hierba	---
4	Fabaceae	*Albizia pedicellaris*	-----	árbol	---
5	Euphorbiaceae	*Alchornea glandulosa*	-----	árbol	---
6	Sapindaceae	*Allophylus amazonicus*	-----	árbol	---
7	Lauraceae	*Aniba muca*	Moena aní	árbol	---
8	Araceae	*Anthurium clavigerum*	-----	hierba	---
9	Araceae	*Anthurium eminens*	-----	hierba	---
10	Araceae	*Anthurium* spp.	-----	hierba	---
11	Acanthaceae	*Aphelandra rosulata*	-----	hierba	---
12	Apocynaceae	*Aspidosperma marcgravianum*	-----	árbol	---
13	Begoniaceae	*Begonia bracteosa*	-----	hierba	---
14	Begoniaceae	*Begonia glauca*	-----	hierba	End
15	Blechnaceae	*Blechnum asplenioides*	-----	hierba	---
16	Blechnaceae	*Blechnum* sp.	-----	hierba	---
17	Moraceae	*Brosimum alicastrum*	Manchinga	árbol	---
18	Moraceae	*Brosimum guianense*	-----	árbol	---
19	Moraceae	*Brosimum* spp.	Tamamuri	árbol	---
20	Marantaceae	*Calathea lutea*	-----	hierba	---
21	Cyclanthaceae	*Carludovica palmata*	-----	hierba	---
22	Moraceae	*Castilla ulei*	-----	árbol	---
23	Urticaceae	*Cecropia engleriana*	-----	árbol	---
24	Urticaceae	*Cecropia membranacea*	-----	árbol	---
25	Urticaceae	*Cecropia sciadophylla*	Cetico	árbol	---
26	Meliaceae	*Cedrela angustifolia*	-----	árbol	---
27	Meliaceae	*Cedrela fissilis*	-----	árbol	VU
28	Meliaceae	*Cedrela montana*	Cedro de altura	árbol	VU
29	Malvaceae	*Ceiba pentandra*	Lupuna	árbol	NT
30	Moraceae	*Clarisia biflora*	-----	árbol	NT
31	Moraceae	*Clarisia racemosa*	Mashonaste	árbol	NT
32	Primulaceae	*Clavija longifolia*	-----	árbol	---
33	Primulaceae	*Clavija weberbaueri*	-----	hierba	---
34	Clusiaceae	*Clusia sphaerocarpa*	-----	árbol	---
35	Rubiaceae	*Coffea arabica*	-----	arbusto	---
36	Commelinaceae	*Commelina* sp.	-----	hierba	---
37	Rubiaceae	*Condaminea corymbosa*	-----	arbusto	---
38	Gesneriaceae	*Corytoplectus speciosus*	-----	hierba	---
39	Costaceae	*Costus scaber*	-----	hierba	---
40	Commelinaceae	*Dichorisandra* sp.	-----	hierba	---
41	Dioscoreaceae	*Dioscorea dodecaneura*	-----	liana	---

42	Dryopteridaceae	*Elaphoglossum* spp.	-----	hierba	---
43	Erythroxylaceae	*Erythroxylum* spp.	Sacha coca	arbusto	---
44	Myrtaceae	*Eugenia biflora*	-----	árbol	---
45	Myrtaceae	*Eugenia* sp.	-----	árbol	---
46	Arecaceae	*Euterpe precatoria*	Huasaí	palmera	---
47	Moraceae	*Ficus cuatrecasasiana*	-----	árbol	---
48	Moraceae	*Ficus insipida*	Ojé	árbol	---
49	Moraceae	*Ficus maxima*	-----	árbol	---
50	Moraceae	*Ficus* spp.	-----	árbol	---
51	Moraceae	*Ficus trigona*	-----	árbol	---
52	Arecaceae	*Geonoma aspidiifolia*	-----	palmera	---
53	Arecaceae	*Geonoma camana*	-----	palmera	---
54	Arecaceae	*Geonoma maxima*	-----	palmera	---
55	Annonaceae	*Guatteria blepharophylla*	-----	árbol	---
56	Annonaceae	*Guatteria punctata*	-----	árbol	---
57	Poaceae	*Gynerium sagittatum*	Caña brava	hierba	---
58	Heliconiaceae	*Heliconia rostrata*	-----	hierba	---
59	Malvaceae	*Heliocarpus americanus*	Huampo	árbol	---
60	Fabaceae	*Inga capitata*	-----	árbol	---
61	Fabaceae	*Inga macrophylla*	Shmbillo	árbol	---
62	Fabaceae	*Inga ruiziana*	-----	árbol	---
63	Fabaceae	*Inga* spp.	-----	árbol	---
64	Myristicaceae	*Iryanthera juruensis*	Cumala colorda	árbol	---
65	Bignoniaceae	*Jacaranda copaia*	Palo lápiz	árbol	---
66	Acanthaceae	*Justicia* spp.	-----	hierba	---
67	Melastomataceae	*Loreya* sp.	-----	árbol	---
68	Moraceae	*Maclura tinctoria*	-----	árbol	---
69	Euphorbiaceae	*Manihot brachyloba*	-----	arbusto	---
70	Melastomataceae	*Miconia adrieni*	-----	arbusto	---
71	Melastomataceae	*Miconia calvescens*	-----	arbusto	---
72	Primulaceae	*Myrsine latifolia*	-----	árbol	---
73	Lauraceae	*Nectandra cuspidata*	Moena	árbol	---
74	Lauraceae	*Nectandra lineatifolia*	-----	árbol	---
75	Lauraceae	*Nectandra longifolia*	Moena blanca	árbol	---
76	Lauraceae	(Sw.) Griseb.	-----	árbol	---
77	Nephrolepidaceae	*Nephrolepis* sp.	-----	hierba	---
78	Rubiaceae	*Notopleura epiphytica*	-----	árbol	---
79	Malvaceae	*Ochroma pyramidale*	Huampo	árbol	---
80	Lauraceae	*Ocotea aciphylla*	Moena alcanfor,	árbol	---
81	Acanthaceae	*Pachystachys coccinea*	-----	arbusto	---
82	Acanthaceae	*Pachystachys* sp.	-----	arbusto	---
83	Rubiaceae	*Palicourea conephoroides*	-----	arbusto	---
84	Rubiaceae	*Palicourea guianensis*	-----	árbol	---
85	Rubiaceae	*Palicourea latifolia*	-----	árbol	---
86	Sapindaceae	*Paullinia bracteosa*	-----	liana	---
87	Sapindaceae	*Paullinia pachycarpa*	-----	liana	---
88	Piperaceae	*Peperomia bicolor*	-----	hierba	---
89	Piperaceae	*Peperomia macrostachyos*	-----	hierba	---
90	Piperaceae	*Peperomia rhombea*	-----	hierba	---
91	Piperaceae	*Peperomia* spp.	-----	hierba	---
92	Lauraceae	*Persea caerulea*	Palta moena	árbol	---
93	Araceae	*Philodendron deflexum*	-----	hierba	---
94	Araceae	*Philodendron fragrantissimum*	-----	hierba	---
95	Piperaceae	*Piper aduncum*	Matico	árbol	---
96	Piperaceae	*Piper aequale*	-----	arbusto	---
97	Piperaceae	*Piper arboreum*	-----	arbusto	---
98	Piperaceae	*Piper callosum*	-----	arbusto	---
99	Piperaceae	*Piper costatum*	-----	arbusto	---
100	Piperaceae	*Piper reticulatum*	-----	arbusto	---
101	Piperaceae	*Piper* spp.	Matico	arbusto	---
102	Sapotaceae	*Pouteria cuspidata*	Caimitillo	árbol	---
103	Moraceae	*Pseudolmedia rigida*	-----	árbol	---
104	Rubiaceae	*Randia* sp.	-----	arbusto	---

