

Ficha Técnica de Estado de Conservación

Departamento de Madre de Dios

Bosque Aluvial Inundable – Chilihue



Datos Generales

Código del Ecosistema Frágil	MDD-13
Tipo de Ecosistema	Bosque Aluvial Inundable
Nombre	Chilihue
Modalidad de Conservación	Concesión de Conservación
Compilador	Julio Magán / Daniel Navarro / Carmen Damian / Daniel Ascencios
Fecha de compilación	Junio 2020

Datos Cartográficos

Ubicación	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento : Madre de Dios • Provincia : Manu • Distrito : Madre de Dios 		
Coordenadas del Centroides	WGS84 Zona 19 L	331927 mE	8616623 mS
Área SIG (hectáreas)	972.62053	Altitud	Mínima 247 msnm
Perímetro (metros lineales)	19,687.83153		Máxima 272 msnm

Descripción del lugar

Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • En el área se observa bosque aluvial inundable aguajal, bosque aluvial inundable pantanoso, bosque aluvial inundable rivereño, bosque aluvial inundable con paca, con especies forestales valiosas económicas como: <i>Pseudobombax munguba</i> (cumala) <i>Virola sp.</i> (cumalilla), <i>Iryanthera tessmanni</i>, (renaco), <i>Pagamea sp.</i> (requia), <i>Guadua sp.</i> (paca) <i>Mauritia flexuosa</i> (aguaje) entre otras. Así también tiene presencia de sotobosque denso, con vegetación arbórea y arbustiva.
----------------------------------	--

Acceso	<ul style="list-style-type: none"> En el acceso más rápido se inicia por vía terrestre a través de la carretera interoceánica Puerto Maldonado – Cusco hasta el km 344 (antes 140), 2 horas; luego se ingresa 13 km a la margen derecha hasta Puerto Carlos, 20 min; luego por vía fluvial se cruza el río a Puerto Punkiri, 20 min y luego hasta boca colorado 1 hora y finalmente por 30 minutos por vía fluvial se llega a la concesión.
Clima	<ul style="list-style-type: none"> El área se caracteriza por presentar un clima tropical claramente marcado por su estacionalidad, con una estación seca o estiaje de abril a octubre y otra lluviosa que se presenta entre noviembre a marzo. Las temperaturas máximas se registran en los meses de setiembre a diciembre, y las temperaturas mínimas se registran entre mayo y julio. El promedio de ésta es de 26°C con variaciones a través del año (T° máxima: 30°/ T° mínima: 18°C). Los meses que presentan mayor precipitación son los meses de diciembre a febrero El clima cambia bruscamente y baja la temperatura con la aparición de frías y fuertes corrientes de aire, procedentes del SO, llamadas “frijas”; donde la temperatura puede llegar a bajar hasta en 10°C en un lapso de 30 minutos a una hora.
Red Hidrográfica	<ul style="list-style-type: none"> El área se encuentra dentro de la cuenca Madre de Dios, en la parte baja cerca al límite con Bolivia. En el ámbito está el humedal lago Valencia, que es de gran importancia para la diversidad presente. Cerca se encuentra el río Heath, que es límite natural con Bolivia.
Tipo de Cobertura Vegetal	<ul style="list-style-type: none"> Vegetación de isla: Este tipo de cobertura se localiza en los cauces de la mayoría de los ríos principales de la selva amazónica, ocupando relieves planos expuestos y suelos recientes afectados por las inundaciones periódicas estacionales. La fisonomía y estructura corresponde a fases de la dinámica sucesional, desde formas pioneras o colonizadoras herbáceas a arbustivas y árboles. La cubierta herbácea ocupa las fajas continuas o interrumpidas de las orillas con altos 20 a 50 cm, de ralos a muy densos conformado por <i>Echinochloa sp.</i>, <i>Paspalum sp.</i>, y otras gramíneas y ciperáceas. Bosque de terraza baja: Este tipo de cobertura boscosa se ubica en la llanura aluvial de la selva baja, ocupando las terrazas bajas tanto recientes como sub-recientes (inundables) y las terrazas antiguas o terrazas medias (no inundables), cuya diferenciación no fue posible debido a la escala de mapeo y tipo de imagen satelital utilizado. Por lo general, se ubican por debajo de los 5 m de altura respecto al nivel de las aguas y con pendiente de 0-2 %, formadas por sedimentos aluviónicos provenientes de los materiales acarreados por los ríos y quebradas que discurren, depositados en el Cuaternario.
Superposición con derechos reales	<ul style="list-style-type: none"> En relación con el Catastro Minero de INGEMMET, actualizado a junio de 2020, en el área no se encuentran concesiones tituladas, lotes de contrato petrolero ni convenios de evaluación técnica. En base a la información facilitada por el Gobierno Regional de Madre de Dios actualizada al 2019, no se ha encontrado superposición con comunidades nativas o predios. Concesión con Fines de Conservación con contrato N° GOREMAD-GGR-PRMRFFS-DER/C/CON/001-12, de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente del Gobierno Regional de Madre de Dios. Superpuesto con Bosque Producción Permanente (zona 3A).

Gestión del Territorio	
Usos actuales evidenciados	<ul style="list-style-type: none"> Agricultura con cultivos de subsistencia Extracción minera Extracción forestal Pesca artesanal Turismo
Actores principales	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente del Gobierno Regional de Madre de Dios Titular de la Concesión. Rafael Cabrera Álvarez
Esfuerzos de gestión	<ul style="list-style-type: none"> Concesión con Fines de Conservación con Contrato N° GOREMAD-GGR-PRMRFFS-DER/C/CON/001-12, de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente del Gobierno Regional de Madre de Dios, otorgado al señor Rafael Cabrera Álvarez. Propuesta Técnica para el Otorgamiento de Concesión para Conservación. Titular Rafael Cabrera Álvarez. Puerto Maldonado. Marzo 2011.

Servicios Ecosistémicos	
Ecoturismo	<ul style="list-style-type: none"> A través de la empresa INKATERRA y de su Asociación - ITA se brindan servicios de ecoturismo en la concesión.

Provisión de alimentos y medicina	<ul style="list-style-type: none"> Se encuentra cerca a Boca Colorado, brinda servicios de alimentación por caza y pesca de subsistencia. Se incluye la recolección de plantas medicinales.
Captura de carbono	<ul style="list-style-type: none"> Por la gran cantidad de árboles milenarios y en su conjunto; se identifica como SSEE la captura de carbono
Regulación hídrica	<ul style="list-style-type: none"> Por la presencia de quebradas y aguajales, está concesión ayuda con la regulación hídrica a nivel regional.
<u>Información de sustento:</u>	
- Rafael Cabrera Álvarez. 2011. Propuesta Técnica para el Otorgamiento de Concesión para Conservación. Titular Rafael Cabrera Álvarez. Puerto Maldonado. Marzo 2011.	

Amenazas Antrópicas	
Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> Existe fuerte presión antrópica, debido a personas que pretenden realizar agricultura en las áreas cercanas a la propuesta.
Minería	<ul style="list-style-type: none"> Posible amenaza de actividades de minería ilegal por terceros en el área aledaña de la concesión (rio Tambopata).
Extracción maderable	<ul style="list-style-type: none"> Se realiza alrededor de la concesión actividades de extracción forestal
<u>Información de sustento:</u>	
- Rafael Cabrera Álvarez. 2011. Propuesta Técnica para el Otorgamiento de Concesión para Conservación. Titular Rafael Cabrera Álvarez. Puerto Maldonado. Marzo 2011.	

