

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO

GERENCIA REGIONAL DEL AMBIENTE – GRAM LORETO

SUBGERENCIA REGIONAL DE CONSERVACIÓN
Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA- SGRADB

Expediente Técnico de la propuesta del Área de Conservación Regional Aguas Caliente Maquia – ACR ACM



GRAM
GERENCIA
REGIONAL
DEL AMBIENTE



CEDIA
Centro para el Desarrollo
del Indígena Amazónico

ÍNDICE

I.	RESUMEN EJECUTIVO	1
II.	UBICACIÓN Y LÍMITES	2
III.	CARACTERÍSTICAS DEL ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL	
103.1.	Características físicas	11
3.2.	Características biológicas	26
3.3.	Características económicas	50
3.4.	Características socioculturales	55
IV.	PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL	57
4.1.	Proceso participativo desarrollado para el establecimiento del ACR ACM	75
4.2.	Consolidación de acuerdos con titulares de derechos	87
V.	OBJETIVO DE ESTABLECIMIENTO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN	90
VI.	ZONIFICACIÓN SUGERIDA	90
6.1.	Criterios para el establecimiento de la Zonificación	101
6.2.	Definición de Zonas	92
VII.	ANÁLISIS COSTO BENEFICIO	100
VIII.	FINANCIAMIENTO DEL ACR	103
IX.	IMPACTO EN LA NORMATIVA VIGENTE	105
X.	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	107

I. RESUMEN EJECUTIVO

La importancia de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) como generadoras de bienes y servicios que benefician a la sociedad, así como por su papel en la mitigación y amortiguamiento de los efectos del cambio climático, es ampliamente reconocida a nivel mundial. Esta relevancia se encuentra reflejada en el Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas del Convenio sobre la Diversidad Biológica. En el ámbito nacional, la Constitución Política del Perú reconoce dicha importancia y establece en su Artículo 68°: “El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las Áreas Naturales Protegidas”.

En la actualidad, el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) cuenta con políticas y lineamientos de monitoreo y evaluación establecidos en la Estrategia Nacional para las Áreas Naturales Protegidas, conocida como el Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas. Este documento establece el marco conceptual para una gestión eficaz y define los lineamientos para la conformación y ejecución a largo plazo (10 años) del SINANPE y de las ANP. Si bien, el Plan Director no exige la formulación de estándares mínimos estructurados para las diferentes etapas de la gestión de ANP, sí describe las acciones y procesos necesarios para su adecuada administración.

Las Áreas de Conservación Regional (ACR) son áreas naturales protegidas de administración regional establecidas para asegurar la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los servicios ambientales y otros valores de interés regional. Estas áreas contribuyen al sostenimiento de servicios ecosistémicos clave como la disponibilidad hídrica, la regulación climática y la provisión de recursos naturales que generan beneficios directos para las poblaciones locales y respaldan la sostenibilidad del desarrollo regional.

Las Disposiciones Complementarias para el establecimiento de las Áreas de Conservación Regional, aprobadas por Resolución Presidencial N° 200-2021-SERNANP, establecen que las ACR deben conformarse sobre áreas con importancia ecológica regional o nacional significativa, de preferencia ubicadas como sitios prioritarios identificados en instrumentos de planificación regional o nacional aprobados. Asimismo, el Expediente Técnico de establecimiento debe sustentar la representatividad de ecosistemas naturales presentes en el ámbito propuesto y demostrar la viabilidad de su sostenibilidad financiera.

Las ACR son áreas de uso directo, en las cuales es posible realizar aprovechamiento o la extracción de recursos naturales en los sectores que sean permitidos por la zonificación establecida en su Plan Maestro, respetando los derechos adquiridos. Su establecimiento se basa en procesos transparentes de información y diálogo con la población local y con los titulares de derechos existentes en el ámbito propuesto. Las ACR deben establecerse, preferentemente en tierras del Estado y en áreas donde no se hayan otorgado derechos reales exclusivos y excluyentes. En caso se propongan en zonas con dichos derechos, estos serán respetados y, mediante cartas de entendimiento se definirán los mecanismos para su adecuado ejercicio (SERNANP, 2015, pp. 9-10)².

El Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia (ACR ACM) es un espacio de alta relevancia ecológica, económica y social. Destaca por la presencia de fuentes de aguas termales y afloramientos geológicos con singular belleza escénica, así como por sus gradientes altitudinales, que contribuyen a mantener en buen estado de conservación los recursos hídricos, la flora y la fauna del área. El ámbito comprende de tres (3) unidades de paisaje: aluvial, colinoso y montañoso. La alta diversidad biológica registrada en los estudios de campo confirma la pertinencia de su reconocimiento como sitio prioritario para la conservación en el departamento de Loreto, según lo establecido en la Ordenanza Regional N° 025-2016-GRL-CR.

² Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. (2015). *Resolución Presidencial N° 144-2015-SERNANP: Disposiciones complementarias para la evaluación de propuestas para el establecimiento de Áreas de Conservación Regional*. <https://www.gob.pe/institucion/sernanp/normas-legales/424011-rp-144-2015-sernanp>

El principal beneficio del establecimiento del ACR ACM es la conservación de los múltiples servicios ecosistémicos que provee, entre ellos la provisión de recursos forestales y fauna silvestre, así como la regulación hídrica. Estos servicios son esenciales para el bienestar, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de las poblaciones asentadas en su entorno. En este contexto, el área brinda beneficios directos a aproximadamente 31,147 habitantes de comunidades como Alfonso Ugarte, Nuevo Encanto de Suni, Nuevo Isla Baños, Nuevo Canchahuaya, Monte de los Olivos, Canelos, Alto Perillo, además de la población de Contamana.

De no establecerse esta área, se estima que serían deforestadas aproximadamente 2,541 hectáreas de bosque primario en los próximos 20 años, perdiéndose con ello los servicios ecosistémicos asociados a estos bosques. En general se estima que el valor presente de estos servicios ecosistémicos ascienda a 55.6 millones de soles constantes (GRAM & C. Pérez, 2024, p. 27)³.

En términos de la distribución de los beneficios: el 10.3 % de estos beneficios serán percibidos por los pobladores locales mediante mantenimiento de los servicios ecosistémicos de provisión de fauna silvestre para caza y diversos productos del bosque; la población regional y nacional percibirá el 15.4 % de los beneficios netos del establecimiento del ACR ACM por el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de regulación hídrica, prevención de la erosión, así como el mantenimiento de recursos forestales maderables; la sociedad global se beneficiaría principalmente con las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) que se evitarían con establecimiento del ACR ACM, el cual representa el 74.3% de los beneficios netos.

II. UBICACIÓN Y LÍMITES

A. Localización

El Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia (ACR ACM), políticamente se ubica entre los distritos de Alfredo Vargas Guerra⁴ y Contamana en la Provincia de Ucayali, y en el distrito de Maquia en la Provincia de Requena, en el departamento de Loreto según detalles de la Tabla 1 y 2.

Tabla 1: Ubicación política de la ACR ACM Zona Norte

PROVINCIA	DISTRITO			
	NOMBRE	CAPITAL	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE (%)
UCAYALI	ALFREDO VARGAS GUERRA	ORELLANA	8 695.35	47.04
REQUENA	MAQUIA	SAN ROQUE	9 791.03	52.96
TOTAL			18 486.38	100.00

Tabla 2: Ubicación política de la ACR ACM Zona Sur

PROVINCIA	DISTRITO			
	NOMBRE	CAPITAL	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE (%)
UCAYALI	CONTAMANA	CONTAMANA	12 561.39	15.77
	ALFREDO VARGAS GUERRA	ORELLANA	33 083.54	41.52
REQUENA	MAQUIA	SAN ROQUE	34 030.53	42.71
TOTAL			79 675.46	100.00

B. Extensión

³ GRAM (Gerencia Regional del Ambiente) & Pérez, C. (2024). Estudio Costo/Beneficio – ACR Aguas Calientes Maquia, p. 27. - ANEXO 7: ACB

⁴ Alfredo Vargas Guerra es un distrito de la provincia de Ucayali, creado mediante la Ley 8311. - Anexo 7: ACB

El ACR ACM abarca una superficie total de 98 161.84 ha⁵.

C. Mapa de ubicación geo referenciado del área⁶

D. Memoria descriptiva.

Los límites del ACR Aguas Calientes Maquia han sido definidos con el uso del Mosaico de Imágenes de Satélite LandSat 8 y el Mapa Base del Departamento de Loreto aprobados mediante Ordenanza Regional N°010-2016-GRL-CR, el 14 de junio de 2016. El mencionado Mapa Base fue elaborado y utilizado como base para el proceso de ordenamiento territorial del departamento de Loreto, previa actualización y acondicionamiento de la cartografía respectiva, lo cual fue avalado por la Dirección General de Ordenamiento Territorial del Ministerio del Ambiente, mediante Oficio N°006-2016-MINAM/DVMDERN/DGOT). así mismo se utilizó información de campo, recopilado mediante equipo GPS (track recorrido de la trocha carrozable en formato shape file se encuentra en la carpeta del Expediente técnico del ACR ACM: 3: MAPAS_SHAPES_IMG: cartografía basica: track_tocha_carrozable)

La demarcación de los límites se realizó en base a la información proporcionada por las siguientes instituciones públicas: Gobierno Regional de Loreto (Gerencia Regional de Desarrollo Forestal y Fauna Silvestre (Límites y memorias descriptivas de concesiones forestales, concesiones de conservación, otros), Sub Gerencia Regional de Ordenamiento Territorial y Datos Espaciales, Agencia Agraria Ucayali Contamana, Dirección Regional de Energía y Minas; y la, Dirección de Saneamiento Físico Legal de la Propiedad Agraria (planos de titulación y títulos de propiedad de comunidades campesinas y nativas), Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP, Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana- IIAP, Superintendencia Nacional de los Registros Públicos - SUNARP, y el Instituto Geográfico Nacional – IGN, según la siguiente tabla:

Tabla 3: Cartas Nacionales que abarcan el ACR Aguas Calientes Maquia

NOMBRE	CÓDIGO	DATUM	ZONA
ORELLANA	14-m	WGS 84	18 S
CAPANAHUA	14-n	WGS 84	18 S
PUERTO ORIENTE	15-n	WGS 84	18 S
ORELLANA	15m	WGS 84	18 S

Las coordenadas están expresadas en proyección UTM y el datum de referencia es el WGS 84, zona de proyección 18 Sur.

SECTOR NORTE

⁵ Informe N°034-2023-GRL-GGR-GRAM-SRGCDB/MGS, con fecha 22.11.2023, análisis técnico sobre las unidades catastrales (Informe N° 1136-2023-GRL-GERDAGRI-L/DISAFILPA, e informe N°112-2023-GRL-GERDAGRI-L/DISAFILPA/NSDG-NEFR - Anexo 3: Consulta Derechos/3._Consul_Resp_regionales/7_GERDAGRI_DISAFILPA) y la incorporación de la superficie en la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia.

⁶ Anexo 1: Mapas Temáticos/1ACR_ACM_Mapa_Ubicación

➤ **Norte⁷**

Iniciando en el punto N°1 ubicado en la quebrada Alfonso Ugarte⁸ (localmente conocida como quebrada Chunuya) para proseguir aguas abajo hasta llegar al punto N°2 (cocha Cruz Muyuna) cerca a la desembocadura de la quebrada Pandishal, el límite continúa aguas arriba mediante una línea sinuosa con dirección noreste por la misma quebrada pasando el límite natural de la cocha Renacal hasta llegar al punto N°3, para proseguir mediante una línea sinuosa con dirección noreste por la quebrada Zungaro⁹ (afluente de la qda Sin Nombre) pasando por el punto N°4 hasta llegar al punto N°5

⁷ El límite del ACR en ese sector, sigue el límite del BPP Zona 1 A (RM N° 1349-2001-AG)

⁸ Carta nacional

⁹ Identificado en la carta nacional como Rio Sungaro

➤ **Este**

Del último punto descrito, el límite continúa mediante una línea sinuosa con dirección sureste pasando por el punto N°6 hasta llegar al punto N°7¹⁰, a partir del cual el límite prosigue mediante una línea recta con dirección suroeste hasta llegar al punto N°8¹¹.