105	Acanthaceae	*Ruellia haenkeana*	-----	arbusto	---
106	Acanthaceae	*Ruellia ruiziana*	-----	hierba	---
107	Acanthaceae	*Sanchezia longiflora*	-----	arbusto	---
108	Cyperaceae	*Scleria microcarpa*	-----	hierba	---
109	Sapindaceae	*Serjania communis*	-----	liana	---
110	Araliaceae	sp.	-----	árbol	---
111	Tectariaceae	*Tectaria* sp.	-----	hierba	---
112	Combretaceae	*Terminalia amazonia*	-----	árbol	---
113	Combretaceae	*Terminalia oblonga*	-----	árbol	---
114	Anacardiaceae	*Toxicodendron striatum*	-----	árbol	---
115	Cannabaceae	*Trema micrantha*	-----	árbol	---
116	Polygonaceae	*Triplaris americana*	-----	árbol	---
117	Polygonaceae	*Triplaris peruviana*	-----	árbol	End
118	Tropaeolaceae	*Tropaeolum majus*	-----	hierba	---
119	Tropaeolaceae	*Tropaeolum* sp.	-----	hierba	---
120	Urticaceae	*Urera baccifera*	Ishanga negra	árbol	---
121	Urticaceae	*Urera caracasana*	-----	árbol	---
122	Urticaceae	*Urera laciniata*	-----	arbusto	---
123	Fabaceae	*Vachellia* sp.	-----	árbol	---
124	Boraginaceae	*Varronia cylindrostachya*	-----	arbusto	---
125	Hypericaceae	*Vismia cayennensis*	-----	árbol	---
126	Hypericaceae	*Vismia ferruginea*	-----	árbol	---

Información de sustento:

- Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla. Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015.

Aves del Bosque Altimontano de Yunga Pillao

N°	Familia	Especies	Nombre común	Situación de Amenaza
1	Tinamidae	*Crypturellus soui*	Perdiz Chica	---
2	Tinamidae	*Crypturellus obsoletus*	Perdiz Parda	---
3	Cracidae	*Ortalis guttata*	Chachalaca Jaspeada	---
4	Columbidae	*Patagioenas fasciata*	Paloma de Nuca Blanca	---
5	Columbidae	*Patagioenas plumbea*	Paloma Plomiza	---
6	Columbidae	*Geotrygon montana*	Paloma-Perdiz Rojiza	---
7	Columbidae	*Leptotila rufaxilla*	Paloma de Frente Gris	---
8	Columbidae	*Zentrygon frenata*	Paloma-Perdiz de Garganta Blanca	---
9	Cuculidae	*Crotophaga ani*	Garrapatero de Pico Liso	---
10	Cuculidae	*Piaya cayana*	Cuco Ardilla	---
11	Caprimulgidae	*Lurocalis rufiventris*	Chotacabras de Vientre Rufo	---
12	Apodidae	*Streptoprocne zonaris*	Vencejo de Collar Blanco	---
13	Trochilidae	*Eutoxeres condamini*	Pico-de-Hoz de Cola Canela	---
14	Trochilidae	*Phaethornis atrimentalis*	Ermitaño de Garganta Negra	---
15	Trochilidae	*Phaethornis guy*	Ermitaño Verde	---
16	Trochilidae	*Phaethornis malaris*	Ermitaño de Pico Grande	---
17	Trochilidae	*Phaethornis sp.*	-----	---
18	Trochilidae	*Adelomyia melanogenys*	Colibrí Jaspeado	---
19	Trochilidae	*Aglaiocercus kingii*	Silfo de Cola Larga	---
20	Trochilidae	*Coeligena coeligena*	Inca Bronceado	---
21	Trochilidae	*Coeligena torquata*	Inca Acollarado	---
22	Trochilidae	*Heliodoxa rubinoides*	Brillante de Pecho Anteado	---
23	Trochilidae	*Heliodoxa leadbeateri*	Brillante de Frente Violeta	---
24	Trochilidae	*Chlorostilbon mellisugus*	Esmeralda de Cola Azul	---
25	Trochilidae	*Campylopterus largipennis*	Ala-de-Sable de Pecho Gris	---
26	Trochilidae	*Thalurania furcata*	Ninfa de Cola Ahorquillada	---
27	Trochilidae	*Amazilia chionogaster*	Colibrí de Vientre Blanco	---
28	Trochilidae	*Amazilia lactea*	Colibrí de Pecho Zafiro	---
29	Trochilidae	*Chrysuronia oenone*	Zafiro de Cola Dorada	---
30	Scolopacidae	*Actitis macularius*	Playero Coleador	---
31	Eurypygidae	*Eurypyga helias*	Tigana	---
32	Ardeidae	*Tigrisoma fasciatum*	Garza-Tigre Oscura	---
33	Ardeidae	*Butorides striata*	Garcita Estriada	---
34	Cathartidae	*Cathartes aura*	Gallinazo de Cabeza Roja	---
35	Accipitridae	*Elanoides forficatus*	Elanio Tijereta	---
36	Accipitridae	*Ictinia plumbea*	Elanio Plomizo	---