Delimitación
<p>La demarcación de los límites está en base a la memoria descriptiva del expediente técnico de la Concesión de Conservación del señor Rafael Cabrera Álvarez, y a los 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.</p> <p>Para la delimitación se ha utilizado información cartográfica del ámbito de zonificación forestal del departamento de Madre de Dios proporcionada por la Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento del SERFOR, 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.</p> <p>Se han determinado 10 vértices en el ecosistema frágil Chilihue, en base a los límites establecidos en la Concesión con Fines de Conservación con Contrato N° GOREMAD-GGR-PRMRFFS-DER/C/CON/001-12 del señor Rafael Cabrera Álvarez. Estos vértices limitan y cruzan accidentes geográficos tales como quebradas y colinas, así como los límites de la colindancia con predios privados y cobertura vegetal. Sistema de Referencia UTM - Datum WGS84 Zona 19.</p>

Vértices del Polígono					
Pt	Este	Norte	Pt	Este	Norte
1	329267.3600	8618099.2800	6	333973.4062	8617463.9999
2	330547.9000	8617979.0200	7	333570.0937	8616308.0001
3	331408.6875	8618835.0000	8	333534.1777	8614269.7595
4	331745.8126	8617304.0000	9	331921.4900	8616073.2700
5	332575.0625	8618103.0001	10	330243.4500	8615440.5100

Memoria Descriptiva
<ul style="list-style-type: none"> Norte: Inicia desde el vértice N° 01 y continua en línea sinuosa que va en dirección este y pasa hasta el vértice N° 06. Esta zona limita por concesión maderable como EMPEFOC DOS SAC. Este: Desde el vértice N° 06 sigue en línea sinuosa con dirección hacia el sur hasta el vértice N° 08. Esta zona limita por concesión maderable como EMPEFOC DOS SAC. Sur: Del último vértice N° 08, sigue en línea sinuosa por el noroeste hasta el vértice N° 10, este sector se extiende sobre bosque de producción permanente. Oeste: Del último vértice N° 10, continua hacia el noroeste en línea sinuosa hasta el vértice N° 01 este sector se extiende sobre bosque de producción permanente.

Caracterización de la Biodiversidad	
Riqueza de Especies	<ul style="list-style-type: none"> Flora : 101 especies (03 VU / 04 NT/ 01 End) Avifauna : 134 especies (04 NT) Mamíferos : 14 especies (01 EN / 01 NT / 01 DD)
<u>Información de sustento:</u>	
- Programa Forestal SERFOR. 2019. Servicio especializado para el levantamiento de información de flora y fauna silvestre de 15 propuestas de ecosistemas frágiles en el departamento de Madre de Dios. OS N° 813-2019 de Life Amazon, Centro de Investigación Tecnológica para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia. Concesión de Conservación Rafael Cabrera Álvarez.	

Flora Silvestre del Bosque Aluvial Inundable Chilihue					
N°	Familia	Especies	Nombre común	Hábito	Situación de Amenaza
1	Acanthaceae	<i>Aphelandra sp.</i>	Afelandra, flor	hierba	----
2	Anacardiaceae	<i>Anacardium</i>	Marañón de	árbol	----
3	Anacardiaceae	<i>Spondias guianensis</i>	Inga	árbol	----
4	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Ubos	árbol	----
5	Annonaceae	<i>Annona papilionella</i>	Anonilla	árbol	----
6	Apocynaceae	<i>Himatanthus sucuuba</i>	Bellaco caspi	árbol	---
7	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana aubletii</i>	Coto huayo	árbol	----
8	Araceae	<i>Philodendron sp.</i>	Moronga	Epífita	----
9	Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	Sacha cético	árbol	----
10	Arecaceae	<i>Aiphanes horrida</i>	Chontilla	palmera	----
11	Arecaceae	<i>Astrocaryum murumuru</i>	Huicungo	palmera	---
12	Arecaceae	<i>Attalea phalerata</i>	Shapaja	palmera	----
13	Arecaceae	<i>Bactris maraja</i>	Ñejilla	palmera	----
14	Arecaceae	<i>Bactris simplicifrons</i>	Ñejilla	palmera	----
15	Arecaceae	<i>Euterpe precatória</i>	Huasai	palmera	---
16	Arecaceae	<i>Geonoma aspidifolia</i>	Paca	palmera	----
17	Arecaceae	<i>Geonoma brongniartii</i>	Renaco	palmera	----
18	Arecaceae	<i>Geonoma maxima</i>	Renaco	palmera	---
19	Arecaceae	<i>Iriarteia deltoidea</i>	Pona	palmera	----
20	Arecaceae	<i>Phytelephas macrocarpa</i>	Yarina	palmera	----
21	Arecaceae	<i>Socratea exorrhiza</i>	Cashapona	palmera	----
22	Asteraceae	<i>Tessaria integrifolia</i>	Pajaro bobo	arbusto	----
23	Bignoniaceae	<i>Handroanthus serratifolius</i>	Tahuari	árbol	----
24	Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i>	Achihua	árbol	----
25	Bignoniaceae	<i>Mansoa alliacea</i>	Ajo sachá	árbol	NT
26	Blechnaceae	<i>Blechnum sp.</i>	Helecho	helecho	----
27	Bursaceae	<i>Tetragastris altissima</i>	Isigo	árbol	----
28	Cannabaceae	<i>Celtis schippii</i>	Fariña seca	árbol	----
29	Caryocaraceae	<i>Caryocar amygdaliforme</i>	Cerebro de mono	árbol	----
30	Clusiaceae	<i>Clusia rosea</i>	Renaquilla	árbol	----
31	Clusiaceae	<i>Clusia sp.</i>	Renaquilla blanca	árbol	----
32	Clusiaceae	<i>Garcinia brasiliensis</i>	Paca	árbol	----
33	Costaceae	<i>Costus scaber</i>	Caña caña	arbusto	----
34	Cucurbitaceae	<i>Gurania sp.</i>	Soga maravilla	liana	----
35	Cyperaceae	<i>Gramalotes sp.</i>	Paca	hierba	----
36	Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa</i>	Pashaquilla	árbol	----
37	Euphorbiaceae	<i>Carica sp.</i>	Papaia	árbol	----
38	Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i>	Catahua	árbol	----
39	Fabaceae	<i>Amburana acreana</i>	Ishpingo	árbol	VU
40	Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Ana caspi	árbol	---
41	Fabaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	Tornillo	árbol	---
42	Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	Palo sangre,	árbol	---
43	Fabaceae	<i>Dipteryx micrantha</i>	Shihuahuaco	árbol	---
44	Fabaceae	<i>Erythrina fusca</i>	Amasisa	árbol	----
45	Fabaceae	<i>Inga alba</i>	Shimbillo	árbol	---
46	Fabaceae	<i>Lecointea peruviana</i>	Huayo blanco	árbol	----
47	Fabaceae	<i>Lonchocarpus nicou</i>	Barbasco	arbusto	NT
48	Fabaceae	<i>Machaerium acutifolium</i>	Sangre de toro	árbol	----
49	Fabaceae	<i>Parkia multijuga</i>	Pashaco curtidor	árbol	----
50	Fabaceae	<i>Parkia sp.</i>	Pashaco colorado	árbol	---
51	Fabaceae	<i>Prosopis sp.</i>	Pata de loro	árbol	----
52	Fabaceae	<i>Tachigali amarumayu</i>	Inga pacae	árbol	---
53	Fabaceae	<i>Tachigali longiflora</i>	Tangarana	árbol	----
54	Heliconiaceae	<i>Heliconia densiflora</i>	Heliconia	hierba	----
55	Lauraceae	<i>Caryodaphnopsis fosteri</i>	Achuñi moena	árbol	----
56	Lauraceae	<i>Nectandra cuneatocordata</i>	Moena blanca	árbol	----
57	Lauraceae	<i>Ocotea floribunda</i>	Moena	árbol	----
58	Malvaceae	<i>Guazuma crinita</i>	Bolaina blanca	árbol	----
59	Malvaceae	<i>Matisia bicolor</i>	Machin sapote	árbol	----
60	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	Pona	árbol	----
61	Malvaceae	<i>Quararibea sp.</i>	Sapotillo silvestre	árbol	----