➤ **Sur**

A partir del punto N°8, el límite prosigue en varios tramos rectos con dirección suroeste hasta llegar al punto N°9, el límite continúa en varios tramos rectos en dirección oeste hasta el punto N°10, para continuar con dirección suroeste hasta llegar al punto N°11, para proseguir en varios tramos rectos con dirección noroeste hasta llegar al punto N°12, el límite continúa en varios tramos rectos con dirección suroeste hasta llegar al punto N°13, el límite prosigue mediante una línea sinuosa con dirección oeste hasta llegar al punto N°14, para continuar en dirección suroeste hasta llegar al punto N°15.

Del último punto descrito el límite prosigue mediante una línea sinuosa con dirección suroeste pasando por los puntos N°16, 17 hasta llegar al punto N°18, a partir del cual cambia a dirección noroeste hasta llegar al punto N°19, para proseguir en varios tramos rectos con dirección suroeste hasta llegar al punto N°20, para continuar en línea sinuosa con dirección noroeste hasta llegar al punto N°21 ubicado en la quebrada Chunuya.

➤ **Oeste¹²**

Prosiguiendo desde el último punto mencionado, el límite prosigue mediante una línea sinuosa con dirección noroeste pasando por el punto N°22 hasta llegar al punto N°23, desde el cual el límite prosigue en línea recta con dirección noreste hasta llegar al punto N°24, el límite continuo en la misma dirección hasta llegar al punto N°25, para proseguir en línea recta con dirección este hasta llegar al punto N° 26, el límite continúa mediante una línea sinuosa con dirección noroeste hasta llegar al punto N°27, para proseguir en línea recta con dirección oeste hasta el punto N°28, el límite continúa mediante una línea recta con dirección sur hasta llegar al punto N°29, donde prosigue en línea recta en dirección oeste en el punto N°1 inicio de la presente memoria descriptiva.

SECTOR SUR

➤ **Norte**

Partiendo del punto N°1¹³, el límite prosigue mediante una línea sinuosa con dirección sureste hasta llegar al punto N°2, para proseguir mediante una línea sinuosa pasando por los puntos N°3 y 4, hasta llegar al punto N°5, para proseguir en dirección noreste pasando por los puntos N° 6 y 7 hasta llegar al punto N°8, para continuar en línea recta con dirección sureste hasta el punto N° 9, para continuar en línea recta con dirección este hasta llegar a la coordenada E 518164.1597 - N 9233235.2191, para proseguir con dirección noreste pasando por las coordenadas E 518165.9218 – N 9233235.3065, E 518171.0945 – N 9233236.0862, E 518176.0932 – N 9233237.6281, E 518180.8063 – N 9233239.8978, para proseguir en la misma dirección hasta llegar al punto N°10, para proseguir con dirección noreste hasta llegar al punto N°11, para continuar mediante una línea recta con dirección noreste pasando por las coordenadas E 523776.3186 – N

¹⁰ Tramo 5 -6 -7, el límite del ACR sigue el límite del BPP Zona 1 A (RM N° 1349-2001-AG)

¹¹ Inicio de la trocha carrozable

¹² El límite del ACR en ese sector, sigue el límite del BPP Zona 1 A (RM N° 1349-2001-AG)

¹³ Ubicado en el límite del BPP Zona 1 A (RM N° 1349-2001-AG)

9234043.0624, E 523780.6528 – N 9234045.6353, E 523784.5725 – N 9234048.804, E 523787.9965 – N 9234052.503, E 523912.1433 – N 9234207.6863, para proseguir por varios tramos rectos en la misma dirección pasando por el punto N°12 hasta llegar al punto N°13.

➤ **Este**

Continuando desde el último punto mencionado, el límite sigue mediante una línea sinuosa con dirección sureste pasando por las coordenadas E 525532.3125 - N 9235247, E 525925.4375 - N 9235137, E 526005.875- N 9235074 hasta llegar al punto N° 14, para seguir mediante una línea sinuosa con dirección suroeste hasta llegar al punto N° 15¹⁴, el límite prosigue mediante una línea recta con dirección noreste hasta llegar al punto N°16.

A partir del punto N°16, el límite prosigue mediante una línea sinuosa con dirección suroeste por el límite del Parque Nacional Sierra del Divisor pasando por el punto N°17 hasta llegar al punto N°18, para proseguir mediante varios tramos rectos con dirección suroeste por el límite del Parque Nacional Sierra del Divisor hasta llegar al punto N°19, para proseguir por el límite del Parque Nacional Sierra del Divisor con dirección sureste hasta llegar al punto N°20.

➤ **Sur**

El límite continuo con dirección noroeste mediante dos tramos rectos pasando por el punto N°21 hasta llegar al punto N°22, para proseguir en la misma dirección pasando por la coordenada E 517415.6515 – N 9191432.0669, hasta llegar al punto N°23, el límite continuo en línea recta con dirección norte hasta llegar al punto N°24, para proseguir mediante tres tramos rectos con dirección noroeste hasta llegar al punto N°25, para continuar en línea recta con dirección suroeste hasta llegar al punto N°26, el límite continúa en línea recta con dirección sureste hasta llegar al punto N°27, para proseguir mediante línea recta con dirección suroeste hasta llegar al punto N°28, desde donde continua en línea recta con dirección sureste hasta llegar al punto N°29, para continuar mediante tres tramos rectos con dirección suroeste hasta llegar al punto N°30, para proseguir en la misma dirección mediante una línea recta hasta llegar al punto N°31, el límite continúa con dirección sur mediante una línea recta hasta llegar al punto N°32, para proseguir con dirección noroeste pasando por las coordenadas E 513980.2775 – N 9190474.7269, E 513966.7993 – N 9190482.741 , hasta llegar al punto N°33, para proseguir con dirección suroeste hasta llegar al punto N°34.

➤ **Oeste**

A partir del último punto descrito, el límite prosigue con dirección noroeste mediante tres tramos rectos hasta llegar al punto N°35, para proseguir en la misma dirección hasta llegar al punto N°36, para continuar en la misma dirección hasta llegar al punto N°37.

A partir del punto N°37, el límite prosigue en línea recta con dirección noreste hasta llegar al punto N°38, siguiendo la misma dirección en línea recta hasta llegar al punto N°39, siguiendo la misma dirección pasando por los puntos N°40,41,42, hasta llegar al punto N°43, para proseguir con dirección noreste pasando por el punto N°44 hasta llegar al punto N°45, para proseguir en dirección oeste hasta llegar al punto N°46, el límite prosigue con dirección suroeste hasta llegar al punto N°47 , pasando por las coordenadas E 505819.6597 – N 9202458.1487 y E 505789.5564 – N 9202437.1197, bajo la misma dirección hasta llegar al punto N°48.

Del último punto descrito, el límite prosigue en línea recta con dirección noroeste hasta llegar al punto N°49, para proseguir en línea recta con dirección norte hasta llegar al punto N°50 para proseguir con

¹⁴ Del tramo 13-14-15-16, se sigue el límite del BPP Zona 1 A (RM N° 1349-2001-AG)

dirección noroeste hasta llegar al punto N°51, para proseguir en dirección oeste hasta llegar al punto N°52, para continuar en línea recta con dirección suroeste hasta llegar al punto N°53, para proseguir en dirección noroeste pasando por el punto N°54 hasta llegar al punto N°55, el límite continúa con dirección noreste hasta llegar al punto N°56 para proseguir en la misma dirección mediante una línea sinuosa hasta llegar al punto N°57, para proseguir mediante una línea sinuosa con dirección norte por el cauce de una quebrada sin nombre¹⁵ hasta llegar al punto N°58, para proseguir por el cauce de la misma quebrada pasando por los puntos N°59, N°60 hasta llegar al punto N°61, para proseguir en línea recta con dirección este hasta llegar al punto N°62, a partir del cual el límite prosigue mediante una línea sinuosa pasando por las coordenadas E 510183- N 9220931.9998, E 510219.47 – N 9221007, E 510192.69 – N 9221141, E 510052.69 – N 9221399, E 510038.3281 – N 9221413.3379, E 510023.2803 – N 9221413.3379, E 509988.8845 – N 9221393.7145 hasta llegar al punto N°63, para proseguir mediante una línea sinuosa por la margen izquierda de la quebrada Catahuayo, hasta llegar al punto N°01, inicio de la presente memoria descriptiva.

Tabla 4: Coordenadas WGS 84 zona 18S UTM

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA SECTOR NORTE					
VÉRTICES	COORDENADAS UTM		VÉRTICES	COORDENADAS UTM	
	EST E(X)	NORTE (Y)		EST E(X)	NORTE (Y)
1	501181	9242661	16	513294	9232655
2	501496	9245607	17	512745	9232507
3	508815	9252614	18	512395	9232532
4	509625	9254346	19	512104	9232673
5	510833	9255723	20	511780	9232636
6	515643	9250613	21	511339	9233049
7	525109	9235535	22	511295	9233451
8	525074	9235426	23	511263	9234528
9	523605	9234036	24	511403	9234715
10	518880	9233861	25	513087	9235611
11	518146	9233305	26	516471	9235588
12	517790	9233426	27	512438	9243953
13	516042	9233144	28	506799	9244360
14	514451	9233057	29	506568	9242517
15	513784	9232645			

Tabla 5: Coordenadas WGS 84 zona 18S UTM

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA SECTOR SUR					
VÉRTICES	COORDENADAS UTM		VÉRTICES	COORDENADAS UTM	
	EST E(X)	NORTE (Y)		EST E(X)	NORTE (Y)
1	511339	9232972	33	513852	9190551
2	511750	9232571	34	513826	9190276
3	512395	9232460	35	513251	9193014
4	513186	9232529	36	509113	9199764
5	513876	9232594	37	506814	9201609
6	514434	9232989	38	506892	9201747

¹⁵ Quebrada conocida por la población como quebrada Chumuya o quebrada Mashea.

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA SECTOR SUR					
VÉRTICES	COORDENADAS UTM		VÉRTICES	COORDENADAS UTM	
	EST E(X)	NORTE (Y)		EST E(X)	NORTE (Y)
7	515552	9233069	39	507079	9201849
8	517774	9233357	40	507234	9202019
9	518056	9233233	41	507326	9202094
10	518889	9233789	42	507449	9202219
11	523628	9233969	43	507581	9202375
12	525130	9235384	44	507768	9202505
13	525183	9235538	45	507955	9202636
14	526245	9234099	46	506042	9202614
15	525585	9229706	47	505855	9202483
16	525601	9229710	48	505785	9202434
17	525616	9229569	49	505409	9202736
18	524939	9194071	50	505428	9203343
19	522805	9189308	51	505234	9203538
20	522887	9188903	52	504378	9203484
21	521304	9189165	53	504260	9203408
22	518448	9190232	54	501716	9204613
23	517000	9191915	55	500545	9205240
24	517000	9192093	56	502146	9210552
25	516499	9192914	57	502509	9211157
26	515613	9192167	58	502309	9212689
27	515655	9191961	59	502328	9215167
28	515568	9191693	60	502446	9218086
29	515668	9191049	61	506040	9222163
30	514817	9190859	62	510181	9220896
31	514609	9190691	63	509278	9226084
32	514592	9190111			

E. Accesibilidad

El área, por tener varias cuencas, posee varios accesos por la **vía fluvial**; sin embargo, es necesario tomar en cuenta el régimen hídrico de la zona, dado que algunos ríos y quebradas que se mencionan a continuación solo son navegables durante los meses de lluvia. Otra de las posibilidades es por **vía terrestre y aérea**. Cabe indicar que para acceder al ACR ACM, se cuenta con tres rutas principales, que se muestran en la siguiente tabla¹⁶

Tabla 6: Accesibilidad al ACR ACM.