37	Accipitridae	*Rupornis magnirostris*	Aguilucho Caminero	---
38	Trogonidae	*Pharomachrus auriceps*	Quetzal de Cabeza Dorada	---
39	Trogonidae	*Trogon personatus*	Trogón Enmascarado	---
40	Momotidae	*Momotus aequatorialis*	Relojero Andino	---
41	Alcedinidae	*Megaceryle torquata*	Martín Pescador Grande	---
42	Bucconidae	*Malacoptila fusca*	Buco de Pecho Blanco	---
43	Bucconidae	*Malacoptila fulvogularis*	Buco Listado de Negro	---
44	Ramphastidae	*Ramphastos ambiguus*	Tucán de Garganta Amarilla	NT
45	Ramphastidae	*Aulacorhynchus prasinus*	Tucancillo Esmeralda	---
46	Ramphastidae	*Aulacorhynchus coeruleicinctis*	Tucancillo de Franja Celeste	---
47	Picidae	*Picumnus lafresnayi*	Carpinterito de Lafresnaye	---
48	Picidae	*Picumnus dorbignyanus*	Carpinterito Ocelado	---
49	Picidae	*Campephilus haematogaster*	Carpintero de Vientre Rojo	---
50	Picidae	*Campephilus melanoleucos*	Carpintero de Cresta Roja	---
51	Picidae	*Dryocopus lineatus*	Carpintero Lineado	---
52	Picidae	*Colaptes rubiginosus*	Carpintero Olivo y Dorado	---
53	Picidae	*Colaptes rivolii*	Carpintero de Manto Carmesí	---
54	Falconidae	*Phalcoboenus megalopterus*	Caracara Cordillerano	---
55	Falconidae	*Falco rufigularis*	Halcón Caza Murciélagos	---
56	Psittacidae	*Pionus tumultuosus*	Loro Tumultuoso	---
57	Psittacidae	*Amazona mercenarius*	Loro de Nuca Escamosa	---
58	Psittacidae	*Primolius couloni*	Guacamayo de Cabeza Azul	VU
59	Psittacidae	*Ara militaris*	Guacamayo Militar	VU
60	Psittacidae	*Psittacara leucophthalmus*	Cotorra de Ojo Blanco	---
61	Thamnophilidae	*Thamnophilus palliatus*	Batará de Dorso Castaño	---
62	Thamnophilidae	*Thamnophilus schistaceus*	Batará de Ala Llana	---
63	Thamnophilidae	*Thamnophilus caerulescens*	Batará Variable	---
64	Thamnophilidae	*Dysithamnus mentalis*	Batarito de Cabeza Gris	---
65	Thamnophilidae	*Drymophila striaticeps*	Hormiguero de Cabeza Rayada	---
66	Thamnophilidae	*Cercomacroides nigrescens*	Hormiguero Negruzco	---
67	Thamnophilidae	*Hylophylax naevius*	Hormiguero de Dorso Moteado	---
68	Thamnophilidae	*Willisornis poecilinotus*	Hormiguero de Dorso Escamoso	---
69	Grallariidae	*Grallaria capitalis*	Tororoi Bayo	---
70	Grallariidae	*Grallaricula ferrugineipectus*	Tororoi de Pecho Rojizo	---
71	Rhinocryptidae	*Scytalopus parvirostris*	Tapaculo Trinador	---
72	Rhinocryptidae	*Scytalopus femoralis*	Tapaculo de Subcaudales Rufas	---
73	Rhinocryptidae	*Scytalopus sp.*	-----	---
74	Furnariidae	*Xiphorhynchus triangularis*	Trepador de Dorso Olivo	---
75	Furnariidae	*Pseudocolaptes boissonneautii*	Barba-blanca Rayado	---
76	Furnariidae	*Premnornis guttuliger*	Cola-Púa de Ala Rojiza	---
77	Furnariidae	*Philydor erythrocercum*	Limpia-Follaje de Lomo Rufo	---
78	Furnariidae	*Anabacerthia striaticollis*	Limpia-Follaje Montano	---
79	Furnariidae	*Syndactyla rufosuperciliata*	Limpia-Follaje de Ceja Anteada	---
80	Furnariidae	*Premnoplex brunnescens*	Cola-Púa Moteada	---
81	Furnariidae	*Margarornis squamiger*	Subepalo Perlado	---
82	Furnariidae	*Synallaxis azarae*	Cola-Espina de Azara	---
83	Tyrannidae	*Elaenia flavogaster*	Fío-Fío de Vientre Amarillo	---
84	Tyrannidae	*Elaenia gigas*	Fío-Fío Moteado	---
85	Tyrannidae	*Elaenia sp.*	-----	---
86	Tyrannidae	*Mecocerculus stictopterus*	Tiranillo de Ala Bandeada	---
87	Tyrannidae	*Serpophaga cinerea*	Moscareta de los Torrentes	---
88	Tyrannidae	*Pseudotriccus pelzelni*	Tirano-Pigmeo Bronceado	---
89	Tyrannidae	*Phylloscartes ophthalmicus*	Moscareta-Cerdosa de Cara	---
90	Tyrannidae	*Mionectes striaticollis*	Mosquerito de Cuello Listado	---
91	Tyrannidae	*Mionectes olivaceus*	Mosquerito Rayado de Olivo	---
92	Tyrannidae	*Leptopogon superciliaris*	Mosquerito de Gorro Pizarroso	---
93	Tyrannidae	*Lophotriccus pileatus*	Tirano-Pigmeo de Cresta Escamosa	---
94	Tyrannidae	*Todirostrum chrysocrotaphum*	Espatulilla de Ceja Amarilla	---
95	Tyrannidae	*Rhynchocyclus fulvipectus*	Pico-Plano de Pecho Leonado	---
96	Tyrannidae	*Tolmomyias flaviventris*	Pico-Ancho de Pecho Amarillo	---
97	Tyrannidae	*Tolmomyias sp.*	-----	---
98	Tyrannidae	*Pyrrhomyias cinnamomeus*	Mosquerito Canela	---
99	Tyrannidae	*Hirundinea ferruginea*	Tirano de Riscos	---

100	Tyrannidae	*Contopus cooperi*	Pibí Boreal	---
101	Tyrannidae	*Contopus fumigatus*	Pibí Ahumado	---
102	Tyrannidae	*Sayornis nigricans*	Mosquero de Agua	---
103	Tyrannidae	*Knipolegus poecilocercus*	Viudita-Negra Amazónica	---
104	Tyrannidae	*Myiozetetes similis*	Mosquero Social	---
105	Tyrannidae	*Conopias cinchoneti*	Mosquero de Ceja Limón	---
106	Tyrannidae	*Myiodynastes luteiventris*	Mosquero de Vientre Azufrado	---
107	Tyrannidae	*Myiodynastes maculatus*	Mosquero Rayado	---
108	Tyrannidae	*Tyrannus melancholicus*	Tirano Tropical	---
109	Tyrannidae	*Myiarchus tuberculifer*	Copetón de Cresta Oscura	---
110	Tyrannidae	*Attila spadiceus*	Atila Polimorfo	---
111	Cotingidae	*Pipreola arcuata*	Frutero Barrado	---
112	Cotingidae	*Rupicola peruvianus*	Gallito-de-las-Rocas Andino	---
113	Cotingidae	*Snowornis cryptolophus*	Piha Olivácea	---
114	Cotingidae	*Pyroderus scutatus*	Cuervo-Frutero de Garganta Roja	---
115	Cotingidae	*Cephalopterus ornatus*	Pájaro-Paraguas Amazónico	---
116	Pipridae	*Dixiphia pipra*	Saltarín de Corona Blanca	---
117	Vireonidae	*Cyclarhis gujanensis*	Vireón de Ceja Rufa	---
118	Vireonidae	*Vireo olivaceus*	Víreo de Ojo Rojo	---
119	Corvidae	*Cyanocorax violaceus*	Urraca Violácea	---
120	Corvidae	*Cyanocorax yncas*	Urraca Verde	---
121	Hirundinidae	*Pygochelidon cyanoleuca*	Golondrina Azul y Blanca	---
122	Hirundinidae	*Atticora fasciata*	Golondrina de Faja Blanca	---
123	Hirundinidae	*Stelgidopteryx ruficollis*	Golondrina Ala-Rasposa Sureña	---
124	Troglodytidae	*Microcerculus marginatus*	Cucarachero de Pecho Escamoso	---
125	Troglodytidae	*Troglodytes aedon*	Cucarachero Común	---
126	Troglodytidae	*Troglodytes solstitialis*	Cucarachero Montañes	---
127	Troglodytidae	*Cinnycerthia peruana*	Cucarachero Peruano	---
128	Troglodytidae	*Henicorhina leucophrys*	Cucarachero-Montés de Pecho Gris	---
129	Cinclidae	*Cinclus leucocephalus*	Mirlo Acuático de Gorro Blanco	---
130	Turdidae	*Myadestes ralloides*	Solitario Andino	---
131	Turdidae	*Catharus ustulatus*	Zorzal de Swainson	---
132	Turdidae	*Entomodestes leucotis*	Solitario de Oreja Blanca	---
133	Turdidae	*Turdus leucops*	Zorzal de Ojo Pálido	---
134	Turdidae	*Turdus hauxwelli*	Zorzal de Hauxwell	---
135	Turdidae	*Turdus ignobilis*	Zorzal de Pico Negro	---
136	Turdidae	*Turdus serranus*	Zorzal Negro-Brilloso	---
137	Thraupidae	*Conirostrum albifrons*	Pico-de-Cono Coronado	---
138	Thraupidae	*Diglossa caerulescens*	Pincha-Flor Azulado	---
139	Thraupidae	*Diglossa cyanea*	Pincha-Flor Enmascarado	---
140	Thraupidae	*Volatinia jacarina*	Semillerito Negro Azulado	---
141	Thraupidae	*Islerothraupis rufiventer*	Tangara de Cresta Amarilla	---
142	Thraupidae	*Ramphocelus melanogaster*	Tangara de Vientre Negro	---
143	Thraupidae	*Cyanerpes caeruleus*	Mielero Púrpura	---
144	Thraupidae	*Tersina viridis*	Azulejo Golondrina	---
145	Thraupidae	*Dacnis lineata*	Dacnis de Cara Negra	---
146	Thraupidae	*Dacnis cayana*	Dacnis Azul	---
147	Thraupidae	*Sporophila angolensis*	Semillero de Vientre Castaño	---
148	Thraupidae	*Sporophila luctuosa*	Espiguero Negro y Blanco	---
149	Thraupidae	*Saltator maximus*	Saltador de Garganta Anteada	---
150	Thraupidae	*Sphenopsis frontalis*	Hemispingo Oleaginoso	---
151	Thraupidae	*Sphenopsis melanotis*	Hemispingo de Oreja Negra	---
152	Thraupidae	*Coereba flaveola*	Mielero Común	---
153	Thraupidae	*Asemospiza obscura*	Semillero Pardo	---
154	Thraupidae	*Chlorochrysa calliparaea*	Tangara de Oreja Naranja	---
155	Thraupidae	*Paroaria gularis*	Cardenal de Gorro Rojo	---
156	Thraupidae	*Schistochlamys melanopis*	Tangara de Cara Negra	---
157	Thraupidae	*Cissopis leverianus*	Tangara Urraca	---
158	Thraupidae	*Anisognathus somptuosus*	Tangara-de-Montaña de Ala Azul	---
159	Thraupidae	*Chlorornis riefferii*	Tangara Verde Esmeralda	---
160	Thraupidae	*Tangara viridicollis*	Tangara Plateada	---
161	Thraupidae	*Tangara cyanicollis*	Tangara de Cuello Azul	---
162	Thraupidae	*Tangara vassorii*	Tangara Azul y Negra	---