62	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i>	Cacao	árbol	----
63	Marantaceae	<i>Calathea altissima</i>	Bijao	hierba	----
64	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro fino	árbol	VU
65	Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i>	Requia de bajo	árbol	----
66	Menispermaceae	<i>Abuta grandifolia</i>	Para para	liana	NT / End
67	Metaxiaceae	<i>Metaxya rostrata</i>	Yarinilla	helecho	----
68	Moraceae	<i>Brosimum alicastrum</i>	Machinga	árbol	----
69	Moraceae	<i>Brosimum sp.</i>	Leche caspi	árbol	----
70	Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	Mashonaste	árbol	NT
71	Moraceae	<i>Ficus gomelleira</i>	Renaco caspi	árbol	----
72	Moraceae	<i>Ficus insipida</i>	Ojé	árbol	----
73	Moraceae	<i>Perebea guianensis</i>	Caucho	árbol	----
74	Myristicaceae	<i>Otoba parvifolia</i>	Cumala colorada	árbol	----
75	Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i>	Cumala de bajo	árbol	----
76	Passifloraceae	<i>Passiflora sp.</i>	Granadilla de	liana	----
77	Passifloraceae	<i>Yaponensis sp.</i>	Libre crecimiento	liana	----
78	Picramniaceae	<i>Picramnia latifolia</i>	Sanipanga	árbol	----
79	Piperaceae	<i>Piper arboreum</i>	Piper	hierba	----
80	Piperaceae	<i>Piper reticulatum</i>	Moco moco	arbusto	----
81	Poaceae	<i>Guadua angustifolia</i>	Renaco	hierba	----
82	Poaceae	<i>Gynerium sagittatum</i>	Carrizo	hierba	----
83	Rubiaceae	<i>Alibertia sp.</i>	Huayabilla	árbol	----
84	Rubiaceae	<i>Couma sp.</i>	Leche leche	arbusto	----
85	Rubiaceae	<i>Coussarea sp.</i>	Huayo de Loro	árbol	----
86	Rubiaceae	<i>Faramea sp.</i>	---	árbol	----
87	Rubiaceae	<i>Genipa americana</i>	Paca	árbol	----
88	Rubiaceae	<i>Genipa sp.</i>	Renaco	árbol	----
89	Rubiaceae	<i>Manettia cordifolia</i>	Cascarilla	arbusto	----
90	Rubiaceae	<i>Morinda sp.</i>	Morinda	árbol	----
91	Rubiaceae	<i>Pagamea sp.</i>	Cafetillo	árbol	----
92	Rubiaceae	<i>Palicourea sp.</i>	Quinina	árbol	----
93	Rubiaceae	<i>Psychotria sp.</i>	Café silvestre	árbol	---
94	Rubiaceae	<i>Sommeria sp.</i>	---	árbol	----
95	Rubiaceae	<i>Uncaria guianensis</i>	Uña de gato	arbusto	----
96	Rubiaceae	<i>Uncaria tomentosa</i>	Uña de gato	liana	----
97	Rubiaceae	<i>Zanthoxylum eliasii</i>	Limoncillo	árbol	----
98	Sapindaceae	<i>Leonia glycyarpa</i>	---	árbol	---
99	Sapotaceae	<i>Chromolucuma baehiana</i>	Quinilla	árbol	---
100	Sapotaceae	<i>Manilkara bidentata</i>	Quinilla colorada	árbol	VU
101	Sapotaceae	<i>Pouteria reticulata</i>	Quinilla blanca	árbol	----

Información de sustento:

- Programa Forestal SERFOR. 2019. Servicio especializado para el levantamiento de información de flora y fauna silvestre de 15 propuestas de ecosistemas frágiles en el departamento de Madre de Dios. OS N° 813-2019 de Life Amazon, Centro de Investigación Tecnológica para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia. Concesión de Conservación Rafael Cabrera Álvarez.

Avifauna del Bosque Aluvial Inundable Chilihue

N°	Familia	Especies	Nombre común	Situación de Amenaza
1	Tinamidae	<i>Tinamus tao</i>	Perdiz Gris	---
2	Tinamidae	<i>Tinamus major</i>	Perdiz Grande	---
3	Tinamidae	<i>Crypturellus cinereus</i>	Perdiz Cinérea	---
4	Tinamidae	<i>Crypturellus undulatus</i>	Perdiz Ondulada	---
5	Tinamidae	<i>Crypturellus variegatus</i>	Perdiz Abigarrada	---
6	Tinamidae	<i>Crypturellus bartletti</i>	Perdiz de Bartlett	---
7	Anhimidae	<i>Anhima cornuta</i>	Gritador Unicornio (Camungo)	---
8	Cracidae	<i>Penelope jacquacu</i>	Pava de Spix	---
9	Cracidae	<i>Pipile cumanensis</i>	Pava de Garganta Azul	NT
10	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	Chachalaca Jaspeada	---
11	Odontophoridae	<i>Odontophorus stellatus</i>	Codorniz Estrellada	---
12	Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	Paloma Colorada	---
13	Columbidae	<i>Patagioenas plumbea</i>	Paloma Plomiza	---
14	Columbidae	<i>Patagioenas subvinacea</i>	Paloma Rojiza	---
15	Columbidae	<i>Geotrygon montana</i>	Paloma-Perdiz Rojiza	---
16	Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Paloma de Frente Gris	---
17	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Cuco Ardilla	---

18	Cuculidae	<i>Piaya melanogaster</i>	Cuco de Ventre Negro	---
19	Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>	Nictibio Común	---
20	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Chotacabras Común	---
21	Trochilidae	<i>Phaethornis hispidus</i>	Ermitaño de Barba Blanca	---
22	Trochilidae	<i>Phaethornis philippii</i>	Ermitaño de Pico Aguja	---
23	Trochilidae	<i>Phaethornis malaris</i>	Ermitaño de Pico Grande	---
24	Opisthocomidae	<i>Opisthocomus hoazin</i>	Hoazín	---
25	Psophiidae	<i>Psophia leucoptera</i>	Trompetero de Ala Blanca	---
26	Heliornithidae	<i>Heliornis fulica</i>	Ave de Sol Americana	---
27	Charadriidae	<i>Charadrius collaris</i>	Chorlo Acollarado	---
28	Scolopacidae	<i>Actitis macularia</i>	Playero Coleador	---
29	Laridae	<i>Sterna superciliosa</i>	Gaviotín de Pico Amarillo	---
30	Anhingidae	<i>Anhinga anhinga</i>	Anhinga Americana	---
31	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán Neotropical	---
32	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>	Garza Cuca	---
33	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza Grande	---
34	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	Garcita Blanca	---
35	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de Cabeza Negra	---
36	Accipitridae	<i>Accipiter bicolor</i>	Gavilán Bicolor	---
37	Accipitridae	<i>Buteogallus schistaceus</i>	Gavilán Pizarroso	---
38	Accipitridae	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavilán Negro	---
39	Strigidae	<i>Megascops watsonii</i>	Lechuza de Ventre Leonado	---
40	Strigidae	<i>Pulsatrix perspicillata</i>	Búho de Anteosojos	---
41	Strigidae	<i>Glaucidium hardyi</i>	Lechucita Amazónica	---
42	Trogonidae	<i>Trogon melanurus</i>	Trogón de Cola Negra	---
43	Trogonidae	<i>Trogon curucui</i>	Trogón de Corona Azul	---
44	Momotidae	<i>Baryphthengus martii</i>	Relojero Rufo	---
45	Momotidae	<i>Momotus momota</i>	Relojero Amazónico	---
46	Alcedinidae	<i>Chloroceryle aenea</i>	Martín Pescador Pigmeo	---
47	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	Martín Pescador Verde	---
48	Alcedinidae	<i>Chloroceryle inda</i>	Martín Pescador Verde y Rufo	---
49	Galbulidae	<i>Galbula cyanescens</i>	Jacamar de Frente Azulada	---
50	Galbulidae	<i>Jacamerops aureus</i>	Jacamar Grande	---
51	Bucconidae	<i>Bucco capensis</i>	Buco Acollarado	---
52	Bucconidae	<i>Nonnula sclateri</i>	Monjita de Barbilla Leonada	---
53	Bucconidae	<i>Monasa nigrifrons</i>	Monja de Frente Negra	---
54	Ramphastidae	<i>Ramphastos tucanus</i>	Tucán de Garganta Blanca	---
55	Ramphastidae	<i>Ramphastos vitellinus</i>	Tucán de Pico Acanalado	---
56	Ramphastidae	<i>Pteroglossus castanotis</i>	Arasari de Oreja Castaña	---
57	Ramphastidae	<i>Pteroglossus beauharnaesii</i>	Arasari Encrespado	NT
58	Picidae	<i>Melanerpes cruentatus</i>	Carpintero de Penacho Amarillo	---
59	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Lineado	---
60	Falconidae	<i>Micrastur mirandollei</i>	Halcón-Montés de Dorso Gris	---
61	Falconidae	<i>Micrastur semitorquatus</i>	Halcón-Montés Acollarado	---
62	Falconidae	<i>Ibycter americanus</i>	Caracara de Ventre Blanco	---
63	Falconidae	<i>Daptrius ater</i>	Caracara Negro	---
64	Psittacidae	<i>Brotogeris sanctithomae</i>	Perico Tui	---
65	Psittacidae	<i>Brotogeris cyanopectera</i>	Perico de Ala Cobalto	---
66	Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	Loro de Cabeza Azul	---
67	Psittacidae	<i>Amazona ochrocephala</i>	Loro de Corona Amarilla	---
68	Psittacidae	<i>Amazona farinosa</i>	Loro Harinoso	---
69	Psittacidae	<i>Aratinga weddellii</i>	Cotorra de Cabeza Oscura	---
70	Psittacidae	<i>Orthopsittaca manilatus</i>	Guacamayo de Ventre Rojo	---
71	Psittacidae	<i>Ara ararauna</i>	Guacamayo Azul y Amarillo	---
72	Psittacidae	<i>Ara macao</i>	Guacamayo Escarlata	NT
73	Psittacidae	<i>Ara chloropterus</i>	Guacamayo Rojo y Verde	NT
74	Psittacidae	<i>Ara severus</i>	Guacamayo de Frente Castaña	---
75	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Cotorra de Ojo Blanco	---
76	Thamnophilidae	<i>Cymbilaimus sanctaemariae</i>	Batará de Bambú	---
77	Thamnophilidae	<i>Taraba major</i>	Batará Grande	---
78	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus doliatus</i>	Batará Barrado	---
79	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus schistaceus</i>	Batará de Ala Llana	---
80	Thamnophilidae	<i>Thamnomanes ardesiacus</i>	Batará de Garganta Oscura	---