RUTA	TRAMO	ZONA DEL ACR	DISTANCIA	TIEMPO	MEDIO DE TRANSP.	TIPO DE VEHÍCULO	COMENTARIOS
RUTA I	Iquitos a Pucallpa	Sur	533 km	52 minutos	Aéreo	Avión comercial	Desde el Aeropuerto Internacional coronel FAP Francisco Secada Vignetta de la ciudad de Iquitos hasta el Aeropuerto Internacional

¹⁶ Anexo 1: Mapas_Temáticos/2ACR_ACM_Mapa_Accesibilidad.

							Capitán FAP David Abensur Rengifo de la ciudad de Pucallpa. Cabe indicar que el transporte es comercial aéreo y el costo del pasaje oscila entre \$120-140 dólares.
Pucallpa a Contamana	Sur	130 km	30 minutos	Aéreo	Avionetas	Desde el Aeropuerto Internacional Capitán FAP David Abensur Rengifo de la ciudad de Pucallpa hasta el Aeródromo Contamana en la ciudad de Contamana. Cabe indicar que el transporte es comercial aéreo de las líneas Saeta, Red Wing y Air Majoro; el costo del pasaje es de S/ 250 soles.	
	Sur	130 km	18 horas	Vía fluvial	Embarcaciones fluviales comerciales (Motonave Fluvial)	Desde el puerto fluvial de Pucallpa aguas abajo por el río Ucayali hasta la ciudad de Contamana. El costo del pasaje oscila entre S/ 80 – 110 soles.	
	Sur	130 km	6 horas	Vía fluvial	Motor fuera de borda (Deslizador)	Desde el puerto fluvial de Pucallpa aguas abajo por el río Ucayali hasta la ciudad de Contamana. Cabe indicar que el transporte es comercial y el costo del pasaje oscila entre S/ 80 - 100 soles, según temporada de creciente y vaciante.	
Contamana al ACR ACM	Sur	18 km	30 minutos	Terrestre	Motos/ Motokar/Carro	Desde la ciudad de Contamana por la carretera asfaltada hasta la garita de control del circuito turístico Aguas Calientes (actualmente Zona Reservada Sierra del Divisor). El costo del pasaje es de S/ 20 soles.	
	Sur	32 km	1 hora y 30 min	Terrestre	Motos/ Motokar	Desde la ciudad de Contamana por la trocha carrozable de la ex refinería Maple Gas SAC y las trochas secundarias hasta el ACR ACM (actualmente Zona Reservada Sierra del Divisor).	
RUTA II	Iquitos a Contamana	Sur	443 km	4 días	Vía fluvial	Embarcaciones fluviales comerciales (Motonave Fluvial).	Embarcaciones fluviales comerciales, salida del puerto Masusa o Henry, recorrido por el río Ucayali. El costo del pasaje es de S/180 soles.
	Iquitos a Contamana	Sur	443 km	1 h y 30 min	Aéreo	Avionetas	Grupo aéreo N°42 Fuerza Aérea del Perú (FAP). El costo del pasaje es de S/ 100 soles.
RUTA III	Iquitos a Orellana	Norte	411 km	3 días	Vía fluvial	Embarcaciones fluviales comerciales (Motonave Fluvial)	Embarcaciones fluviales comerciales (Motonave Fluvial) salida del puerto Masusa o Henry, recorrido por el río Ucayali. El costo del pasaje es de S/ 120 soles.
	Orellana a ACR ACM	Norte	35 km	2 hora	Fluvial y Terrestre	Deslizador/ Peque peque/ motocarro	Desde Orellana aguas abajo por el río Ucayali hacia el caserío Dos Hermanos, caminas por una vía vecinal para llegar al caserío Belaunde (orillas de la cocha Cruz Muyuna), luego se traslada por vía fluvial aguas arriba por la quebrada Chunuya llegando a la ACR ACM.

	Norte	28 km	1 hora 20 min	Fluvial	Deslizador/ Peque peque	Desde Orellana aguas abajo por el río Ucayali hasta la boca de la quebrada Mishito (época de creciente), siguiendo aguas arriba por la quebrada Chunuya hasta llegar al ACR ACM.
	Oeste	33 Km	1 hora	Terrestre/Fluvial	Peque peque/ Fuera de borda/ Motos/Auto s	La Ruta III es una zona que sirve de acceso a la población de las comunidades de Nuevo Isla Baños y Nuevo Canchahuaya para acceder desde las orillas del río Ucayali (margen derecha) hacia a la margen izquierda de la quebrada Chunuya.

Fuente: GOREL-GRAM 2024

III. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL

En el 2016, el Gobierno Regional de Loreto aprobó un total de nueve¹⁷ sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica del departamento, abarcando una superficie de 101 412.20 km², lo que representa el 27.49% del territorio regional. Entre estos sitios se encuentra “Aguas Calientes Maquia”, sobre el cual se propone establecer el Área de Conservación Regional (ACR) Aguas Calientes Maquia.

Los objetos de conservación están representados por sus características físicas y biológicas únicas, entre ellas un ecosistema de montañas con afloramientos de aguas termales sulfurosas, lo que le confiere un valor especial y justifica su importancia para la conservación.

Las asociaciones vegetales o tipos de bosques constituyen uno de los elementos biológicos más representativos del área del ACR ACM. Estas formaciones están claramente definidas desde las zonas más altas, donde predominan los bosques húmedos de montaña en laderas empinadas y muy empinadas. Por sus condiciones naturales y su ubicación estratégica, estas zonas deben considerarse prioritarias para la conservación, ya que funcionan como refugio de flora y fauna silvestre, banco de germoplasma, regulador del régimen hídrico y componente destacado del paisaje¹⁸.

En las zonas más bajas, el ecosistema se transforma en áreas inundables e hidromórficas, tales como aguajales y pantanos herbáceos o arbustivos. Todas estas áreas se encuentran comprendidas dentro del dispositivo de categorización del uso del territorio como zonas de protección y conservación ecológica, conforme al Decreto Supremo N° 087-2004-PCM.

Dentro de las características biológicas también destaca la presencia de 11 especies vegetales endémicas como *Triplaris peruviana* (Polygonaceae), *Anthurium willifordii* (Araceae), *Marlierea areolata* (Myrtaceae), *Bocageopsis mattogrossensis* (Annonaceae), *Crepidospermum prancei* (Burseraceae), *Protium decandrum* (Burseraceae), *Tovomita laurina* (Clusiaceae), *Trichilia cipo* (Meliaceae), *Iryanthera lancifolia* (Myristicaceae), *Marlierea umbraticola* (Myrtaceae) y *Vitex triflora* (Vitaceae). Asimismo, se ha registrado *Hylantostylis sprucei* (Moraceae), una nueva cita para el departamento de Loreto. Además, en el área se encuentran especies incluidas en la lista de flora

¹⁷ Sitios prioritarios para la Conservación de la Diversidad Biológica en el departamento Loreto - Anexo 9: Sitios_Prioritario_Loreto_2016 - Ordenanza Regional N° 025- 2016-GRL-CR.

¹⁸ Sitios prioritarios para la Conservación de la Diversidad Biológica en el departamento Loreto - Anexo 9: Sitios_Prioritario_Loreto_2016 - Ordenanza Regional N° 025- 2016-GRL-CR.

silvestre amenazada según la legislación nacional (Decreto Supremo N.º 043-2006-AG), clasificadas en distintas categorías: Vulnerable (VU), Casi Amenazada (NT), En Peligro (EN) y En Peligro Crítico (CR)¹⁹.

En cuanto a la fauna, se han registrado especies cuyas poblaciones están categorizadas como amenazadas por la Lista Roja de la UICN (2016), como el *Cacajao calvus* (Vulnerable), *Ateles chamek* (En Peligro) y *Lontra longicaudis* (Casi Amenazada), así como el reptil *Podocnemis expansa* (Preocupación Menor). Varias de estas especies también están incluidas en la lista de fauna silvestre amenazada, según el Decreto Supremo N.º 004-2014-MINAGRI²⁰.

3.1. Características físicas

Las características físicas del ACR Aguas Calientes Maquia (hidrología, clima, geología, geomorfología, fisiografía, suelos y capacidad de uso mayor) se agrupan en dos grandes unidades geográficas: la llanura amazónica y la Cordillera de Contamana, esta última considerada una fragmentación de la Cordillera Subandina²¹.

Dentro del ACR se encuentran dos cabeceras de cuenca reconocidas por la Ordenanza Regional N.º 005-2013-GRL-CR: Quebrada Yamia “río Maquia”²², y Quebrada Catahuayo “Quebrada Chunuya”²³. Estas cabeceras nacen en las formaciones de la Cordillera de Contamana y del Ojo de Contaya, áreas de relieve ondulado que albergan numerosas quebradas y conforman una red de microcuencas de gran importancia hídrica para la población de las provincias de Ucayali y Requena, en los distritos de Contamana, Alfredo Vargas Guerra y Maquia, todos pertenecientes al departamento de Loreto²⁴.

El relieve aislado de la Cordillera de Contamana, presente en el ACR ACM, corresponde a una antigua prolongación de la Cordillera Subandina que, debido a procesos tectónicos, sufrió fracturas o fallas, quedando desconectada y aislada dentro de la configuración actual de la Cuenca Amazónica. Estos remanentes de cordillera tienen origen tectónico y presentan afloramientos de aguas termales sulfurosas, visibles en quebradas y cataratas²⁵.

Esta complejidad física, junto con la distribución geográfica, influye directamente en la diversidad vegetal del área, la cual está estrechamente relacionada con las características fisiográficas y edáficas de la región. En consecuencia, el área presenta marcados gradientes altitudinales, que van desde las formaciones más elevadas de la Cordillera de Contamana (montañas bajas) hasta las zonas inundables del sector Chunuya, donde predominan los humedales²⁶.

3.1.1. Hidrología

¹⁹ Field Museum. (2006). Rapid Biological Inventories: Sierra del Divisor. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11478922>.

²⁰ Field Museum. (2006). Rapid Biological Inventories: Sierra del Divisor. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11478922>.

²¹ Identificación de sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica en el departamento de Loreto. Documento técnico, 2016. - Anexo 9 : Fuentes Información/Identificación_sitios_prioritarios_2016.

²² Esta quebrada es nombrada como Yamia en la Carta Nacional. Es conocida localmente como río Maquia.

²³ Las comunidades del ámbito del ACR ACM, identifican a la quebrada Catahuayo como quebrada Chunuya.