163	Thraupidae	*Tangara nigroviridis*	Tangara Lentejuelada	---
164	Thraupidae	*Tangara chilensis*	Tangara del Paraíso	---
165	Thraupidae	*Tangara gyrola*	Tangara de Cabeza Baya	---
166	Thraupidae	*Tangara xanthocephala*	Tangara de Corona Azafrán	---
167	Thraupidae	*Tangara parzudakii*	Tangara Cara de Fuego	---
168	Thraupidae	*Tangara schrankii*	Tangara Verde y Dorada	---
169	Thraupidae	*Thraupis episcopus*	Tangara Azuleja	---
170	Thraupidae	*Thraupis palmarum*	Tangara de Palmeras	---
171	Thraupidae	*Thraupis cyanocephala*	Tangara de Gorro Azul	---
172	Thraupidae	*Ixothraupis xanthogastra*	Tangara de Vientre Amarillo	---
173	Emberizidae	*Chlorospingus parvirostris*	Chlorospingo de Pico Corto	---
174	Emberizidae	*Chlorospingus flavopectus*	ChlorospingoComún	---
175	Emberizidae	*Ammodramus aurifrons*	Gorrión de Ceja Amarilla	---
176	Emberizidae	*Arremon torquatus*	Matorralero de Ceja Blanca	---
177	Emberizidae	*Arremon brunneinucha*	Matorralero de Gorro Castaño	---
178	Emberizidae	*Zonotrichia capensis*	Gorrión de Collar Rufo	---
179	Emberizidae	*Atlapetes tricolor*	Matorralero Tricolor	---
180	Parulidae	*Setophaga cerulea*	Reinita Cerúlea	VU
181	Parulidae	*Setophaga pitiayumi*	Parula Tropical	---
182	Parulidae	*Myiothlypis luteoviridis*	Reinita Citrina	---
183	Parulidae	*Myiothlypis fulvicauda*	Reinita de Lomo Anteado	---
184	Parulidae	*Myiothlypis chrysogaster*	Reinita de Vientre Dorado	---
185	Parulidae	*Myiothlypis coronata*	Reinita de Corona Rojiza	---
186	Parulidae	*Basileuterus tristriatus*	Reinita de Cabeza Listada	---
187	Parulidae	*Myioborus miniatus*	Candelita de Garganta Plomiza	---
188	Parulidae	*Myioborus melanocephalus*	Candelita de Anteojos	---
189	Icteridae	*Psarocolius angustifrons*	Oropéndola de Dorso Bermejo	---
190	Icteridae	*Psarocolius decumanus*	Oropéndola Crestada	---
191	Icteridae	*Cacicus uropygialis*	Cacique de Lomo Escarlata	---
192	Icteridae	*Cacicus cela*	Cacique de Lomo Amarillo	---
193	Fringillidae	*Spinus olivaceus*	Jilguero Oliváceo	---
194	Fringillidae	*Euphonia chlorotica*	Eufonia de Garganta Púrpura	---
195	Fringillidae	*Euphonia laniirostris*	Eufonia de Pico Grueso	---
196	Fringillidae	*Euphonia xanthogaster*	Eufonia de Vientre Naranja	---
197	Fringillidae	*Chlorophonia cyanea*	Clorofonia de Nuca Azul	---
198	Fringillidae	*Chlorophonia pyrrhophrys*	Clorofonia de Pecho Castaño	---

Información de sustento:

- Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla. Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015.

Mamíferos del Bosque Altimontano de Yunga Pillao

N°	Familia	Especies	Nombre común	Situación de Amenaza
1	Atelidae	*Ateles chamek*	Maquisapa	EN
2	Callitrichidae	*Saguinus fuscicollis*	Mono pichico	---
3	Cebidae	*Alouatta palliata*	Mono coto negro	EN
4	Cebidae	*Aotus miconax*	Musmuqui	VU
5	Cricetidae	*Rhipidomys leucodactylus*	Rata de las Chirimoyas	---
6	Cricetidae	*Thomasomys notatus*	Ratón montaraz marcado	---
7	Cricetidae	*Akodon sp.*	---	---
8	Cricetidae	*Euryaryzomys nitidus*	Ratón arrozalero lustroso	---
9	Cricetidae	*Hylaeamys sp.*	---	---
10	Cricetidae	*Neacomys spinosus*	Ratón espinoso común	---
11	Cuniculidae	*Cuniculus paca*	Majaz o picuro	---
12	Dasypodidae	*Dasypus novemcinctus*	Carachupa	---
13	Erethizontidae	*Coendu bicolor*	Puerco espín arborícola	---
14	Felidae	*Leopardus pardalis*	Tigrillo	---
15	Felidae	*Puma concolor*	Puma	NT
16	Phyllostomidae	*Carollia brevicauda*	Murciélago Frutero Colicorto	---
17	Phyllostomidae	*Carollia perspicillata*	Murciélago Frutero	---
18	Phyllostomidae	*Platyrrhinus masu*	Murciélago de nariz ancha quechua	---
19	Phyllostomidae	*Sturnira lilium*	Murciélago de charreteras amarillas	---
20	Phyllostomidae	*Anaura caudifer*	Murciélago longirostro menor	---
21	Phyllostomidae	*Anoura cultrata*	Murciélago longirostro negruzco	---
22	Phyllostomidae	*Artibeus anderseni*	Murcielaguito frugívoro de Andersen	---

23	Phyllostomidae	*Artibeus glaucus*	Murciélago frutero plateado	---
24	Phyllostomidae	*Artibeus planirostris*	Murciélago frutero de rostro plano	---
25	Phyllostomidae	*Carollia benkeithi*	Murciélago frutero de Ben Keith	---
26	Phyllostomidae	*Desmodus rotundus*	Vampiro común	---
27	Phyllostomidae	*Lonchophylla robusta*	Murciélago longirostro acanelado	---
28	Phyllostomidae	*Mesophylla macconnelli*	Murcielaguito cremoso	---
29	Phyllostomidae	*Micronycteris megalotis*	Murciélago orejudo común	---
30	Phyllostomidae	*Platyrrhinus brachycephalus*	Murciélago de nariz ancha de cabeza	---
31	Phyllostomidae	*Platyrrhinus incarum*	Murciélago de nariz ancha inca	---
32	Phyllostomidae	*Platyrrhinus infuscus*	Muciélago de nariz ancha de listas	---
33	Phyllostomidae	*Sturnira bidens*	Murciélago de hombros amarillos de	---
34	Phyllostomidae	*Sturnira oporaphilum*	Murciélago de hombros amarillos de	---
35	Phyllostomidae	*Sturnira tildae*	Murciélago de charreteras rojizas	---
36	Procyonidae	*Potos flavus*	Chosna	---
37	Sciuridae	*Microsciurus flaviventer*	Ardilla colorada	DD

Información de sustento:
- Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla. Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015.