81	Thamnophilidae	<i>Pygmytila stellaris</i>	Batará de Ala Moteada	---
82	Thamnophilidae	<i>Myrmotherula axillaris</i>	Hormiguerito de Flanco Blanco	---
83	Thamnophilidae	<i>Myrmotherula iheringi</i>	Hormiguerito de Ihering	---
84	Thamnophilidae	<i>Myrmotherula menetriesii</i>	Hormiguerito Gris	---
85	Thamnophilidae	<i>Drymophila devillei</i>	Hormiguero Estriado	---
86	Thamnophilidae	<i>Myrmoborus myotherinus</i>	Hormiguero de Cara Negra	---
87	Thamnophilidae	<i>Sclateria naevia</i>	Hormiguero Plateado	---
88	Thamnophilidae	<i>Willisornis poecilinotus</i>	Hormiguero de Dorso Escamoso	---
89	Formicariidae	<i>Formicarius analis</i>	Gallito-Hormiguero de Cara Negra	---
90	Furnariidae	<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	Trepador Pico de Cuña	---
91	Furnariidae	<i>Nasica longirostris</i>	Trepador de Pico Largo	---
92	Furnariidae	<i>Dendrocolaptes certhia</i>	Trepador Barrado Amazónico	---
93	Furnariidae	<i>Dendrocolaptes picumnus</i>	Trepador de Vientre Bandeado	---
94	Furnariidae	<i>Xiphorhynchus ocellatus</i>	Trepador Ocelado	---
95	Furnariidae	<i>Xiphorhynchus elegans</i>	Trepador Elegante	---
96	Furnariidae	<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	Trepador de Garganta Anteada	---
97	Furnariidae	<i>Dendroplex picus</i>	Trepador de Pico Recto	---
98	Furnariidae	<i>Furnarius leucopus</i>	Hornero de Pata Pálida	---
99	Pipridae	<i>Tyrannetes stolzmanni</i>	Saltarín-Tirano Enano	---
100	Pipridae	<i>Pipra fasciicauda</i>	Saltarín de Cola Bandeada	---
101	Tityridae	<i>Tityra cayana</i>	Titira de Cola Negra	---
102	Tyrannidae	<i>Mionectes oleagineus</i>	Mosquerito de Vientre Ocráceo	---
103	Tyrannidae	<i>Hemitriccus griseipectus</i>	Tirano-Todi de Vientre Blanco	---
104	Tyrannidae	<i>Zimmerius gracilipes</i>	Moscaveta de Pata Delgada	---
105	Tyrannidae	<i>Phaeomyias murina</i>	Moscaveta Murina	---
106	Tyrannidae	<i>Attila bolivianus</i>	Atila de Ojo Blanco	---
107	Tyrannidae	<i>Attila spadiceus</i>	Atila Polimorfo	---
108	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo Grande	---
109	Tyrannidae	<i>Pitangus lictor</i>	Bienteveo Menor	---
110	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	Mosquero Picudo	---
111	Tyrannidae	<i>Myiozetetes granadensis</i>	Mosquero de Gorro Gris	---
112	Tyrannidae	<i>Rhytipterna simplex</i>	Plañidero Grisáceo	---
113	Tyrannidae	<i>Sirystes albocinereus</i>	Siristes de Lomo Blanco	---
114	Tyrannidae	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Copetón de Cresta Oscura	---
115	Tyrannidae	<i>Ochthornis littoralis</i>	Tirano de Agua Arenisco	---
116	Corvidae	<i>Cyanocorax violaceus</i>	Urraca Violácea	---
117	Corvidae	<i>Cyanocorax cyanomelas</i>	Urraca Purpúrea	---
118	Hirundinidae	<i>Atticora fasciata</i>	Golondrina de Faja Blanca	---
119	Hirundinidae	<i>Tachycineta albiventer</i>	Golondrina de Ala Blanca	---
120	Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>	Golondrina Ribereña	---
121	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Tijereta	---
122	Troglodytidae	<i>Campylorhynchus turdinus</i>	Cucarachero Zorzal	---
123	Troglodytidae	<i>Pheugopedius genibarbis</i>	Cucarachero Bigotudo	---
124	Donacobiidae	<i>Donacobius atricapilla</i>	Donacobio	---
125	Turdidae	<i>Turdus hauxwelli</i>	Zorzal de Hauxwell	---
126	Turdidae	<i>Turdus ignobilis</i>	Zorzal de Pico Negro	---
127	Icteridae	<i>Psarocolius angustifrons</i>	Oropéndola de Dorso Bermejo	---
128	Icteridae	<i>Cacicus cela</i>	Cacique de Lomo Amarillo	---
129	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	Tangara de Pico Plateado	---
130	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	Dacnis Azul	---
131	Thraupidae	<i>Paroaria gularis</i>	Cardenal de Gorro Rojo	---
132	Thraupidae	<i>Tangara mexicana</i>	Tangara Turquesa	---
133	Thraupidae	<i>Tangara chilensis</i>	Tangara del Paraíso	---
134	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja	---

Información de sustento:

- Programa Forestal SERFOR. 2019. Servicio especializado para el levantamiento de información de flora y fauna silvestre de 15 propuestas de ecosistemas frágiles en el departamento de Madre de Dios. OS N° 813-2019 de Life Amazon, Centro de Investigación Tecnológica para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia. Concesión de Conservación Rafael Cabrera Álvarez.

Mamíferos Silvestres del Bosque Aluvial Inundable Chilihue

N°	Familia	Especies	Nombre común	Situación de Amenaza
1	Aotidae	<i>Aotus azarae</i>	Mono nocturno	---
2	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Ronsoco	---
3	Cebidae	<i>Saimiri boliviensis</i>	Fraile	---

4	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Venado colorado	DD
5	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Picuro, Majáz	---
6	Dasypodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Carachupa	---
7	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta variegata</i>	Añuje	---
8	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote o Tigrillo	---
9	Mustelidae	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Lobo de río	EN
10	Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Oso hormiguero	---
11	Pitheciidae	<i>Plecturocebus brunneus</i>	Tocón	---
12	Sciuridae	<i>Sciurus spadiceus</i>	Ardilla	---
13	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Sachavaca	NT
14	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Sajino	---

Información de sustento:

- Programa Forestal SERFOR. 2019. Servicio especializado para el levantamiento de información de flora y fauna silvestre de 15 propuestas de ecosistemas frágiles en el departamento de Madre de Dios. OS N° 813-2019 de Life Amazon, Centro de Investigación Tecnológica para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia. Concesión de Conservación Rafael Cabrera Álvarez.

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.

• La composición florística del área está dada por 101 especies. En aves se reportan 134 especies. En mamíferos se reportan 14 especies entre medianos y grandes.

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

- *Amburana acreana* en categoría Vulnerable (VU)
- *Cedrela odorata* en categoría Vulnerable (VU)
- *Manilkara bidentata* en categoría Vulnerable (VU)

• En la propuesta se reportan especies de fauna amenazada, de acuerdo al DS N°004-2014-MINAGRI, tales como:

Mamíferos:

- *Pteronura brasiliensis* en categoría Amenazado (EN)

• Además, se cuenta con algunas especies endémicas como:

- Flora: *Abuta grandifolia*

Información de sustento:

- Programa Forestal SERFOR. 2019. Servicio especializado para el levantamiento de información de flora y fauna silvestre de 15 propuestas de ecosistemas frágiles en el departamento de Madre de Dios. OS N° 813-2019 de Life Amazon, Centro de Investigación Tecnológica para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia. Concesión de Conservación Rafael Cabrera Álvarez.

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.

• El área está compuesta por una cobertura vegetal conformada por vegetación de isla (77.93%) y bosque de terraza baja (2.9%), según el mapa de cobertura vegetal del MINAM (2015).