²⁴ CEDIA, 2016. Diagnóstico de la Situación Físico Legal y Uso de la Tierra del Área colindante a la Propuesta de Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia Región Loreto. - Anexo 9: Fuentes Información/Diagnóstico_Fis_legal_CEDIA2016

²⁵ CEDIA, 2016. Diagnóstico de la Situación Físico Legal y Uso de la Tierra del Área colindante a la Propuesta de Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia Región Loreto. Anexo 9: Fuentes Información/Diagnóstico_Fis_legal_CEDIA2016

²⁶ CEDIA, 2016. Diagnóstico de la Situación Físico Legal y Uso de la Tierra del Área colindante a la Propuesta de Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia Región Loreto. Anexo 9: Fuentes Información/Diagnóstico_Fis_legal_CEDIA2016

El ACR Aguas Calientes Maquia se encuentra circunscrito a la Región Hidrográfica del Amazonas, y se ubica dentro de las unidades hidrográficas Alto Amazonas, Ucayali y Bajo Ucayali²⁷. Esta se encuentra en la vertiente oriental, al este de la Cordillera Occidental, e incluye parte del curso del río principal “Ucayali”. En este sentido, destacan dos cabeceras de cuenca²⁸ definidas por la presencia de la Quebrada Yamia (Río Maquia) y la Quebrada Catahuayo (Quebrada Chunuya)²⁹, ambas originadas en las formaciones geológicas de la Cordillera de Contamana y el Ojo de Contaya, ubicadas en la margen derecha del río Maquia, cuyo recorrido culmina en la desembocadura hacia el río Ucayali³⁰

Respecto a la percepción común de que las cabeceras de cuenca corresponden a las zonas de mayor altitud o que aportan el mayor volumen de agua, es importante precisar algunos conceptos técnicos:

- La cabecera de cuenca es el área donde se originan los cursos de agua de una red hidrográfica³¹.
- Estas cabeceras alimentan el flujo base o caudal base de la cuenca, especialmente durante la época de estiaje. La magnitud de este aporte depende del tipo de red hídrica, las condiciones climáticas, ubicación geográfica, tamaño y forma de la cuenca.
- Existen cabeceras que, debido a su capacidad natural para retener agua, constituyen ecosistemas únicos y estratégicos para la conservación.

Además, se debe considerar que el cambio climático está generando un impacto creciente en los recursos hídricos. En respuesta, el Perú ha venido desarrollando políticas, planes, programas e instrumentos que promuevan las acciones referentes al cambio climático la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y los enfoques de gestión del riesgo climático³².

Intercuenca

Una intercuenca es un área que drena hacia un río principal y que recibe el aporte de otras unidades hidrográficas situadas aguas arriba, permitiendo que el agua fluya hacia la siguiente unidad de drenaje aguas abajo. Es, por tanto, una zona de tránsito dentro del sistema hidrográfico³³. El sistema de codificación Pfafstetter reconoce a la intercuenca como una unidad hidrográfica definida dentro de su jerarquía. En el proceso de identificación de las cuencas con nacientes en el departamento de Loreto, se reconoció el colector principal y sus canales afluentes, así como las áreas de drenaje desde la naciente hasta su confluencia. Este análisis permitió definir las cabeceras de cuenca en función de su ubicación y función hídrica³⁴.

Las cuencas del río Maquia y la quebrada Chunuya son de vital importancia ecológica e hídrica, ya que nacen íntegramente dentro del departamento de Loreto y constituyen fuentes primarias de agua limpia para las comunidades locales y los ecosistemas amazónicos. Ambas presentan gradientes altitudinales marcados entre sus cabeceras y desembocaduras, lo que, sumado a la lejanía de sus nacientes respecto a los centros poblados y a las pronunciadas pendientes del terreno, las convierte en zonas de alta fragilidad frente a impactos antrópicos, procesos de colmatación y contaminación. A la vez, funcionan

²⁷ Intendencia de Recursos Hídricos del INRENA. Hoy Autoridad Nacional del Agua (ANA).

²⁸ Según la Ordenanza Regional N° 005-2013-GRL-CR, que aprueba Mapa de ubicación de cabeceras de cuencas hidrográficas prioritarias del departamento Loreto el 8 de abril del 2013. . Anexo 9: Fuentes_Infomación - Cabeceras_Cuencas_Hidrograficas_Loreto_2014.

²⁹ Descritos párrafos arriba que las comunidades del ámbito del ACR ACM, identifican a la quebrada Catahuayo como quebrada Chunuya y quebrada Yamia como río Maquia.

³⁰ Anexo 1: Mapas Temáticos/3ACR_ACM_Mapa_Hidrografía

³¹ Según el artículo 75° de la Ley de Recursos Hídricos modificado por la Ley N° 30640.

³² ANA, 2015. Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos- MIDAGRI. Enlace: <https://www.ana.gob.pe>

³³ Método Pfafstetter, tipo de unidades hidrográficas. INRENA Perú, 2008.

³⁴ Método Pfafstetter, tipo de unidades hidrográficas. INRENA Perú, 2008.

como corredores naturales para la migración y adaptación de especies, especialmente en el contexto del cambio climático³⁵.

Tanto el río Maquia como la quebrada Chunuya son cabeceras de cuenca que se alimentan de afluentes como la quebrada Uchpillo, quebrada Zúngaro, quebrada Yamia y la cocha Renacal. Algunas de estas fuentes mantienen un régimen permanente, mientras que otras presentan funcionamiento estacional, conformando en conjunto una de las redes hidrográficas más importantes para la población asentada en dos provincias y tres distritos del departamento de Loreto³⁶.

En particular, la quebrada Chunuya desempeña un rol fundamental en la actividad ganadera, al proporcionar agua por escorrentía a las comunidades dedicadas a esta práctica. Asimismo, sustenta la pesca de subsistencia, una actividad esencial para la seguridad alimentaria local. Por otro lado, la riqueza paisajística de los cuerpos de agua que nacen en la cordillera de Contamana es aprovechada por la actividad turística. A su vez, el río Maquia representa la principal fuente de abastecimiento de agua potable para la población de la ciudad de Contamana³⁷.

³⁵ Según la Ordenanza Regional N° 005-2013-GRL-CR, que aprueba Mapa de ubicación de cabeceras de cuencas hidrográficas prioritarias del departamento Loreto el 8 de abril del 2013. Anexo 9: Fuentes_Infomación - Cabeceras_Cuencas_Hidrograficas_Loreto_2014.

³⁶ CEDIA, 2016. Diagnóstico de la Situación Físico Legal y Uso de la Tierra del Área colindante a la Propuesta de Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia Región Loreto. - Anexo 9: Fuentes Información/Diagnóstico_Fis_legal_CEDIA2016

³⁷ CEDIA, 2016. Diagnóstico de la Situación Físico Legal y Uso de la Tierra del Área colindante a la Propuesta de Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia Región Loreto. - Anexo 9: Fuentes Información/Diagnóstico_Fis_legal_CEDIA2016

Tabla 7: Unidades Hidrográficas del ACR ACM.

REGIÓN HIDROGRÁFICA	UNIDAD HIDROGRÁFICA 2	UNIDAD HIDROGRÁFICA 3	UNIDAD HIDROGRÁFICA 4	INTERCUENCA	CABECERA DE CUENCA (3er Orden)	RÍOS / QUEBRADAS (2do Orden)	AFLUENTES (1er Orden)	DESCRIPCIÓN
AMAZONAS	ALTO AMAZONAS	UCAYALI	BAJO UCAYALI	Intercuenca 49915		Río Pacaya		Nace en la cadena de montañas de Contamana (zona Sur del ACR ACM) y desemboca cerca al centro poblado Julio C. Arana en el río Ucayali.
						Quebrada Mashiria		Nace en la cadena de montañas de Contamana (Zona Sur del ACR ACM) y se une con la quebrada Yarina cerca al centro poblado Nuevo Sucre, la cual desemboca en el río Ucayali.
						Quebrada Cachiyacu		Nace en la cadena de montañas de Contamana (Zona Sur del ACR ACM) y desemboca cerca al centro poblado Canaán de Cachiyacu en el río Ucayali.
						Quebrada Maquia ³⁸		Nace en la cadena de montañas de Contamana (Zona Sur del ACR ACM) y desemboca cerca de la ciudad de Contamana en el río Ucayali.
						Quebrada Aguas Calientes	Quebrada Raya	Nace en la cadena de montañas de Contamana (aguas termales), teniendo como afluente a la quebrada Raya y desemboca cerca al centro poblado Milagros en el río Ucayali.
				Quebrada Huaya		Nace en la cadena de montañas de Contamana (Zona Oeste del ACR ACM) y desemboca cerca al centro poblado Canelos en el río Ucayali.		
				Intercuenca 49913	Quebrada Chunuya	Quebrada Catahuayo	Quebrada Catahuayo	Nace en la cadena de montañas de Contamana y recorre de Suroeste a Noroeste hasta la unión con la quebrada Catahuayo afluente de la quebrada Chunuya y vierte sus aguas en humedales cerca de la cocha Cruz Muyuna.

³⁸Esta quebrada no cuenta con nombre en la Carta Nacional. Es conocida localmente como Maquia y abastece de agua para la ciudad de Contamana.

						“Quebrada Chunuya” ³⁹	Quebrada Uchpillo	Quebrada que nace en la cadena de montañas de Contamana y recorre de Suroeste a Noroeste hasta la unión con la quebrada Catahuayo y forma la quebrada Chunuya y vierte sus aguas en humedales cerca de la cocha Cruz Muyuna.
					Río Maquia	Río Sin nombre “Río Maquia” ⁴⁰	Quebrada Zungaro	Nace en los humedales cerca a la cocha Renacal y recorre hacia el Norte, la margen derecha de esta quebrada es el límite natural del ACR ACM y desemboca en el río Maquia.
				Quebrada Yamia			Nace en la cadena de montañas del ojo de Contaya y recorre de Sur a Norte hasta desembocar en el río Maquia.	
				Cocha Renacal			Este cuerpo de agua es de forma irregular, la cual se encuentra ubicadas al norte del ACR y límite natural del ACR ACM y son depósitos fluvio lacustres, con alta sedimentación, de color oscuro por la alta concentración de materia en descomposición. La productividad vegetal de esta cocha es superior a la de los ríos, por sus aguas tranquilas. Esta cocha está comunicada con el río Zungaro y el río Maquia por un canal o caño. Están cubiertas de vegetación y son de tipo pantanoso. La vegetación acuática y semiacuática es de suma importancia para el mantenimiento de la cadena trófica y aporta no sólo materia orgánica, sino que también permiten la vida a muchos insectos, peces, anfibios, reptiles y aves.	
						Quebrada Mishito		Nace en humedales cerca al caserío poblado Alfonso Ugarte y desemboca cerca al centro poblado Cahuide en el río Ucayali.

Fuente:
GOREL
–
GRAM
2024.

³⁹ Las comunidades del ámbito de la propuesta de ACR ACM, identifican a la quebrada Catahuayo como quebrada Chunuya.

⁴⁰ Las comunidades del ámbito del ACR ACM, identifican a la quebrada sin nombre como río Maquia que se subdivide en las quebradas Zúngaro y Yamia.

3.1.2. Clima

El clima en el ACR Aguas Calientes Maquia (ACR ACM) es característico del bosque húmedo tropical: predominantemente cálido y húmedo, con una temperatura media anual cercana a los 32 °C. La precipitación anual oscila entre 1, 425 y 2, 000 mm, distribuyéndose a lo largo de los doce meses del año, lo que se refleja en la alta frecuencia de precipitaciones pluviales⁴¹. Las estaciones meteorológicas adyacentes que recopilan información climática relevante para el área se detallan a continuación:

Tabla 8: Estaciones meteorológicas adyacentes al ACR ACM.