Herpetofauna del Bosque Altimontano de Yunga Pillao

N°	Familia	Especies	Nombre común	Situación de Amenaza
1	Bufonidae	Rhinella poeppigii	---	---
2	Centrolenidae	Teratohyla midas	Rana Cochran de Santa Cecilia	---
3	Centrolenidae	Hyalinobatrachium carlesvilai	---	---
4	Craugastoridae	Phrynopus sp.	---	---
5	Crausgastoridae	Pristimantis off ardalonychus	---	---
6	Crausgastoridae	Pristimantis danae	Rana cutín de Cusco	---
7	Craugastoridae	Pristimantis martiae	Rana cutín Martia	---
8	Crausgastoridae	Pristimantis mendax	Rana cutín de Pistipata	---
9	Crausgastoridae	Pristimantis rhabdocnemus	---	---
10	Crausgastoridae	Oreobates lehri	---	EN
11	Crausgastoridae	Pristimantis sp.	---	---
12	Hemiphractidae	Gastrotheca sp.	---	---
13	Leptodactylidae	Adenomera hylaedactyla	Rana toro de Napo	---
14	Colubridae	Imantodes cenchoa	---	---
15	Dactyloidae	Anolis boettgeri	---	---
16	Dactyloidae	Anolis fuscoauratus	---	---
17	Dipsadidae	Atractus bocourti	---	---
18	Gymnophthalmidae	Potamites off juruazensis	---	---
19	Gymnophthalmidae	Proctoporus laudahnae	---	---
20	Tropiduridae	Stenocercus scapularis	---	---
21	Hoplocercidae	Enyalioides sp.	---	---

Información de sustento:
- Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla. Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015.

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.

- Constituye un conjunto de ecosistemas de alto valor bioecológico y, por su fisiografia y edafología son ecosistemas frágiles. Esta área presenta ecosistemas de Yungas con bosques montanos altos y enanos con alta diversidad biológica, que incluye especies amenazadas y endémicas de plantas y animales. Se ubica dentro del IBAs Carpish (Área de

Importancia de para Aves), en la cual se reporta más de 200 especies de aves. Forma parte del corredor Yanchaga Chemillen – Carpish y es un corredor biológico de Tremarctos ornatus "Oso de anteojos" y Pudu mephistophiles.

- En la propuesta se reportan especies de flora amenazada, de acuerdo al DS N° 043-2006-AG, tales como:
  - Cedrela fissilis en categoría Vulnerable (VU)
  - Cedrela montana en categoría Vulnerable (VU)
- En la propuesta se reportan especies de fauna amenazada, de acuerdo al DS N° 04-2014-MINAGRI, así como endémicas tales como:

  Aves:
  - Primolius couloni en categoría Vulnerable (VU)
  - Ara militaris en categoría Vulnerable (VU)
  - Setophaga cerulea en categoría Vulnerable (VU)

  Mamíferos:
  - Ateles chamek en categoría En Peligro (EN)
  - Alouatta palliata en categoría En Peligro (EN)
  - Aotus miconax en categoría Vulnerable (VU)

  Anfibios:
  - Oreobates lehri en categoría En Peligro (EN)
- Para especies de plantas endémicas se tiene a Begonia glauca y Triplaris peruviana.

Información de sustento:
- Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015. Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla.

Estado del hábitat

Puntuación	Valor Asignado	Criterio
4	Muy alto	Extensiones continúas 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 vegetación silvestre. Con presencia de perturbación antrópica que afecta más del 10% del ecosistema.

- El área propuesta constituye una cobertura vegetal con bosque de montaña montano (56.97%), bosque de montaña altimontano (7.14%), bosque de montaña basimontano (6.2%), pajonal andino (0.52%) y área de no bosque amazónico (29.17%), según la cobertura vegetal del MINAM (2015).
- Mediante el análisis de imágenes satelitales de alta resolución Sentinel 2A y 2B (2018) y se determinó que la pérdida de cobertura vegetal en la propuesta es del 4.01% (1,243.80 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.
- Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015. Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla.

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.

- Los centros poblados Mayobamba Alta, Mayobamaba Baja, Dos Aguas, Cancejos, Buenos Aires de Pillao, San pablo de Pillao, Sata Rosa de Uchuchaca, Santa Isabel, San José de Miraflores, Huancaure, Mespata y Chinchao tienen sistemas de abastecimiento de agua en las diferentes quebradas y arroyos que se originan de la propuesta.
- En la socialización del 3 de junio del 2019 se verificó que los centros poblados Dos Aguas, Cancejos, Santa Isabel, San José de Miraflores y la comunidad campesina de Pillao tienen reservorios de captación de agua para consumo humano y agricultura en las diferentes quebradas que se originan en la propuesta de EF.
- Las quebradas Tingo Pampa, Saria, Lluto y Chimao que se originan en la propuesta proveen agua a la represa de la Central Hidroeléctrica Chaglla, la cual esta funcionado desde el 2016 con un potencial energético de 500 MW y los distritos de Chaglla y San Pablo de Pillao y la región Huánuco se benefician con el Canon Energético.

Información de sustento:

- Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015. Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla.

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.

- Mediante Ordenanza Regional N° 098-2014-CR-GRH se declara Área de Interés Público Regional para la Conservación de la Diversidad Biológica y Valores Ecosistémicos del Bosque Montano de Carpish.
- Mediante Ordenanza Regional N° 047-2016-CR-GRH se declara como Propuesta de Área de Conservación Regional Bosque Montano de Carpish.
- Mediante Ordenanza Regional Nº 072-2017-GRHCO aprueban la "Meso Zonificación Ecológica y Económica de las Provincias de Marañón, Leoncio Prado, Huánuco, Pachitea y Puerto Inca del Departamento de Huánuco", en la cual se declara como Zona Prioritaria para la Conservación en la provincia de Huánuco y Leoncio Prado.

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.

- Mediante Ordenanza Municipalidad 06-2000-MPHCO se declara Área Protegida de Carpish, en la cual se incluye a Pillao.
- Mediante Ordenanza Municipalidad 22-2009-MDCH se aprueba las medidas de protección del medio ambiente en el Santuario de Carpish como Zona Reservada Ecológica y Turística, en la cual se incluye a Pillao.
- En el acta de socialización del 03 de junio del 2019, la Municipalidad de Chinchao se compromete a gestionar, en coordinación con el GOREHCO, como áreas de conservación a las propuestas de EF Carpish y Pillao.
- En el acta de socialización del 10 de julio del 2019, la Municipalidad San Pablo de Pillao se compromete a gestionar, en coordinación con el GOREHCO, como áreas de conservación a la propuesta de EF Pillao.

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.

- En el acta de socialización del 10 de julio del 2019, el presidente de la Comunidad Campesina San Pablo de Pillao reconoce la importancia de la propuesta EF Pillao y se compromete a gestionar en coordinación con el GOREHCO, la conservación de los servicios ecosistémicos y biodiversidad de esta propuesta.