• Mediante el análisis de imágenes satelitales de alta resolución Sentinel 2 (2020-05-29), se determinó que la pérdida de cobertura vegetal por presión antrópica en el área es de 10.91 ha (1.12% del área total).

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.

- Imagen satelital Sentinel 2. Combinación de bandas 1-2-3. Fecha de toma: 2020-05-29. Visor Sentinel Hub Eo-Browser.

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 básica, o sin evidencia de servicios ecosistémicos.

• Provisión de alimentos a la población aledaña al área de conservación

Información de sustento:

- Verificación de campo. Programa Forestal SERFOR - Gore Madre de Dios. Octubre 2018.

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.

• El Gobierno Regional, a través de la Dirección Forestal y de Fauna Silvestre, otorgó el contrato de concesión con fines de conservación N° GOREMAD-GGR-PRMRFFS-DER/C-CON/001-12, otorgado al señor Rafael Cabrera Álvarez.

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.

• No se evidencian acciones y/o medidas de conservación y manejo adoptadas.

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.

• La población local reconoce el área como concesión de conservación. A través del área de la concesión se han colocado diversos letreros de difusión sobre la vocación de conservación del área.

Información de sustento:

- Rafael Cabrera Álvarez. 2011. Propuesta Técnica para el Otorgamiento de Concesión para Conservación. Titular Rafael Cabrera Álvarez. Puerto Maldonado. Marzo 2011.

- Verificación de campo. Programa Forestal SERFOR - Gore Madre de Dios. Octubre 2018

Análisis de Valor de Priorización

Valor de Conservación		Valor de Gestión	
Relevancia biológica	Muy Alto = 4	Involucramiento gobierno regional	Medio = 2
Estado del hábitat	Alto = 3	Involucramiento gobierno local	Bajo = 1
Servicios Ecosistémicos	Bajo = 1	Involucramiento de población local	Medio = 2
PROMEDIO	2.7	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	
<i>Muy Alto:</i>	3.4 - 4.0
<i>Alto:</i>	2.4 - 3.3
<i>Medio:</i>	1.4 - 2.3
<i>Bajo:</i>	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 Madre de Dios.

Equipo de Trabajo y Coordinación	
Equipo de Trabajo	<p><u>Dirección de Inventario y Valoración – SERFOR</u> - Daniel Ascencios Vásquez (Coordinador de Ecosistemas Frágiles) - Carmen Damian Espinoza (Especialista Ecosistemas Frágiles)</p> <p><u>Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente – GOREMAD</u> - Héctor Vilchez (Gerente) - Harry Pinchi del Águila (Subgerente ANP) - José Rodríguez (Especialista)</p> <p><u>Dirección Regional Forestal y de Fauna Silvestre – GOREMAD</u> - Dante Cueva Altamirano (Encargado de CC, CE y Fauna Silvestre) - Víctor Aróstegui (Coordinador ZF)</p> <p><u>Dirección Regional de Agricultura Madre de Dios – DRAMDD</u> - Julio Luis Soria (Director) - Percy Santisteban (Director Saneamiento Físico Legal)</p> <p><u>Infraestructura de datos Espaciales – GOREMAD</u> - Esley Huantagare Córdova (Subgerente) - José Carlos Navarro Vega (Especialista)</p> <p><u>Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios – UNAMAD</u> - Rosel Quispe Herrera (Rector)</p> <p><u>Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – UNSAAC</u> - David Gonzáles Gamarra (Coordinador de la Filial Puerto Maldonado)</p> <p><u>Colegio de Biólogos del Perú – Filial Madre de Dios</u> - Elizabeth Chulla Villa (Decana) - Alejandro Bernilla Roque (Vocal)</p> <p><u>Colegio de Ingenieros del Perú – Filial Madre de Dios</u> - Manuel Diaz Paredes – Decano</p> <p><u>Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica – ACCA</u> - Piero Rengifo Cárdenas (Especialista SIG / Monitoreo de Bosques)</p> <p><u>Sociedad Zoológica de Fráncfort – ZSF</u> - Hauke Hoops (Director)</p> <p><u>Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral – AIDER</u> - Percy Armando Carpio Valenzuela (Especialista SIG)</p> <p><u>Programa Forestal SERFOR</u> - Julio Enrique Magán Roeder (Consultor EF de la Región Madre de Dios)</p>
Actores que participaron del proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Madre de Dios - Dirección Regional Forestal y de Fauna Silvestre del Gobierno Regional de Madre de Dios - Programa Forestal del SERFOR - Infraestructura de datos Espaciales – GOREMAD - Comunidades Nativas
Documentos de coordinación	<ul style="list-style-type: none"> - Oficio Múltiple N°007-2016-SERFOR/DGIOFFS-DIV - Carta Múltiple N° 007-2018-SERFOR-MDD - Acta Grupo de trabajo del 08 de agosto de.2018 - Acta del Plan de Trabajo del 09 de agosto de 2018 - Acta de Coordinaciones para Verificación del 15 de octubre de.2018 - Oficio Múltiple N° 025-2019-GOREMAD-GRRNYGMA - Oficio N° 019-2019-SERFOR-DIV - Acta Actualización de Equipo Trabajo del 16 de mayo de 2019 - Oficio Múltiple N° 37-2018-GOREMAD-DRFFS - Acta de Aportes Finales del 20 de noviembre de 2019 - Actas de socialización

Verificación en Campo	
Equipo de Verificación	<ul style="list-style-type: none"> • Maritza Mamani – GOREMAD GRRNYGMA • Cristian Torres Zelada – Programa Forestal
Fecha de evaluación de campo	25 de octubre de 2018

Puntos de Verificación

Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
01	333471	8614247	240 msnm	Inicio de la concesión con la presencia de letrero caído, a orillas del Rio Madre de Dios con un bosque aluvial con presencia de eliconias.



Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
02	333460	8614246	240 msnm	Presencia de un pequeño claro provocado por personas, es posible de un inicio de invasión, al norte se observa una trocha con probabilidades de lindero.



Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
03	333323	8614801	240 msnm	Presencia de un letrero de la concesión ubicado en orilla del rio Madre de Dios, a su alrededor se observa presencia de paca, y un bosque aluvial.



Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
04	333217	8614877	241 msnm	Se observa camino antiguo, probablemente acceso de extracción de madera. Alrededor se observa también Bosque terraza baja con presencia de capirona y mijao.