ESTACIÓN METEOROLÓGICA	ESTE	NORTE	ALTITUD	CATEGORÍA	INSTITUCIÓN
Contamana	499326	9187283	185 msnm	Climatológica ordinaria	SENAMHI
Contamana	499911	9187316	134 msnm	Hidrológica limnimétrica	SENAMHI
Contamana FAP	509172	9194899	134 msnm	Automático agrometeorológico	SENAMHI
Contamana	494484	9161768	185 msnm	Sinóptica	FAP
Orellana	481561	9237269	130 msnm	Pluviométrica	SENAMHI
Pampa Hermosa	468689	9204098	132 msnm	Pluviométrica	SENAMHI

Fuente: SENAMHI, 2017⁴².

En términos de clasificación climática, el ACR ACM presenta dos tipos de clima:

1. **Clima cálido muy lluvioso**, con precipitaciones abundantes durante todo el año y una humedad relativa muy alta (clasificación A(r)A'H4), que abarca aproximadamente el 94.60 % del área total.
2. **Clima cálido lluvioso** con deficiencia de lluvia en invierno, caracterizado por una humedad relativa alta pero menor que la del primero, que cubre el 5.40 % restante, localizado principalmente en la zona norte del ACR.

La relación entre los seres vivos y su entorno físico crea un equilibrio ecológico fundamental para el funcionamiento de los ecosistemas. En este contexto, el clima y la biodiversidad están estrechamente interconectados. El cambio climático genera impactos significativos sobre la biodiversidad, afectando la salud de los ecosistemas, la distribución de especies y la provisión de servicios ecosistémicos esenciales. En particular, el clima influye directamente en el crecimiento, desarrollo y distribución de las plantas. Factores como la temperatura, la humedad y la disponibilidad de agua son determinantes para su supervivencia. Cambios en estas variables pueden alterar los ciclos fenológicos, como la floración o fructificación, afectando también la producción y calidad de los cultivos⁴³.

En la Amazonía, donde predominan temperaturas elevadas y una alta humedad relativa, las plantas se benefician de condiciones ideales para su desarrollo. No obstante, estos mismos ecosistemas son altamente vulnerables a los efectos del cambio climático, como el aumento sostenido de la temperatura y la reducción de la humedad, que podrían comprometer su equilibrio ecológico (MINAM, 2016)⁴⁴

Las temperaturas del aire cercanas al óptimo promueven el crecimiento vegetal, mientras que temperaturas bajas lo limitan severamente. Por otro lado, temperaturas elevadas de forma constante,

⁴¹ SENAMHI, 2017. - Anexo 9: Fuentes Información

⁴² Anexo 9. Fuentes_información: SENAMHI 2027.

⁴³ SENAMHI, 2020. Mapa de clasificación climática del Perú. - Anexo 9: Fuentes Información

⁴⁴ MINAM (2016). *Tercera Comunicación Nacional del Perú a la CMNUCC*. Ministerio del Ambiente, Lima. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/tercera-comunicacion-nacional-peru-convencion-marco-las-naciones>

especialmente cuando hay déficit de humedad en el suelo, pueden resultar altamente perjudiciales para la vegetación⁴⁵

El clima cálido y húmedo del ACR ACM no solo condiciona la flora, sino que tiene efectos directos sobre la fauna silvestre, en especial sobre los anfibios, un grupo extremadamente sensible a las variables microclimáticas. En este contexto, la alta humedad relativa y las lluvias frecuentes favorecen la presencia de especies adaptadas a hábitats húmedos y de sotobosque. Tal es el caso del género *Eleutherodactylus*, ampliamente distribuido en microhábitats de hojarasca húmeda y con alta dependencia de condiciones térmicas estables y elevada humedad ambiental (Duellman & Lehr, 2009)⁴⁶. Asimismo, destaca la presencia de *Osteocephalus subtilis*, una especie arborícola documentada en los sitios Ojo de Contaya y Divisor durante los Inventarios Biológicos Rápidos (Field Museum, 2006)⁴⁷, que requiere hábitats húmedos y bosques bien conservados para completar su ciclo de vida.

El régimen climático del ACR ACM, con precipitaciones constantes y temperaturas relativamente estables, constituye un factor clave para mantener las condiciones óptimas que permiten la supervivencia de estos anfibios. Estas especies, como *Osteocephalus subtilis* documentadas en Ojo de Contaya y Divisor, requieren hábitats húmedos y bosques bien conservados (Field Museum, 2006)⁴⁸. Asimismo, el género *Eleutherodactylus* presenta alta sensibilidad a las condiciones microclimáticas del sotobosque, especialmente humedad y temperatura (Duellman & Lehr, 2009). Los anfibios cumplen además roles ecológicos cruciales como reguladores naturales de insectos y, debido a su sensibilidad a alteraciones climáticas, actúan como bioindicadores del estado de salud de los ecosistemas (Willgus & Costa, 2008)⁴⁹.

Tabla 9: Clima que se encuentra dentro del ACR ACM.

Nº	Descripción	Código	Área (ha.)	%
1	clima cálido muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	A(r) A' H4	92858.12	94.60
2	clima cálido, lluvioso, con lluvia deficiente en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.	B(i) A' H3	5303.72	5.40
Total			98161.84	100.00

Fuente: SENAMHI, 2020⁵⁰.

3.1.3. Geología

La Amazonía baja del territorio peruano se ha formado en un contexto de tectónica activa, con procesos geológicos que han operado a lo largo de distintas eras. Estos fenómenos endógenos han modelado el relieve, han facilitado la diferenciación ecológica y han contribuido a la notable diversidad de paisajes y especies que caracterizan la región (Hoorn *et al.*, 2010)⁵¹.

⁴⁵ Anexo 1: Mapas Temáticos/4ACR_ACM_Mapa_Clima.

⁴⁶ Duellman, W.E. & Lehr, E. (2009). Terrestrial-breeding frogs (Strabomantidae) in Peru. Natur und Tier-Verlag. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/40868754_Book_review_Duellman_W_E_and_E_Lehr_2009_Terrestrial-breeding_frogs_Strabomantidae_in_Peru

⁴⁷ Field Museum. (2006). Rapid Biological Inventories: Sierra del Divisor. Disponible en: <https://www.rapidinventories.fieldmuseum.org/ri-17>

⁴⁸ Field Museum. (2006). Rapid Biological Inventories: Sierra del Divisor. Disponible en: <https://www.rapidinventories.fieldmuseum.org/ri-17>

⁴⁹ Willgus, R. M., & Costa, P. F. (2008). Climatic change and wetland desiccation cause amphibian decline in Yellowstone. *PNAS*, 105(39), 15159–15164. <https://doi.org/10.1073/pnas.0809090105>

⁵⁰ Anexo 9. Fuentes_información: SENAMHI 2020. Mapa de clasificación climática Perú.

⁵¹ Hoorn, C., Wesselingh, F. P., et al. (2010). *Amazonia: Landscape and Species Evolution: A Look into the Past*. Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444306408>

Uno de los episodios más significativos de esta evolución geológica fue el levantamiento de la Cordillera de los Andes durante el Mioceno medio, que transformó la configuración regional. Antes de este evento, amplias zonas del territorio amazónico estaban cubiertas por aguas oceánicas o influenciadas por ambientes marinos someros (Räsänen *et al.*, 1990)⁵².

Posteriormente, movimientos corticales de levantamiento y subsidencia provocaron una inclinación progresiva hacia el eje andino, dando lugar a la formación de las subcuencas sedimentarias actuales que conforman el sustrato de la Amazonía peruana. Estas subcuencas se convirtieron en espacios receptores de sedimentos continentales, lo que favoreció el desarrollo de una biodiversidad única, modelada por condiciones geológicas y climáticas cambiantes (Hoorn *et al.*, 2010)⁵³.

A finales del Terciario e inicios del Cuaternario (Plioceno–Pleistoceno), aunque la actividad tectónica persistía, el levantamiento andino ya mostraba menor intensidad. Producto de estos procesos, se consolidó la Gran Llanura Amazónica, una vasta depresión estructural que ha sido interpretada como una fosa tectónica de bajo ángulo, delimitada por dos grandes unidades morfoestructónicas: el Escudo Guyano-Brasileño, al noreste, y la Cordillera de los Andes, al oeste. Estas unidades han influido directamente en la morfología, el drenaje y la distribución de los ecosistemas amazónicos actuales, al generar bloques estructurales diferenciados conocidos como cuencas intracratónicas (Kalliola & Flores, 1998)⁵⁴.

Tabla 10: Unidades geológicas del ACR ACM

N°	Unidades Geológicas	Código	Área (ha.)	%
1	Depósitos fluviales recientes	1	3075.99	3.13
2	Depósitos fluvio-lacustres	2	2212.26	2.25
3	Depósitos aluviales subrecientes	4	4383.15	4.47
4	Formación Nauta	6	7315.06	7.45
5	Depósitos fluvio-palustres	9	1048.24	1.07
6	Formación Chonta	10	31411.56	32.00
7	Formación Chambira	11	2.13	0.00
8	Formación Pozo	14	9492.08	9.67
9	Formación Yahuarango	15	17230.59	17.55
10	Grupo Oriente	16	21470.29	21.87
11	Cuerpos de agua	99	520.49	0.53
Total			98161.84	100.00

⁵²Räsänen, M. E., et al. (1990). Late Miocene tidal deposits in the Amazonian foreland basin. *Science*, 238(4829), 1632–1635.
<https://doi.org/10.1126/science.238.4829.1632>

⁵³Hoorn, C., Wesselingh, F. P., et al. (2010). *Amazonia: Landscape and Species Evolution: A Look into the Past*. Wiley-Blackwell.
<https://doi.org/10.1002/9781444306408>

⁵⁴Kalliola, R. J., & Flores Paitán, S. (eds.). (1998). *Geoecología y desarrollo amazónico: Estudio integrado en la zona de Iquitos, Perú*. Annales Universitatis Turkuensis A II 114. Turku: University of Turku. ISBN 951-29-1338-0.
[books.google.com+14catalogobiblioteca.ingemmet.gob.pe+14lyonia.org+14](https://books.google.com/books?pg=PA14&cat=geography&pg-req=ingemmet.gob.pe+14&ionia.org+14)

Fuente: IIAP, 2009⁵⁵

Dentro de este contexto, el ACR ACM posee una importancia geológica estratégica, dado a que se ubica en la subcuenca del Ucayali, actuando como un elemento tectónico de recepción de sedimentación del Cretáceo-Terciario. Esta subcuenca está limitada al norte por el Arco de Contaya, una estructura relevante en la configuración regional.

El ámbito del (ACR ACM) está dominado por una notable diversidad de formaciones geológicas y depósitos superficiales, que incluyen depósitos fluviales recientes, fluvio-lacustres, aluviales subrecientes y fluvio-palustres. Estas unidades geológicas están representadas principalmente por las formaciones Nauta, Chonta, Chambira, Pozo, Yahuarango y el Grupo Oriente, las cuales se encuentran ampliamente distribuidas en la región de Loreto y han sido identificadas a través de estudios geológicos regionales desarrollados por el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP, 2009)⁵⁶.

La presencia de la Cordillera de Contamana dentro del ACR ACM resalta su singularidad geológica, ya que representa una zona estructuralmente diferenciada del resto de la llanura amazónica, producto del mismo sistema de fuerzas tectónicas que originó la Cordillera de los Andes (Kalliola & Flores Paitán, 1998)⁵⁷.

Esta complejidad estructural y litológica no solo aporta un alto valor científico al área, sino que también condiciona directamente la diversidad ecosistémica, generando variaciones en el relieve, el drenaje y los tipos de suelo, factores fundamentales que sustentan una rica biodiversidad en los diferentes hábitats del ACR (Hoorn et al., 2010)⁵⁸.