Análisis de Valor de Priorización

Valor de Conservación	
Relevancia biológica	Muy Alto = 4
Estado del hábitat	Alto = 3
Servicios Ecosistémicos	Alto = 3
PROMEDIO	3.3
VALORACIÓN	ALTO

Valor de Gestión	
Involucramiento gobierno regional	Alto = 3
Involucramiento gobierno local	Medio = 2
Involucramiento de población local	Medio = 2
PROMEDIO	2.3
VALORACIÓN	MEDIO

Valor de Priorización				
	Valor de Gestión			
Valor de Conservación	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	Dirección de Inventario y Valoración – SERFOR - Daniel Ascencios Vásquez (Coordinador de Ecosistemas Frágiles) - Carmen Damian Espinoza (Especialista Ecosistemas Frágiles) Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Huánuco - Nilton Bazan Hoyos (Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Tingo María) - Jhon Camones Hidalgo (Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Huánuco) - Jorge Valdivia Ramírez (Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Puerto Inca) Sub Dirección de Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional de Huánuco - Ivan Albornoz (Especialista Ordenamiento Territorial) Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional de Huánuco - Ethel Alvarado Fuentes (Economista) - Melissa Rojas Vilchez (Subgerenta de Recursos Naturales) Programa Forestal SERFOR - Edilberto Chuquilin Bustamante (Consultor de EF de la región Huánuco) - Virginia Centeno Rengifo (Especialista Zonificación Forestal)
Actores que participaron del proceso	- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. - Autoridad Regional Forestal de la Región Huánuco – DRAHCO. - Administración Forestal y Fauna Silvestre de Huánuco. - Programa Forestal del SERFOR. - Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional de Huánuco. - Sub Gerencia de Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional de Huánuco.
Documentos de coordinación	- Oficio Múltiple N°007-2016-SERFOR/DGIOFFS-DIV - Oficio Múltiple N°072-2018-GR-DRA-HCO - Acta del Plan de Trabajo del 25 de julio del 2018 - Acta Actualización Equipo Trabajo y Cronograma 16.Abr.2019 - Oficio N° 044-2019-SERFOR-MINAGRI-DGIOFFS-DIV - Oficio N° 045-2019-SERFOR-MINAGRI-DGIOFFS-DIV - Acta de Aportes Finales del 16 de julio del 2019 - Actas de socialización

Verificación en Campo	
Equipo de Verificación	⁾ Roberto Lozano Benancio – ATFFS Huánuco ⁾ Ethel Alvarado – GRNGMA GOREHCO. ⁾ Nilo Gómez Trinidad – Regidor Municipalidad Distrital San Pablo de Pillao. ⁾ Zuzahen Ronaldo Espinoza – Asistente Municipalidad Distrital San Pablo de Pillao. ⁾ Edilberto Chuquilin Bustamante – Programa Forestal SERFOR. ⁾ Berenice Pezo Ruiz – Programa Forestal SERFOR.
Fecha de verificación	03 de junio del 2019

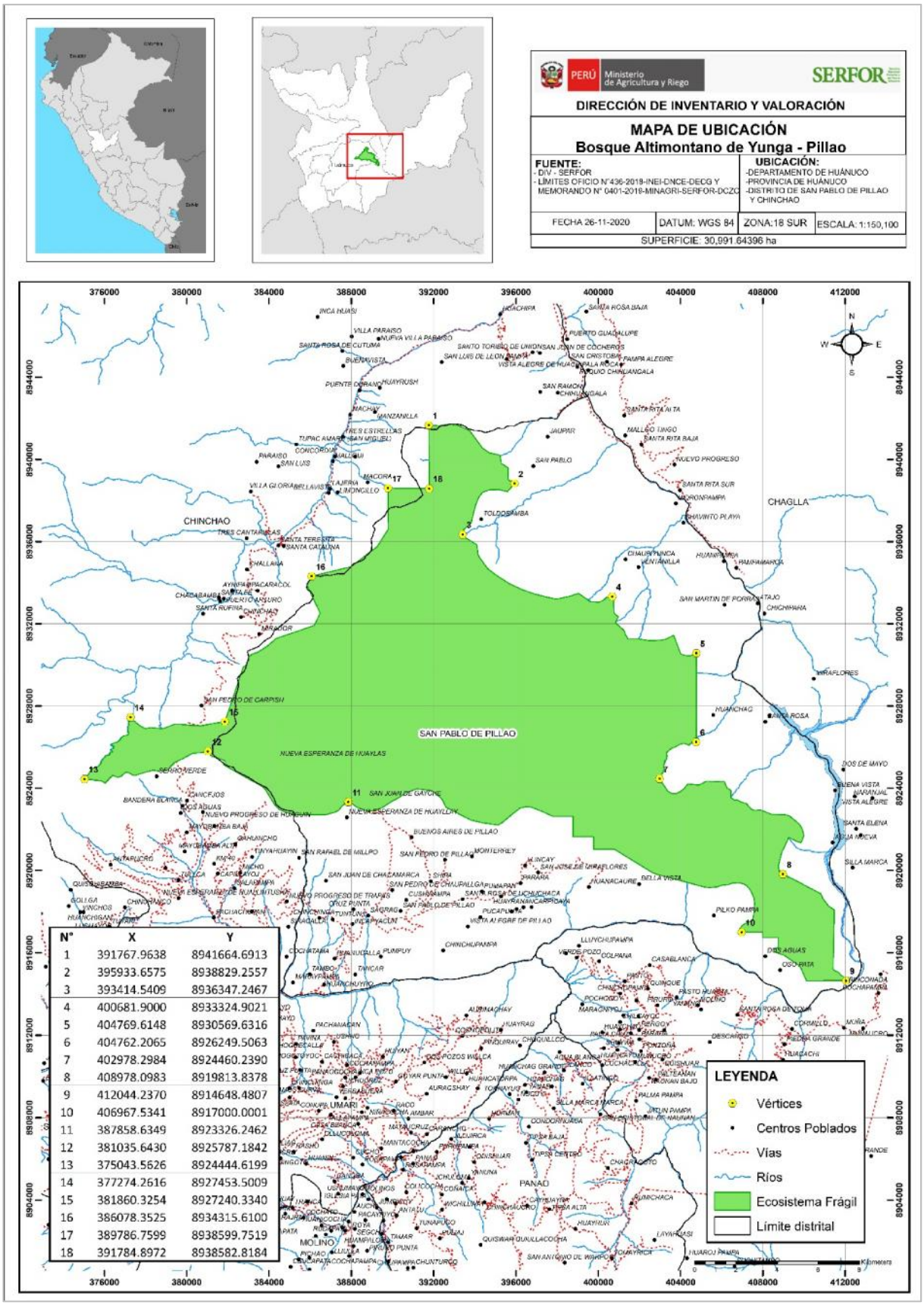
Puntos de Verificación

Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
1	395219	8922404	3263 msnm	Servicios ecosistemicos: servicio de ecoturismo, belleza paisajistica, provisión de agua, provisión de leña, manejo de forestación, prevención de erosión del suelo y regulación hidrica.

Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
2	395531	8923492	3320 msnm	Servicios ecosistemicos: servicio de ecoturismo, belleza paisajistica, provisión de agua, provisión de leña, manejo de forestación, prevención de erosión del suelo y regulación hidrica.