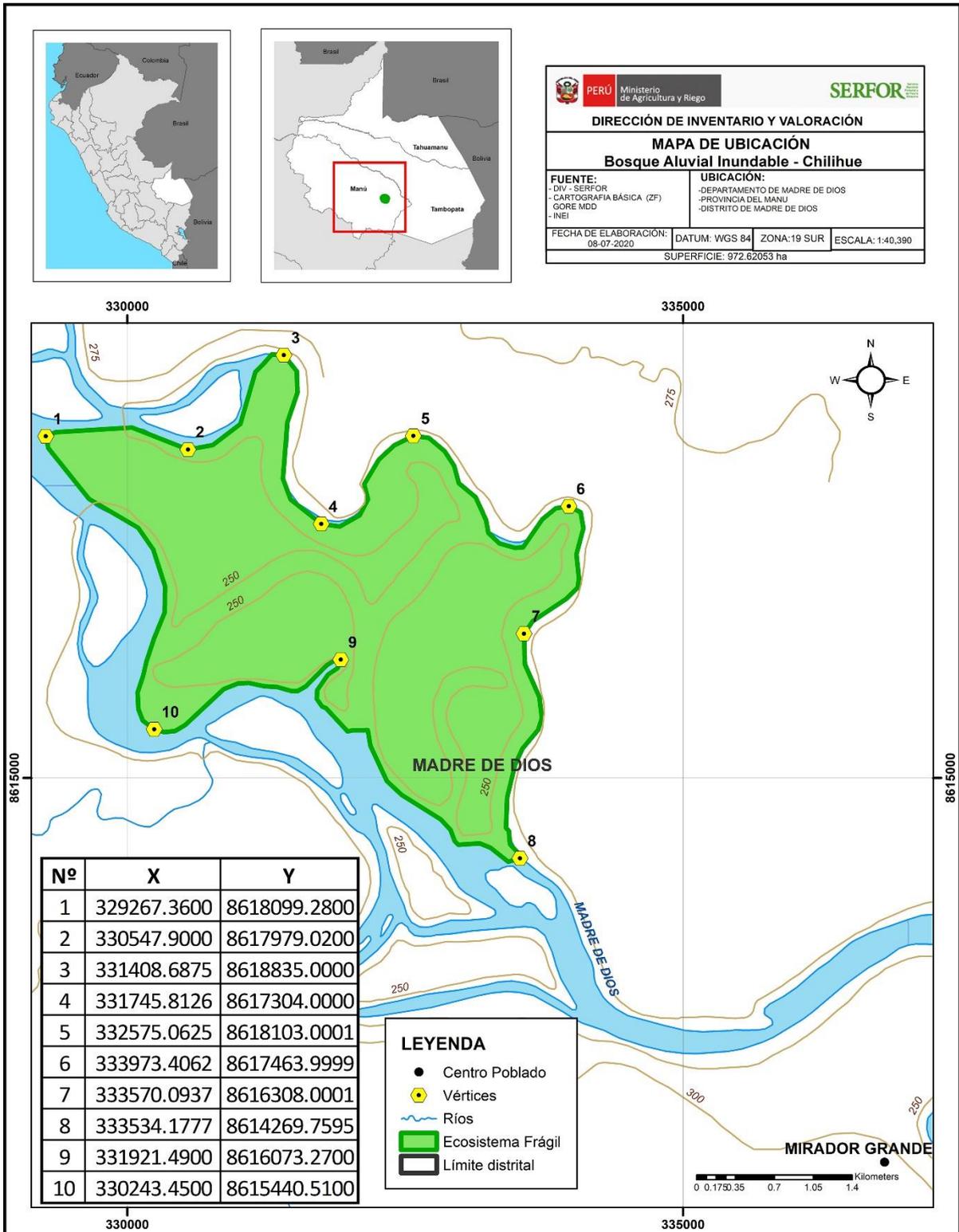

Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
05	333511	8617099	243 msnm	Bosque de terraza baja con presencia alta con presencia de especies de flora tales como <i>Cedrella odorat</i> de <i>Ficus sp</i> , <i>Socratea exorrhiza</i> (Cashapona) y mijao



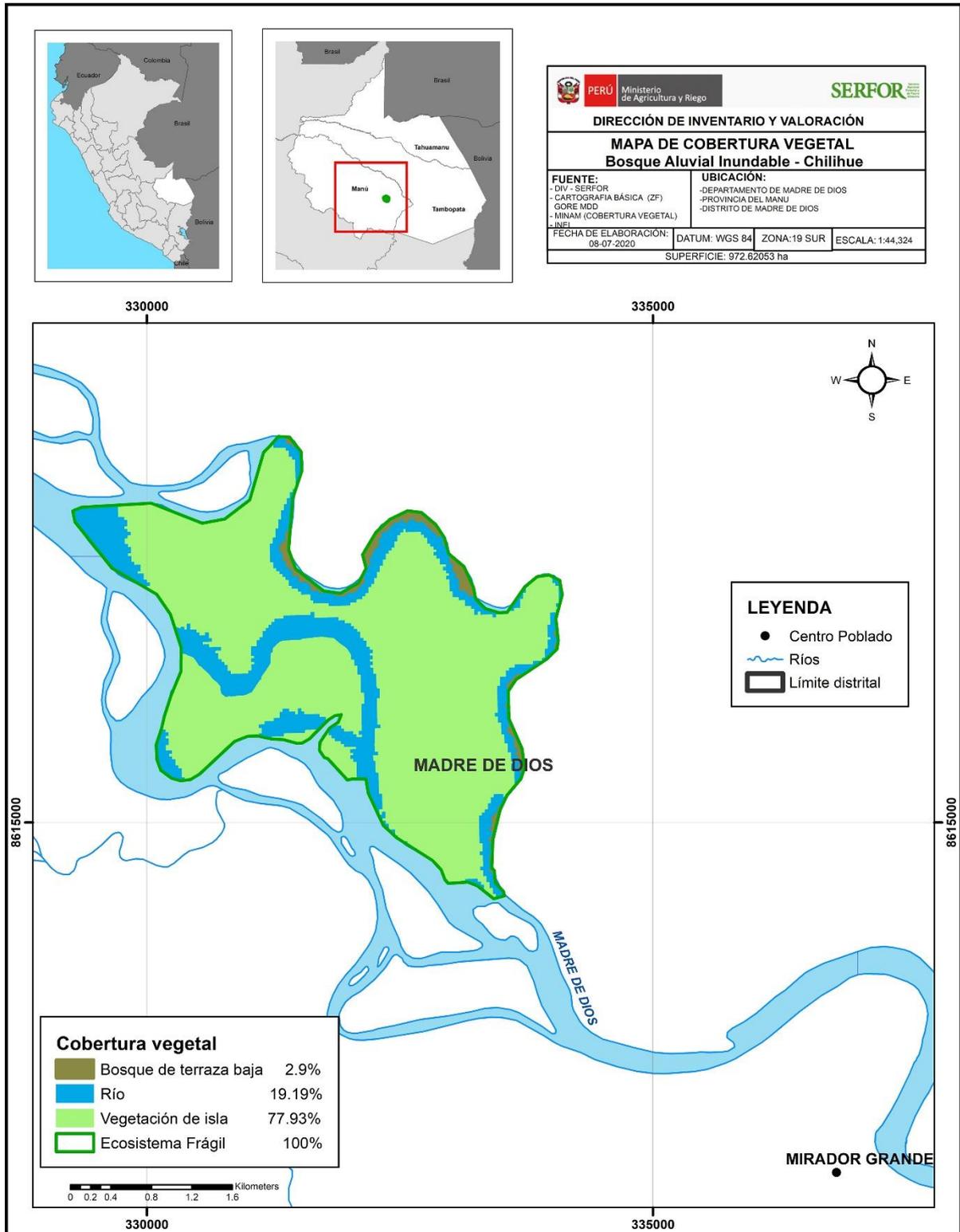

Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
06	333542	8617049	243 msnm	Bosque aluvial con presencia de Bijao, <i>Cecropia sp</i> , capirona entre otras.