Tabla 11: Unidades geológicas y el contraste con la vegetación del ACR ACM

N°	Descripción Geológica	Código Unidades geológicas	Descripción Forestal	Código Unidades Vegetación
1	Depósitos fluviales recientes	1	Bosque húmedo de llanura meándrica	1
		1	Bosque húmedo de terrazas bajas inundables	2
2	Depósitos fluvio-lacustres	2	Bosque húmedo de terrazas bajas inundables	2
		2	Aguajal	11
		2	Pantano herbáceo arbustivo	12
3	Depósitos aluviales subreciente	4	Bosque húmedo de terrazas bajas inundables	2
		4	Aguajal	11
4	Depósitos fluvio-palustres	9	Aguajal	11
		9	Pantano herbáceo arbustivo	12
5	Formación Nauta	6	Bosque húmedo de terrazas altas ligera a moderadamente disectadas	3
		6	Bosque húmedo de colinas bajas ligera a moderadamente disectadas	5
		6	Bosque húmedo de colinas bajas fuertemente disectadas	6

⁵⁵Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP. (2009). Cobertura de unidades geológicas de la Región Loreto (shapefile). Archivo técnico interno del proceso de zonificación ecológica y económica. IIAP, Iquitos – Perú. Anexo 9: Fuente_Información - Base_Cartográfica_IIAP,2009.

⁵⁶Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP. (2009). Cobertura de unidades geológicas de la Región Loreto (shapefile). Archivo técnico interno del proceso de zonificación ecológica y económica. IIAP, Iquitos – Perú. Anexo 9: Fuente_Información - Base_Cartográfica_IIAP2009

⁵⁷Kalliola, R. J., & Flores Paitán, S. (eds.). (1998). *Geoecología y desarrollo amazónico: Estudio integrado en la zona de Iquitos, Perú*. Annales Universitatis Turkuensis A II 114. Turku: University of Turku. ISBN 951-29-1338-0.

books.google.com+14catalogobiblioteca.ingemmet.gob.pe+14lyonia.org+14

⁵⁸Hoorn, C., Wesselingh, F. P., et al. (2010). *Amazonia: Landscape and Species Evolution: A Look into the Past*. Wiley-Blackwell.

<https://doi.org/10.1002/9781444306408>

N°	Descripción Geológica	Código Unidades geológicas	Descripción Forestal	Código Unidades Vegetación
6	Formación Chonta	10	Bosque húmedo de colinas bajas ligera a moderadamente disectadas	5
		10	Bosque húmedo de colinas bajas fuertemente disectadas	6
		10	Bosque húmedo de colinas altas ligera a moderadamente disectadas	7
		10	Bosque húmedo de colinas altas fuertemente disectadas	8
		10	Bosque húmedo de montañas bajas muy empinadas	10
7	Formación Chambira	11	Bosque húmedo de terrazas altas fuertemente disectadas	4
8	Formación Pozo	14	Bosque húmedo de terrazas altas fuertemente disectadas	4
		14	Bosque húmedo de colinas bajas fuertemente disectadas	6
		14	Bosque húmedo de colinas altas ligera a moderadamente disectadas	7
9	Formación Yahuarango	15	Bosque húmedo de terrazas altas fuertemente disectadas	4
		15	Bosque húmedo de colinas bajas ligera a moderadamente disectadas	5
		15	Bosque húmedo de colinas bajas fuertemente disectadas	6
10	Grupo Oriente	16	Bosque húmedo de colinas bajas ligera a moderadamente disectadas	5
		16	Bosque húmedo de colinas altas fuertemente disectadas	8
		16	Bosque húmedo de montañas bajas empinadas	9
		16	Bosque húmedo de montañas bajas muy empinadas	10

Fuente: IIAP, 2009⁵⁹

Estas características estructurales y espaciales han otorgado a esta unidad morfotectónica una notable diversidad biológica, representada por una flora y fauna asociada a ambientes lacustres y palustres, típicos de áreas con mal drenaje. Este hecho se evidencia en la presencia de ecosistemas como tipishcas, cochas, lagunas, bosques de terrazas bajas inundables y pantanos herbáceos-arbustivos, los cuales constituyen hábitats clave para numerosas especies de plantas y animales (Junk & Da Silva, 1997)⁶⁰.

Asimismo, destacan las extensas áreas pantanosas cubiertas por palmeras, conocidas como “aguajales” (Malleux, 1975)⁶¹, que coexisten con bosques de terrazas y colinas que albergan árboles de gran porte. Estos ecosistemas se alternan con bosques en galería en distintos grados de desarrollo y con alta humedad relativa, contribuyendo a la heterogeneidad ambiental y al alto nivel de biodiversidad de la región (Encarnación, 1985)⁶²

La evolución geológica de esta cuenca ha estado marcada por una dinámica compleja, influida constantemente por la reactivación tectónica en zonas clave como la Sierra del Divisor y el Ojo de

⁵⁹ Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP. (2009). Cobertura de unidades geológicas de la Región Loreto (shapefile). Archivo técnico interno del proceso de zonificación ecológica y económica. IIAP, Iquitos – Perú. Anexo 9: Fuente_ Información - Base_Cartográfica_IIAP2009

⁶⁰ Anexo 9: Fuentes_ Información - Junk & Da Silva, 1997.

⁶¹ Malleux, O. J. (1975). *Mapa Forestal del Perú (Memoria Explicativa)*. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima. 161 pp. <https://es.scribd.com/document/653213403/Mapa-forestal-Peru-1975>

⁶² Introducción de la flora y vegetación de la Amazonía peruana estado actual de los estudios, medio natural y ensayo de una clave de determinación de las formaciones vegetales en la llanura amazónica 1985. Anexo 9: Fuentes_ Información - [Encarnación F 1985](#)

Contaya. Es fundamental considerar la conexión geológica entre la Cordillera Subandina y sus remanentes, particularmente los afloramientos de la Sierra de Contamana, donde se desarrollan bosques de colinas altas y bosques de montañas bajas. Esta configuración influye directamente en la dinámica hidrológica de la cuenca del Ucayali, modulando el comportamiento de los ríos y, por ende, la distribución de hábitats (Dumont, 1992⁶³; Campbell Jr. *et al.*, 2006⁶⁴).

Los procesos tectónicos también han afectado la evolución de los sistemas fluviales, modificando la morfología del terreno y facilitando la acumulación de grandes volúmenes de sedimentos. Esta sedimentación acelerada ha incrementado la dinámica fluvial, ampliando las zonas inundables durante las crecidas estacionales (Kalliola *et al.*, 1991). Tales fenómenos han sido corroborados por estudios sobre la sucesión primaria en barras meándricas (bosques de llanura meándrica), descrita por diversos autores (Encarnación, 1985; Foster *et al.*, 1986; Kalliola *et al.*, 1987), evidenciando la relación entre geodinámica y biodiversidad.

La influencia de la geología del lugar sobre el afloramiento de las aguas termales.

Las fuentes termales naturales —también llamadas aguas calientes— son comunes en regiones geológicamente activas denominadas zonas termales, donde los procesos tectónicos permiten el ascenso de agua calentada en profundidad. En el caso del Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia, se ha identificado una red de fallas estructurales internas a lo largo del Cerro de Canchahuaya, las cuales actúan como canales naturales para el ascenso de fluidos térmicos desde capas profundas de la corteza. Estas fracturas permiten que el agua subterránea, al circular por zonas de roca caliente o por proximidad a cuerpos magmáticos, se eleve a la superficie a temperaturas elevadas (Ruzo, 2017⁶⁵; JICA & INGEMMET, 2012⁶⁶).

Estudios sobre sistemas hidrotermales en otras partes del Perú han demostrado que este tipo de fenómenos se encuentran controlados por fallas recientes con orientación regional (NO-SE o NE-SO), lo que coincide con la configuración geológica observada en el ACR ACM (INGEMMET, 2014)⁶⁷.

El agua subterránea, al circular por las fisuras de estas rocas calientes, se emerge a la superficie en forma de fuentes termales, donde la temperatura oscila entre los 40 °C y 90 °C, lo que resulta suficientemente alto como para hervir a pequeños animales que caen en sus aguas. Además, estas aguas suelen contener una alta concentración de minerales disueltos (como sulfatos, azufre, fluoruros, entre otros), su característica química es ferro sulfurosas, con componente de dióxido de carbono⁶⁸.

Estas propiedades físicas y químicas no solo convierten a las fuentes termales en fenómenos geológicos extraordinarios, sino también en lugares tradicionalmente apreciados por sus efectos curativos. Tanto la población local como los visitantes las valoran por sus usos terapéuticos, de bienestar y recreación.

⁶³ Dumont, J.-F. (1992). *Rasgos morfoestructurales de la llanura amazónica del Perú: efecto de la neotectónica sobre los cambios fluviales y la delimitación de provincias morfológicas*. Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines, 21(3), 801–833. DOI: [10.3406/bifea.1992.1089](https://doi.org/10.3406/bifea.1992.1089) - ANEXO 9: Fuentes_Información - Dumont_1992

⁶⁴ Campbell Jr., K. E., Frailey, C. D., & Romero-Pittman, L. (2006). *The Pan-Amazonian Ucayali Peneplain, late Neogene sedimentation in Amazonia, and the birth of the modern Amazon River system*. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 239, 166–219. DOI: [10.1016/j.palaeo.2006.01.020](https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2006.01.020) - ANEXO 9: Fuentes_Información - Campbell_Pitman_2006

⁶⁵ Ruzo, A. (2017). Estudio de *Shanay-timpishka*, el “Río Hirviente de la Amazonía”, ubicado en la cuenca del Ucayali. laderasur.com+6xylem.com+6en.wikipedia.org+6.

⁶⁶ JICA / INGEMMET. (2012). *Plan Maestro para el Desarrollo de la Energía Geotérmica en el Perú*. app.ingemmet.gob.pe+1openjicareport.jica.go.jp+1.

⁶⁷ App. Ingemmet (Boletín SGP-109-44, 2014). researchgate.net+2app.ingemmet.gob.pe+2app.ingemmet.gob.pe+2.

⁶⁸ Recursos Turísticos Aguas Calientes - SIGMINCETUR 2025 - ANEXO 9: Fuentes_Información/ Recursos_Turisticos_AguasCalientes2025.

Sus beneficios medicinales como la relajación muscular, el alivio de inflamaciones y el cuidado de la piel⁶⁹.

Las fuentes termales naturales, también conocidas como aguas calientes, se encuentran comúnmente en regiones denominadas zonas termales. Un ejemplo de ello es el Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia, donde las fallas estructurales internas forman una red a lo largo de la cordillera de Contamana. En estos lugares, bolsas de magma cercanas a la superficie utilizan las fallas o fracturas como canales naturales para ascender, calentando las rocas circundantes⁷⁰.

3.1.4. Geomorfología

La zona del Arco de Contaya, ubicada al sur del departamento de Loreto, constituye un alto estructural activo de gran relevancia geomorfológica. Su origen se asocia a un promontorio tectónico (bulge), típico de los sistemas de cuencas de antepaís (Foreland Basins, denominación en inglés), formados en contextos de subducción de bajo ángulo, como resultado del desplazamiento de la placa oceánica de Nazca por debajo de la placa continental sudamericana. Este relieve ha sido esculpido a lo largo del tiempo por una combinación de procesos tectónicos, climáticos y geodinámicos externos, dando lugar a una gran diversidad de formas del paisaje.