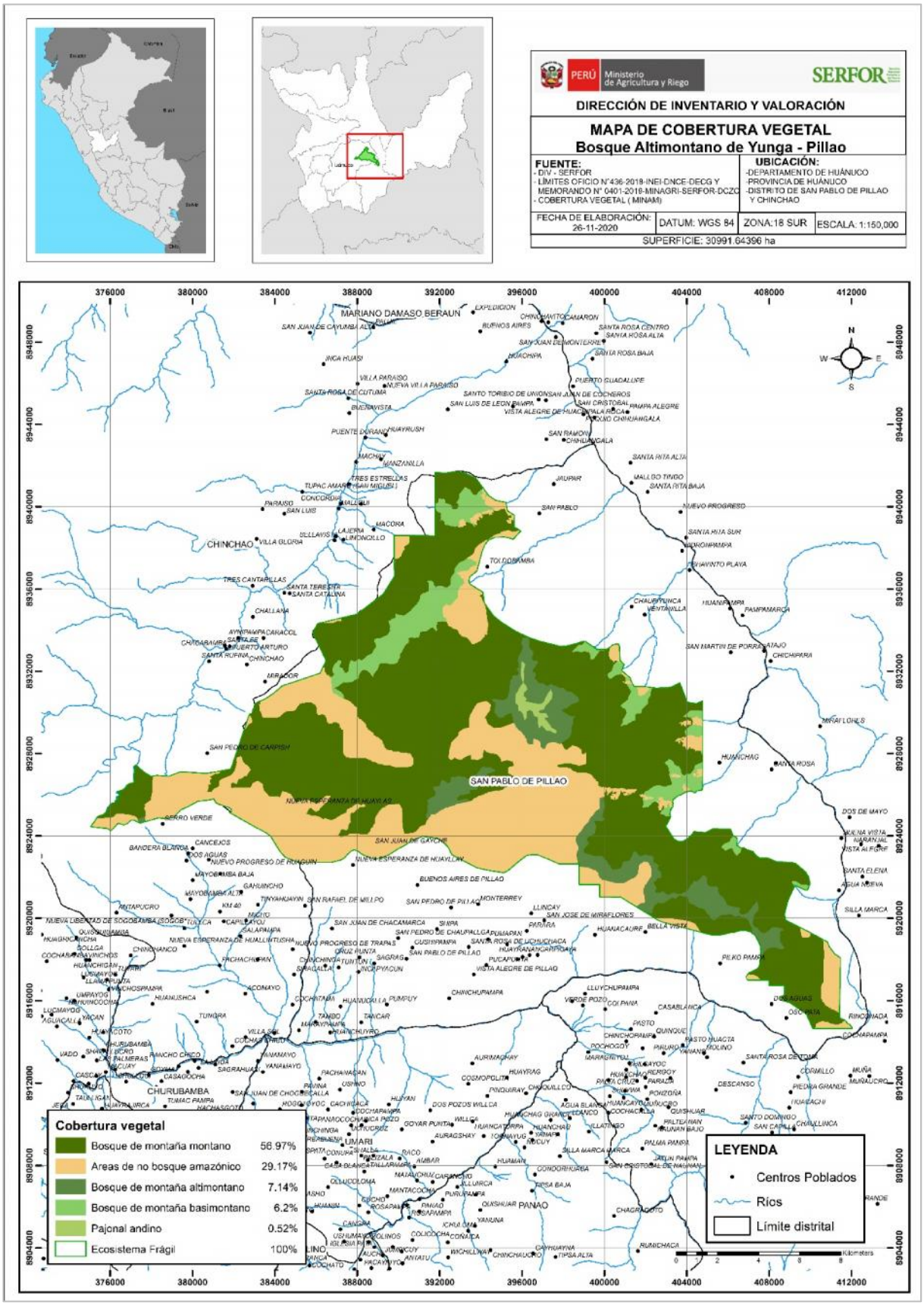
Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
3	395146	8923373	3320 msnm	Presiones antropicas observadas: camino vecianal, casas rurales recientes, linea de transmisión, pastoreo, trocha carrozable y tala.

Mapa de Ubicación

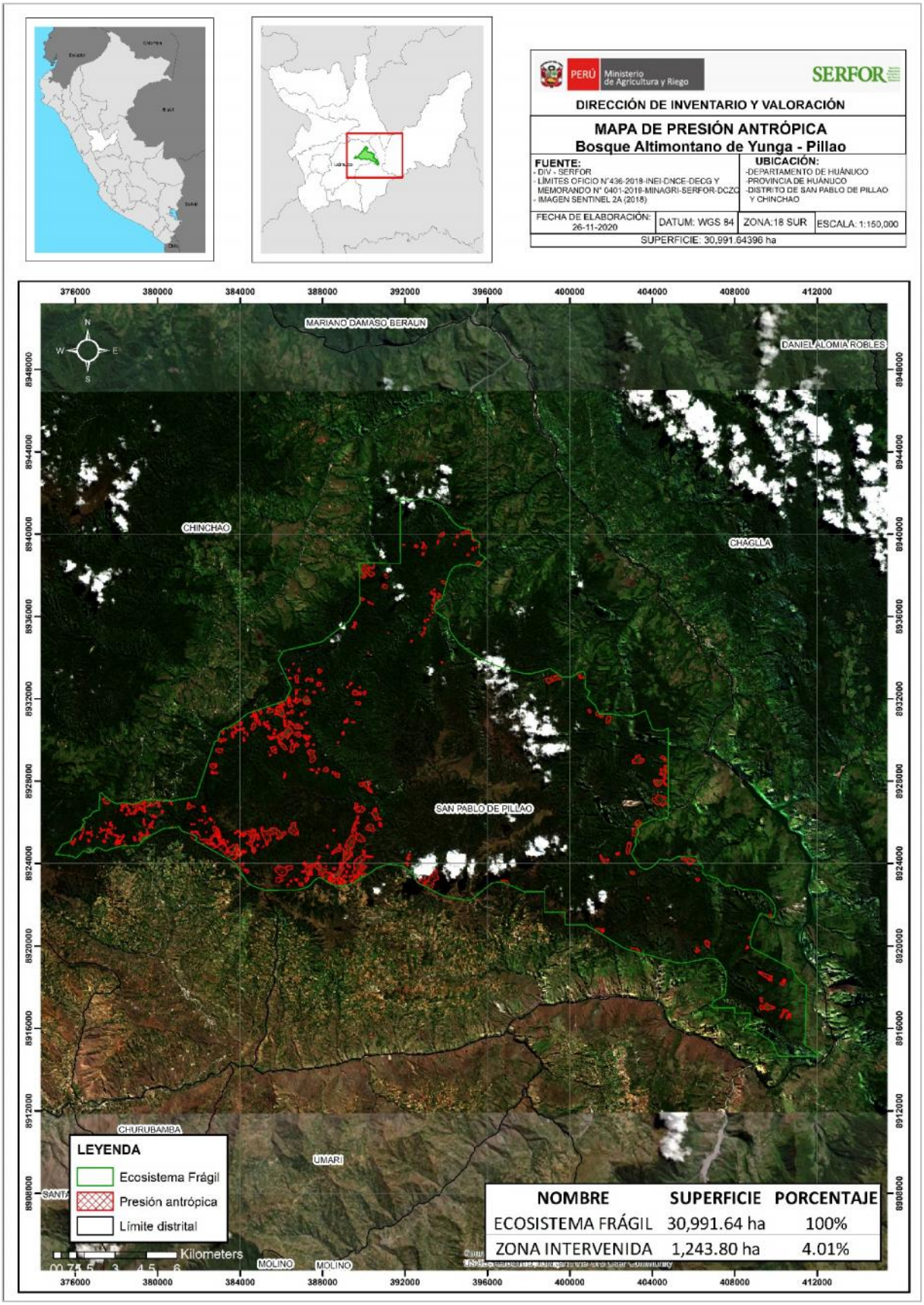


N°	X	Y
1	391767.9638	8941664.6913
2	395933.6575	8938829.2557
3	393414.5409	8936347.2467
4	400681.9000	8933324.9021
5	404769.6148	8930569.6316
6	404762.2065	8926249.5063
7	402978.2984	8924460.2390
8	408978.0983	8919813.8378
9	412044.2370	8914648.4807
10	406967.5341	8917000.0001
11	387858.6349	8923326.2462
12	381035.6430	8925787.1842
13	375043.5626	8924444.6199
14	377274.2616	8927453.5009
15	381860.3254	8927240.3340
16	386078.3525	8934315.6100
17	389786.7599	8938599.7519
18	391784.8972	8938582.8184