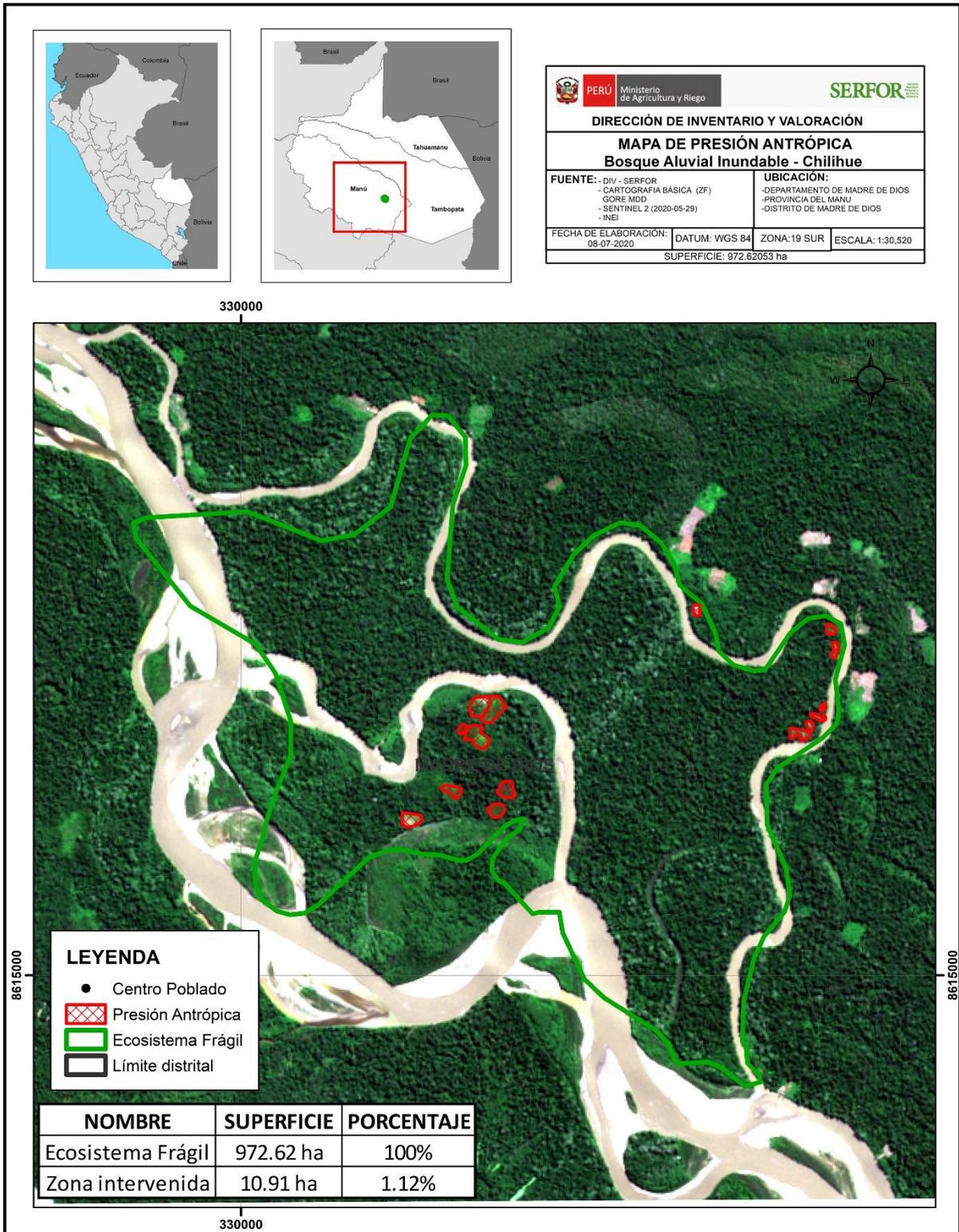

Mapa de Ubicación



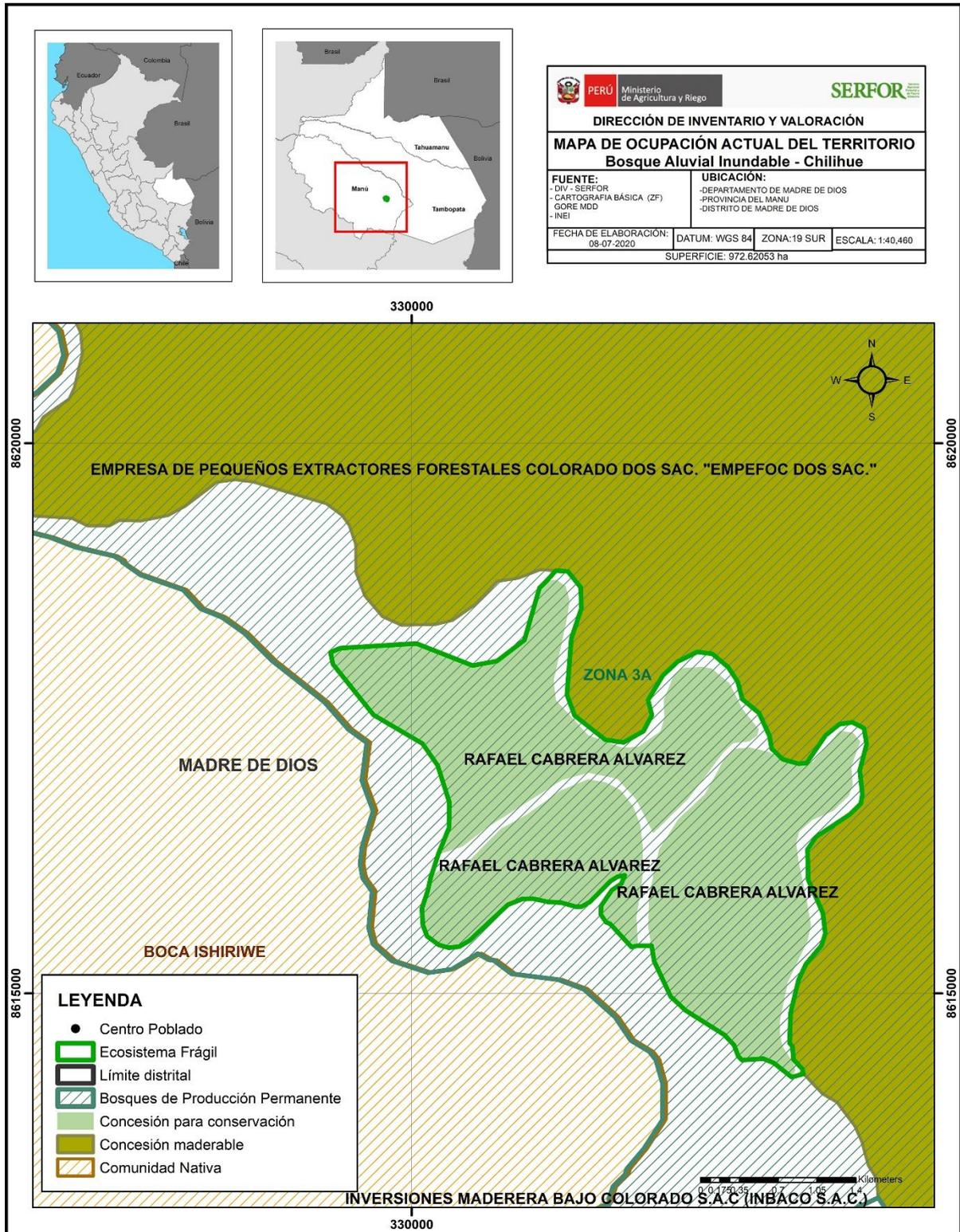
Mapa de Cobertura Vegetal



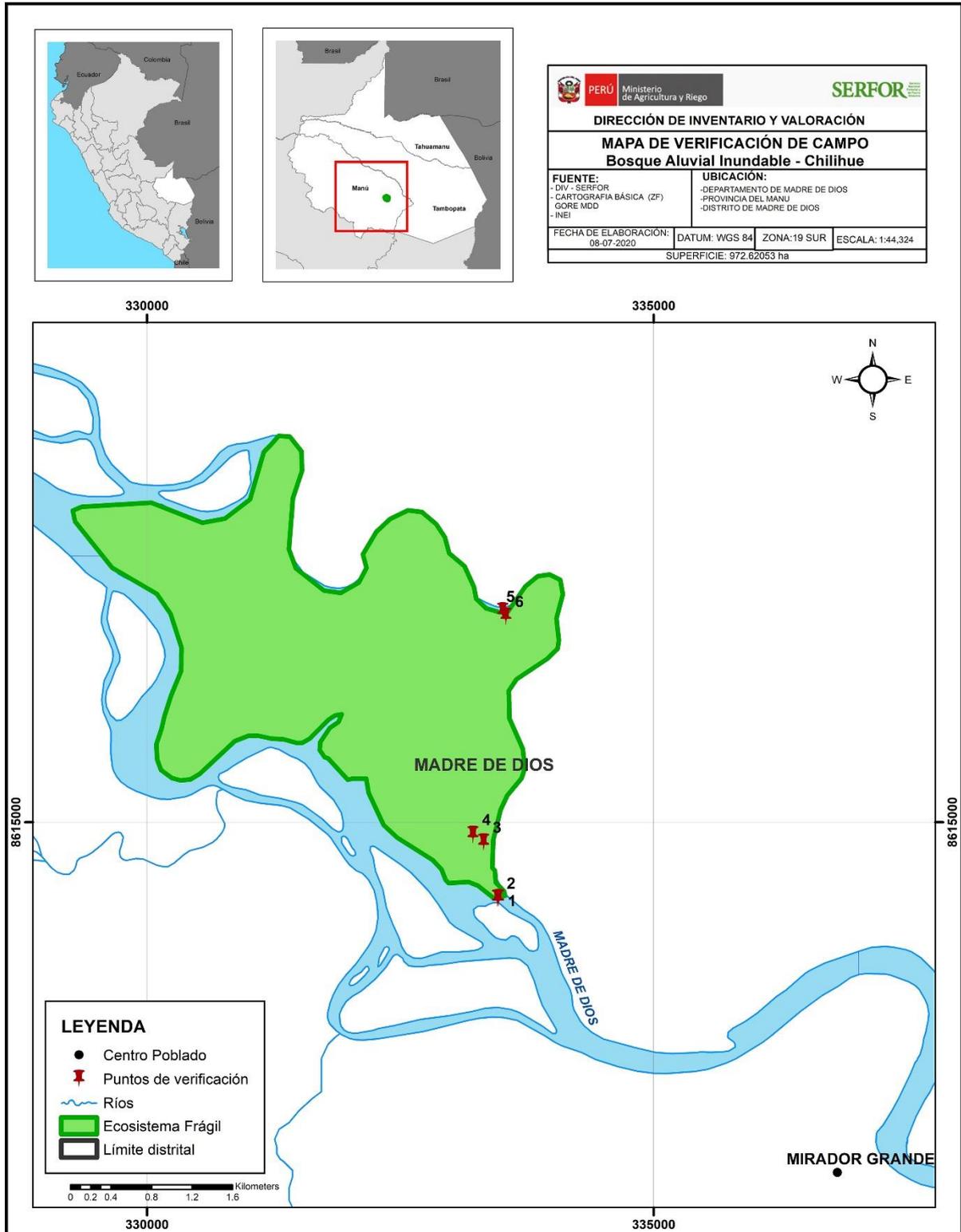
Mapa de Presión Antrópica



Mapa de Ocupación Actual del Territorio



Mapa con Puntos de Verificación



Referencias Bibliográficas

1. **Gore Madre de Dios.** 2014. Expediente Técnico para el Reconocimiento de Sitios Prioritarios para la Conservación en Madre de Dios. Setiembre 2014.
2. **Josse, C., Cuesta, F., Navarro, G., Barrena, V., Becerra, M. T., Cabrera, E., German, L. (2012).** Geografía física y ecosistemas de los Andes Tropicales. In S. K. Herzog, R. Martínez, P. Jorgensen, & H. Tiessen (Eds.), *Cambio Climático y biodiversidad en los Andes Tropicales* (pp. 177–194). 426.
3. **León et al. (Ed.).** 2006. El libro rojo de las plantas endémicas del Perú. *Rev. Perú. biol.* 13(2):23s-971s.
4. **Millennium Ecosystem Assessment.** 2005. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Disponible en : <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.439.aspx.pdf>
5. **Ministerio de Agricultura.** 2006. Decreto Supremo N° 043-2006-AG, aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre. Lima, Perú.
6. **Ministerio de Agricultura y Riego.** 2014. DS N° 004-2014-MINAGRI, aprueba la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegida. Lima, Perú.
7. **Ministerio del Ambiente.** 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: memoria descriptiva. Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Lima, Perú.
8. **Ministerio del Ambiente.** 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. Memoria Descriptiva. Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental. Imp. Negrapata S.A.C. Primera edición, setiembre de 2019. Lima. <http://geoservidor.minam.gob.pe/recursos/intercambio-de-datos/>.
9. **Plenge, M. A.** 2020. List of the birds of Peru / Lista de las aves del Perú. Version 12-02-2020. Unión de Ornitólogos del Perú: <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>