Dentro del ámbito del ACR ACM, se identifican diversas unidades geomorfológicas, principalmente asociadas a la dinámica fluvial y a procesos erosivos y estructurales. Entre ellas destacan: barras semilunares, cubetas fluvio-lacustres y palustres, llanuras de inundación y no inundables, planicies erosivas, colinas y montañas estructurales, así como valles intercolinosos, que en conjunto reflejan la complejidad del relieve regional.^{71,72}

Esta variedad de geoformas tiene una importancia crítica para la conservación de la biodiversidad, ya que brinda condiciones físicas específicas que favorecen la formación de hábitats clave para la flora y fauna propias de ambientes lacustres y palustres. Además, el Arco de Contaya modula la dinámica hidrológica de la cuenca del Ucayali, influenciando los flujos de agua, los patrones de inundación estacional y la distribución de los sedimentos. Esta influencia geomorfológica repercute directamente en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas locales, reforzando su capacidad para sustentar una alta diversidad biológica (Junk & Da Silva, 1997)⁷³.

La tabla siguiente resume las unidades geomorfológicas identificadas dentro del ACR ACM, destacando la predominancia de planicies erosivas (34.58%), colinas estructurales (22.31%) y colinas erosionales del Cuaternario (17.90%), que en conjunto abarcan más del 70% del área evaluada, reflejando la influencia histórica de procesos geotectónicos en la conformación del paisaje.

⁶⁹ Recursos Turísticos Aguas Calientes - SIGMINCETUR 2025 - ANEXO 9: Fuentes_Información/ Recursos_Turisticos_AguasCalientes2025.

⁷⁰ Recursos Turísticos Aguas Calientes - SIGMINCETUR 2025 - ANEXO 9: Fuentes_Información/ Recursos_Turisticos_AguasCalientes2025.

⁷¹ Expediente Técnico de los Sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica en el departamento de Loreto, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 025-2016-GRL-CR. - Anexo 9: Fuentes_Información/Sitios_Prioritarios_Loreto_2016 - Exp_Téc_Sitios Prioritarios_2016.

⁷² Anexo 7. Mapas Temáticos/7ACR_ACM_Mapa_Geomorfología.

⁷³ Anexo 9: Fuentes_Información - Junk & Da Silva,1997.

Tabla 12: Unidades geomorfológicas del ACR ACM.

N°	DESCRIPCIÓN	Cod. Geomorfológico	Área (ha.)	%
1	Llanura de inundación fluvial	6	1543.94	1.57
2	Barras semilunares	2	118.90	0.12
3	Llanura no inundable	7	4383.15	4.47
4	Cubetas fluvio-lacustres	3	2212.26	2.25
5	Cubeta fluvio-palustre	14	1048.24	1.07
6	Planicies erosivas	8	33939.73	34.58
7	Planicies erosivas depresionadas	9	1.85	0.00
8	Colinas erosionales del Cuaternario	12	17570.54	17.90
9	Valle intercolinoso	10	1413.15	1.44
10	Colinas estructurales	13	21903.33	22.31
11	Montañas estructurales	16	13506.27	13.76
12	Cuerpos de agua	99	520.49	0.53
Total			98161.84	100.00

Fuente: IIAP, 2009⁷⁴.

3.1.5. Fisiografía

La fisiografía constituye una herramienta técnica esencial para el análisis y caracterización de los ecosistemas, ya que permite evaluar y describir los tipos de relieve mediante el estudio de variables como la altitud, pendiente, sistema de drenaje, grado de disección y grado de incisión. Este enfoque proporciona una base diagnóstica del espacio físico con el fin de evaluar su viabilidad para distintos usos, y orientar el ordenamiento del territorio hacia actividades compatibles con las características del medio natural. Además, la información fisiográfica aporta soporte técnico multidisciplinario a otras variables temáticas como suelos, capacidad de uso mayor de las tierras, vegetación, componente forestal e incluso fauna silvestre. El reconocimiento detallado de los tipos de relieve permite establecer patrones de distribución ecológica, identificar corredores biológicos y definir zonas de fragilidad ecológica. Las unidades fisiográficas han sido modeladas por procesos tectónicos, acompañados de una fuerte influencia erosiva producto de las precipitaciones intensas, generando suelos de desarrollo superficial a moderadamente profundo (IIAP, 2009).

El ACR Aguas Calientes Maquia presenta una fisiografía altamente heterogénea, comprendiendo una transición altitudinal que va desde los 120 m.s.n.m hasta los 1,200 m.s.n.m, abarcando ecosistemas que se extienden desde la selva baja hasta la ceja de selva. En total, se han identificado 2 grandes provincias fisiográficas, 7 paisajes geomorfológicos y 17 unidades fisiográficas específicas, agrupadas en sistemas de montañas bajas, colinas altas, colinas bajas, terrazas altas, medias y bajas, así como complejos de orillares y valles intercolinosos. Esta clasificación, basada en la metodología del IIAP (2008), ha sido representada cartográficamente en el Mapa de Fisiografía (Anexo 08), siendo además una referencia clave para comprender la distribución ecológica del territorio y las presiones ambientales asociadas a cada unidad.

De acuerdo con la Tabla 13, las unidades fisiográficas predominantes dentro del ACR ACM incluyen: terrazas altas fuertemente disectadas (16.96 %), colinas altas fuertemente disectadas (16.73 %), colinas altas con cimas aplanadas (15.15 %), colinas bajas fuertemente disectadas (14.12 %) y terrazas altas ligera a moderadamente disectadas (7.07 %). Estas unidades representan más del 70 % del territorio del

⁷⁴ Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP. (2009). Cobertura de unidades geológicas de la Región Loreto (shapefile). Archivo técnico interno del proceso de zonificación ecológica y económica. IIAP, Iquitos – Perú. Anexo 9: Fuente_Información - Base_Cartográfica_IIAP2009

ACR, y reflejan un paisaje dinámico, con procesos de escurrimiento superficial activos, zonas de inestabilidad moderada y una alta diversidad estructural⁷⁵.

Especial atención merece la presencia de zonas fisiográficas con drenaje pobre y muy pobre, como las terrazas bajas y medias donde se desarrollan humedales y áreas hidromórficas asociadas a turberas amazónicas, principalmente en el sector norte del ACR. Estas áreas, como se ha cartografiado en el Anexo 08 y cuantificado en la Tabla 11, incluyen formaciones como terrazas bajas de drenaje muy pobre (1.07 %) y terrazas medias de drenaje muy pobre (0.16 %), entre otras. Este contexto geomorfológico singular fortalece la condición del ACR ACM como una de las pocas áreas protegidas que integran en su ámbito tanto sistemas montañosos como ecosistemas de turbera, configurando una plataforma ecológica de enorme valor para la regulación hídrica, la conservación del carbono y el mantenimiento de la biodiversidad (Jézéquel *et al.*, 2022⁷⁶; López-Gonzales *et al.*, 2019⁷⁷).

Tabla 13: Unidades fisiográficas del ACR ACM.

PROVINCIA FISIAGRÁFICA	GRAN PAISAJE	PAISAJE	ELEMENTOS DEL PAISAJE	Área (ha.)	%
Cuenca de Sedimentación del Amazonas	Llanura Amazónica	Complejo de orillares	Complejo de orillares	118.90	0.12
		Terrazas bajas	Terrazas bajas de drenaje muy pobre	2212.26	2.25
			Terrazas bajas de drenaje imperfecto a pobre	1543.94	1.57
			Terrazas bajas de drenaje muy pobre Pantano	1048.24	1.07
		Terrazas medias	Terrazas medias de drenaje muy pobre	161.38	0.16
			Terrazas medias de drenaje imperfecto a pobre	99.13	0.10
		Terrazas altas	Terrazas altas ligera a moderadamente disectadas	6944.61	7.08
			Terrazas altas fuertemente disectadas	16648.80	16.96
			Terrazas altas con áreas de mal drenaje	1.85	0.00
Cordillera Andina	Cordillera del Divisor - Contamana	Colinas bajas	Colinas bajas ligera a moderadamente disectadas	7831.18	7.98
			Colinas bajas fuertemente disectadas	13861.99	14.13
		Colinas altas	Colinas altas ligera a moderadamente disectadas	3898.03	3.97
			Colinas altas con cimas aplanadas	11928.32	12.15
			Colinas altas fuertemente disectadas	16423.30	16.73
			Valle intercolinoso	1413.15	1.44
		Montañas bajas	Montañas bajas empinadas	4390.52	4.47
			Montañas bajas muy empinadas	9115.75	9.29
Cuerpos de Agua	Cuerpos de Agua	Cuerpos de Agua	Cuerpos de Agua	520.49	0.53
Total				98161.84	100.00

Fuente: Elaboración propia GRAM 2025.

3.1.6. Suelos

Los suelos son la base viva de los ecosistemas y albergan aproximadamente una cuarta parte de la biodiversidad del planeta. Funcionan como sistemas ecológicos complejos, donde millones de

⁷⁵Anexo 1: Mapas Temáticos/8ACR_ACM_ Mapa_Fisiografía

⁷⁶ Jézéquel, C., Oberdorff, T., Tedesco, P. A., & Schmitt, L. (2022). *Geomorphological diversity of rivers in the Amazon Basin*. *Geomorphology*, 400. Disponible en ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169555X21004864>

⁷⁷ López-Gonzales, M., Lähteenoja, O., Roucoux, K., & otros. (2019). ¿Qué sabemos sobre las turberas peruanas? *Occasional Paper 208*. CIFOR-ICRAF. https://www.cifor-icraf.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-208.pdf

organismos interactúan para mantener los ciclos fundamentales que sostienen la vida, como el reciclaje de nutrientes, la descomposición y la regulación hídrica. En los trópicos húmedos, como el ámbito del ACR Aguas Calientes Maquia, los procesos naturales de meteorización y lixiviación provocan suelos generalmente pobres en nutrientes. No obstante, en las planicies de inundación de los ríos de aguas blancas aún persisten suelos fértiles que sustentan ecosistemas altamente productivos. Predominan suelos de origen aluvial y textura variable, no aptos para la agricultura intensiva por su mal drenaje, pero vitales para el desarrollo de flora y fauna. Su conocimiento y caracterización es esencial para la planificación del uso sostenible del territorio y la conservación integral de los ecosistemas.

Los suelos del ACR Aguas Calientes Maquia presentan dos asociaciones principales: Acrisol háplico – Alisol háplico – Lixisol háplico (ACh–ALh–LXh) y Gleysol districo – Histosol fibríco (GLd–HSf)⁷⁸, según el *Mapa de Suelos del Perú* elaborado por el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA, 2016)⁷⁹, con base en la clasificación de la FAO. La primera asociación, que domina el 90.55 % del área, se distribuye sobre paisajes de colinas bajas, colinas altas y montañas con pendientes de moderadas a fuertemente empinadas (entre 8 % y más del 75 %), desarrollándose sobre materiales parentales sueltos. Esta combinación de pendiente, textura y alta pluviosidad convierte a estos suelos en unidades sumamente frágiles frente a procesos erosivos, lo que hace que su conservación depende críticamente del mantenimiento de la cobertura boscosa.

No obstante, debido a su fragilidad, estos suelos son el soporte de una biodiversidad de alto valor ecológico. En esta asociación prosperan ecosistemas de bosque húmedo de montañas bajas y colinas, hábitats esenciales para especies forestales como *Eschweilera coriacea*, *Virola pavonis*, *Cedrelinga cateniformis* y *Iriartea deltoidea*, todas presentes en el ámbito del ACR ACM y con valor en restauración ecológica, uso forestal o conservación genética. La fauna asociada a estos ecosistemas incluye mamíferos emblemáticos como el huapo colorado (*Cacajao calvus*), el jaguar (*Panthera onca*), y el maquisapa (*Ateles chamek*), todos sensibles a cambios en la cobertura forestal y considerados especies sombrilla para la planificación conservacionista.