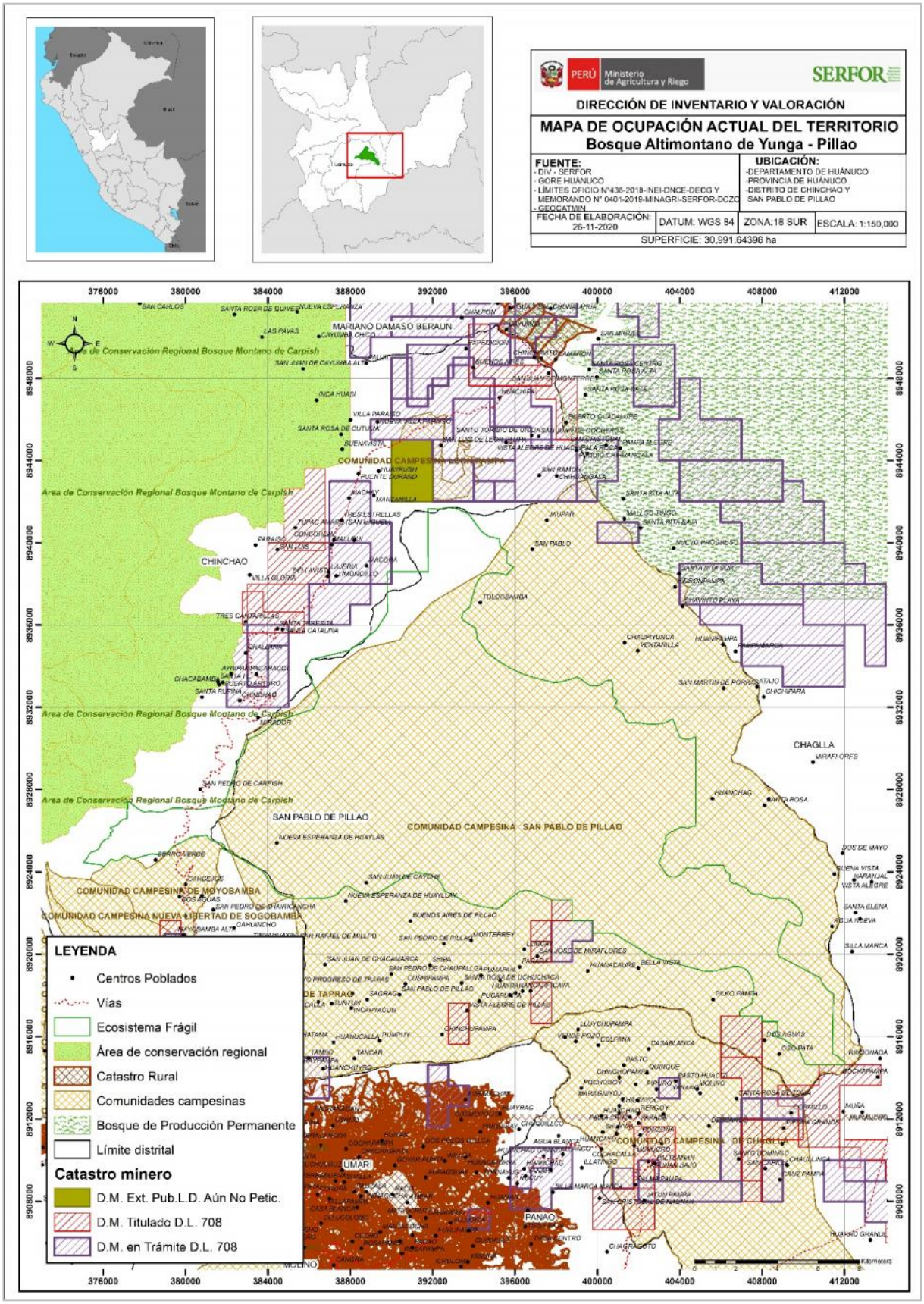
Mapa de Cobertura Vegetal



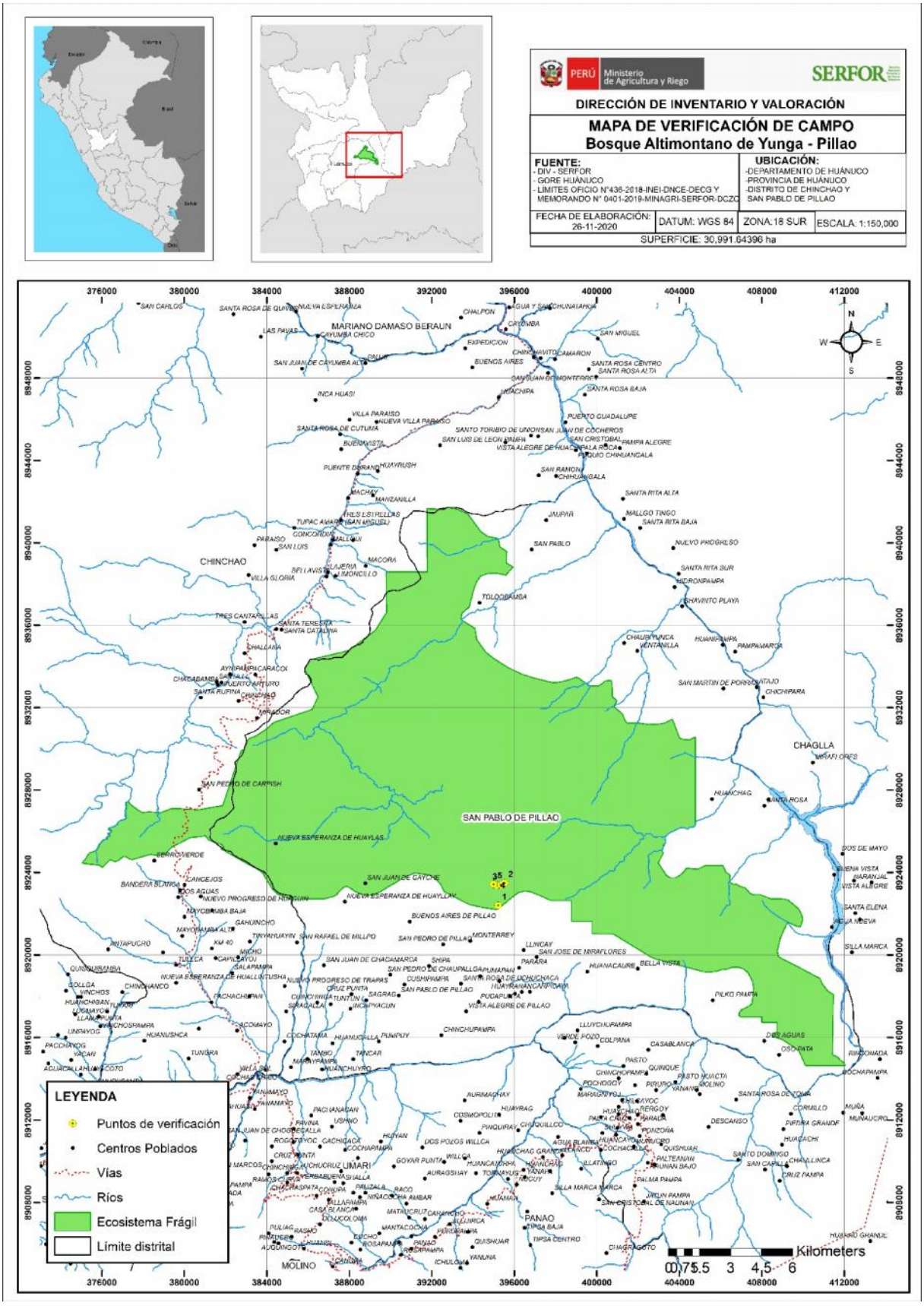
Mapa de Presión Antrópica



Mapa de Ocupación Actual del Territorio



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, 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. Gobierno Regional Huánuco - Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental. 2018. Expediente Técnico. Establecimiento del Área de Conservación Regional Bosque Montano de Carpish.

14. Biosfera Consultores Ambientales SAC. 2015. Informe Final Evaluación de Áreas OFFSET en el Marco del Proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla.

Panel Fotográfico

Formaciones Vegetales

Bosque de Montaña Montano

Acciones de Conservación

Reforestación con Aliso