10. **Programa Forestal SERFOR.** 2019. Servicio especializado para el levantamiento de información de flora y fauna silvestre de 15 propuestas de ecosistemas frágiles en el departamento de Madre de Dios. OS N° 813-2019 de Life Amazon, Centro de Investigación Tecnológica para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia. Concesión de Conservación Rafael Cabrera Álvarez.
11. **Rafael Cabrera Álvarez.** 2011. Propuesta Técnica para el Otorgamiento de Concesión para Conservación. Titular Rafael Cabrera Álvarez. Puerto Maldonado. Marzo 2011.
12. **Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.** 2018. Lineamientos para la identificación de Ecosistemas Frágiles y su incorporación en la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles – Resolución de Dirección Ejecutiva N° 287-2018-MINAGRI-SERFOR-DE. Lima, Perú.
13. **Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.** 2018. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 532 p.

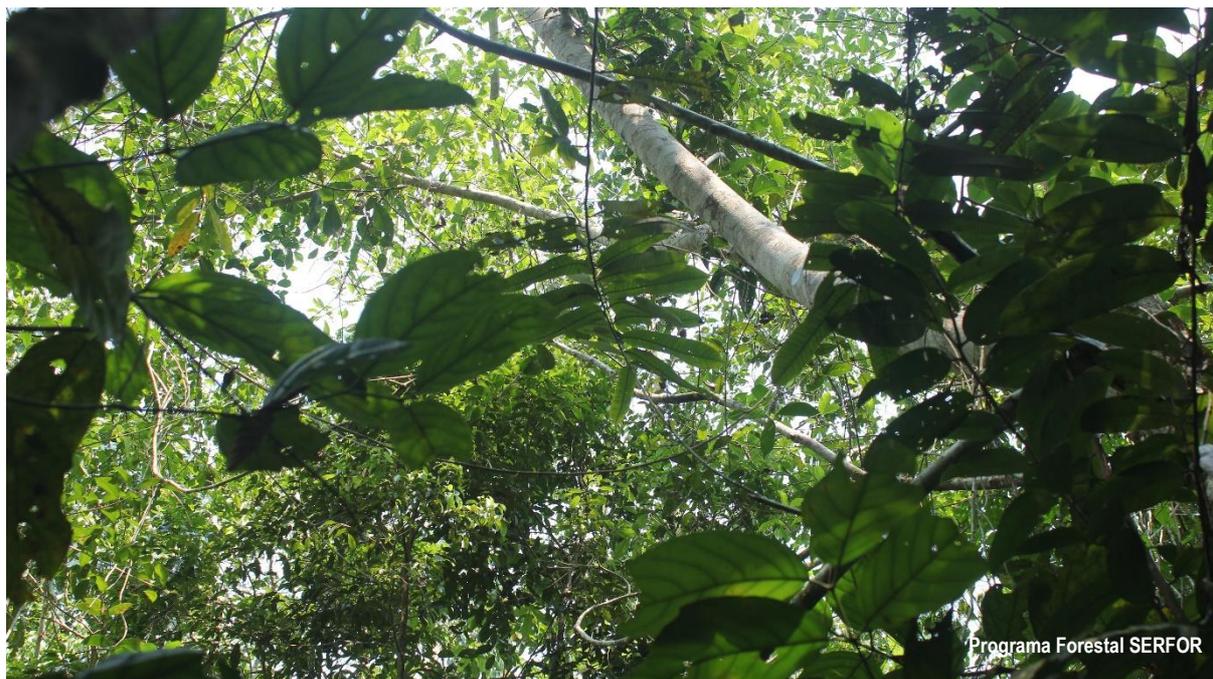
Panel Fotográfico

Hábitats

Vegetación de isla



Bosque de terraza baja



Flora Silvestre

Yaponensis sp.



Pouteria reticulata



Manettia cordifolia



Gurania sp.



Tachigali sp.



Brosimum alicastrum



Socratea exorrhiza



Anacardium sp.



Himatanthus sucuba



Calycophyllum spruceanum

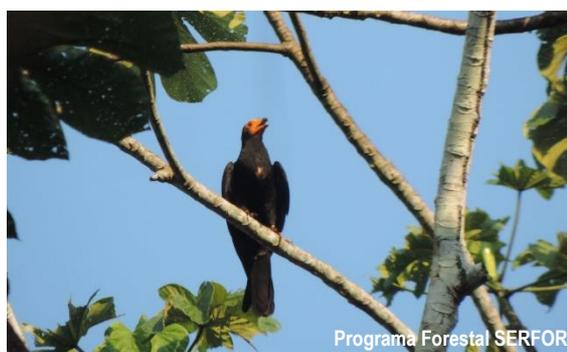


Avifauana

Chloroceryle americana



Daptrius ater



Heliornis fulica



Leucopternis schistaceus



Momotus momota



Chloroceryle aenea



Buteogallus urubitinga



Anhima cornuta



Amazona farinosa



Xyphorhynchus elegans



Trogon cururui



Pipra fasciicauda



Mamíferos

Hydrochoerus hydrochaeris



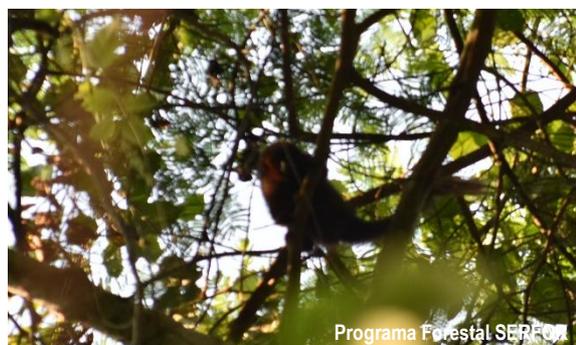
Pteronura brasiliensis



Sapajus apella



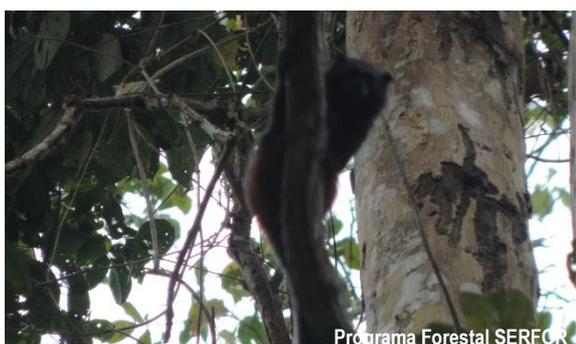
Callicebus brunneus



Aotus azarae



Saguinus fuscicollis



Presiones Antrópicas

Minería informal aledaña a la concesión