Además de su riqueza biológica, esta asociación de suelos regula servicios ecosistémicos críticos, como la estabilización de pendientes, la retención hídrica y la protección de cabeceras de microcuencas, que abastecen de agua limpia a comunidades locales y mantienen caudales constantes en épocas secas. Estos procesos son especialmente relevantes en ambientes tropicales húmedos, donde la cubierta forestal contribuye a mitigar la erosión y aumentar la infiltración, reduciendo el escurrimiento superficial (Rodrigues et al., 2021⁸⁰; Brandon et al., 2014⁸¹). Además, la materia orgánica del suelo desempeña un papel clave en la mejora de la estructura del suelo, el almacenamiento de agua y la regulación de flujos hídricos en cuencas pequeñas (Birgé & Baer, 2018⁸²; Dominati et al., 2010⁸³).

En cuanto a la segunda asociación (GLd–HSf), que representa el 9.45 % del territorio, se localiza en paisajes deprimidos y terrazas altas con drenaje deficiente. Estos suelos sustentan ecosistemas hidromórficos esenciales como aguajales (*Mauritia flexuosa*), pantanos herbáceos, y bosques inundables por aguas blancas, los cuales albergan especies especializadas y endémicas. En estas zonas se desarrollan, por ejemplo, plantas como el huicungo (*Astrocaryum murumuru*), el chapaja (*Attalea phalerata*), y comunidades de bambú (*Rhipido cladum racemiflorum*) que forman asociaciones vegetales

⁷⁸Anexo 1: Mapas_Temáticos /9ACR_ACM_Mapa_Suelos.

⁷⁹Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA). *Mapa de suelos del Perú: memoria explicativa*. Lima: INRENA, 1996. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/653211394/mapa-de-suelos-del-peru-INRENA>

⁸⁰Rodrigues, A. F., Latawiec, A., Reid, B. J., et al. (2021). *Systematic review of soil ecosystem services in tropical regions*. *Royal Society Open Science*, 8, 201584. <https://doi.org/10.1098/rsos.201584>

⁸¹Brandon, S., Marengo, J. A., & D'Almeida, C. (2014). *Ecosystem Services from Tropical Forests: Review of Current Science*. CGD Forest-Climates Series No. 7. files.ethz.ch

⁸²Birgé, S. H., & Baer, H. E. (2018). *Soil ecosystem services: an overview*. En Don Reicosky (Ed.), *Managing Soil Health for Sustainable Agriculture*, Burleigh Dodds. <https://doi.org/10.19103/AS.2017.0033.02>

⁸³Dominati, E., Patterson, M., & Mackay, A. (2010). *A framework for classifying and quantifying the natural capital and ecosystem services of soils*. *Ecological Economics*, 69(9), 1858–1868. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.05.002>

únicas. Estas condiciones edáficas también permiten la presencia de fauna asociada, como el huapo colorado (*Cacajao calvus*), la sachavaca (*Tapirus terrestris*), y diversas aves como *Topaza pyra* y *Nyctibius bracteatus*.

El clima y la fisiografía del ACR ACM ejercen un control directo sobre la distribución de los suelos, lo cual a su vez determina la configuración de los ecosistemas del área. Las variaciones en temperatura, precipitación y relieve generan una heterogeneidad edáfica que afecta la composición del suelo y, por ende, el tipo de vegetación, así como la disponibilidad de hábitats y refugios para especies de alto valor para la conservación (Dominati *et al.*, 2010⁸⁴; Maure *et al.*, 2023⁸⁵). Esta diversidad estructural del suelo también mejora la capacidad de secuestro de carbono y regula los flujos hídricos, al tiempo que estabiliza el terreno frente a la erosión (Soils, 2022)⁸⁶.

Proteger estos suelos equivale a salvaguardar la base física y funcional de los ecosistemas, mitigando procesos erosivos, garantizando la regulación hídrica, conservando la biodiversidad y promoviendo la captura de carbono a largo plazo.

Tabla 14: Unidades de suelos presentes en el ACR ACM

N°	DESCRIPCIÓN	Área (ha.)	%
1	Gleysol districo - Histosol fibrico	88881.22	9.45
2	Acrisol haplico - Alisol haplico - Lixisol haplico	9280.62	90.55
Total		98161.84	100.00

Fuente: INRENA, 1996⁸⁷

3.1.7. Capacidad de uso mayor

En relación a la aptitud natural de los suelos⁸⁸, el análisis de la capacidad de uso mayor dentro del ámbito del ACR ACM evidencia una gran predominancia de suelos con aptitud forestal y de protección. Aproximadamente el 35.73 % del territorio (35 073.14 ha) corresponde a suelos con aptitud forestal, los cuales presentan una alta calidad agrológica y limitaciones asociadas principalmente a la erosión. Le siguen en extensión los suelos con aptitud para protección, que abarcan 32 067.10 ha, equivalentes al 32.67 % del área (Tabla 16)⁸⁹.

⁸⁴Dominati, E., Patterson, M., & Mackay, A. (2010). A framework for classifying and quantifying the natural capital and ecosystem services of soils. *Ecological Economics*, 69(9), 1858–1868. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.05.002>

⁸⁵Maure, L. A., Diniz, M. F., Coelho, M. T. P., Molin, P. G., Rodrigues da Silva, F., & Hasui, É. (2023). Conservación de la biodiversidad y el carbono bajo la estabilidad ecosistémica de los bosques tropicales. *Revista de Gestión Ambiental*, 345, 118929. <https://doi.org/10.1016/j.ienvman.2023.118929> - Anexo 9: Fuentes_Información/Maure_Coelho_2023

⁸⁶Soils. (2022). *Soil Carbon Sequestration in the Context of Climate Change Mitigation*. *Soils*, 3(3), 64. <https://doi.org/10.3390/soilsystems7030064>

⁸⁷Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA). *Mapa de suelos del Perú: memoria explicativa*. Lima: INRENA, 1996. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/653211394/mapa-de-suelos-del-peru-INRENA>

⁸⁸Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA). *Mapa de suelos del Perú: memoria explicativa*. Lima: INRENA, 1996. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/653211394/mapa-de-suelos-del-peru-INRENA>

⁸⁹Anexo 1: Mapas Temáticos/10ACR_ACM_Mapa_CUM

Tabla 15: Capacidad de uso mayor del ACR ACM.

DESCRIPCIÓN	Código CUM	Área (ha.)	%
Tierras aptas para producción Forestal, limit. Erosión. Calidad agrológica alta	8	35073.14	35.73
Tierras aptas para producción Forestal, limit. Drenaje. Calidad agrológica baja	12	18384.18	18.73
Tierras de Protección	18	32067.10	32.67
Asociación Prot. Forestal, limit. Erosión. Calidad agrologica media	19	12637.42	12.87
Total		98161.84	100.00

Fuente: INRENA, 1996⁹⁰.

De acuerdo con el análisis, los suelos del ACR Aguas Caliente Maquia presentan condiciones físicas y agroecológicas, como pendientes marcadas, altas precipitaciones, susceptibilidad a la erosión y restricciones en drenaje o fertilidad, que limitan su transformación para otros usos. Bajo estas características especiales, estas áreas son idóneas y estratégicas para la conservación, al permitir mantener y generar servicios ecosistémicos, así como contribuir a la protección del paisaje.

3.2. Características biológicas

La naturaleza geológica, geomorfológica, fisiográfica y edafológica define las adaptaciones y el desarrollo de las comunidades vegetales climáticas. En el ámbito del ACR ACM, la composición florística y la estructura de las comunidades de plantas están fuertemente influenciadas por gradientes ambientales, tales como la concentración de nutrientes en el suelo y el agua, la acumulación de humedad, el régimen de inundación estacional, el drenaje, y también por los patrones de intervención humana (Kalliola & Flores Paitán, 1998⁹¹; Salo *et al.*, 1986⁹²) Estos factores determinan el mosaico ecológico observable: la frondosidad de los árboles en las planicies fértiles contrasta con los árboles dispersos y delgados de las colinas y laderas, y la abundancia de palmeras se concentra en disecciones con elevada humedad, mientras que en otros sectores predominan bosques bajos con fisonomía más abierta (Encarnación, 1985⁹³, Fine *et al.*, 2006⁹⁴).

Estas variaciones florísticas se encuentran estrechamente ligadas a las condiciones microedáficas, como lo documentan estudios en la región de Loreto que muestran la relación directa entre la fisiografía y los tipos de vegetación, particularmente en paisajes de colinas, terrazas e inundables (Goulding *et al.*, 2003⁹⁵). La estructura fisonómica está determinada por la densidad, diversidad y biomasa de especies que responden a estas condiciones.

El ACR ACM abarca el 100% del sitio prioritario Aguas Calientes Maquia, reconocido mediante la Ordenanza Regional N° 025-2016-GRL-CR como uno de los nueve sitios prioritarios para la conservación

⁹⁰Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA). *Mapa de suelos del Perú: memoria explicativa*. Lima: INRENA, 1996. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/653211394/mapa-de-suelos-del-peru-INRENA>

⁹¹Kalliola, R. J., & Flores Paitán, S. (eds.). (1998). *Geoecología y desarrollo amazónico: Estudio integrado en la zona de Iquitos, Perú*. Annales Universitatis Turkuensis A II 114. Turku: University of Turku. ISBN 951-29-1338-0. [books.google.com+14catalogobiblioteca.ingemmet.gob.pe+14lyonia.org+14](https://books.google.com/books?hl=es&lr=&pg=PA14&cat=books&id=ingemmet.gob.pe+14lyonia.org+14)

⁹²Salo, J., Kalliola, R., Häkkinen, I., Mäkkinen, Y., Niemelä, P., Puhakka, M., & Coley, P.D. (1986). River dynamics and the diversity of Amazon lowland forest. *Nature*, 322(6076), 254–258. <https://doi.org/10.1038/322254a0>

⁹³Encarnación, F. (1985). *El bosque y las formaciones vegetales en la Amazonía peruana*. Boletín Técnico N° 12. Proyecto Forestal SINAMOS - FAO. - Anexo 9: Fuentes_Información/

⁹⁴Fine, P.V.A., Daly, D.C., Muñoz, G.V., Mesones, I., & Cameron, K.M. (2006). The contribution of edaphic heterogeneity to the evolution and diversity of Burseraceae trees in the western Amazon. *Evolution*, 60(7), 1462–1477. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16153032/>

⁹⁵Goulding, M., Barthem, R., & Ferreira, E. (2003). *The Smithsonian Atlas of the Amazon*. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press. Recuperado de: <https://www.amazon.com/Smithsonian-Atlas-Amazon-Michael-Goulding/dp/1588341356>

de la diversidad biológica en el departamento de Loreto. De esta forma, su establecimiento como ACR permite conservar aproximadamente el 1.01% de la diversidad biológica de Loreto (GOREL, 2016)⁹⁶.

3.2.1. Diversificación de ecosistemas y paisajes

3.2.1.1. Ecorregiones

Una ecorregión es un área geográfica que se caracteriza por compartir condiciones climáticas, edáficas, hidrológicas, florísticas y faunísticas similares, en estrecha interdependencia ecológica, siendo claramente distinguible de otras y con límites bien definidos. Este concepto tiene una importancia tanto científica como práctica en la planificación territorial y la conservación de la biodiversidad (CDC-UNALM, 2006⁹⁷; Olson *et al.*, 2001⁹⁸).

Del total de 21 ecorregiones comprendidas en todo el Perú (129 426 872.83 ha), 2 de ellos se encuentran en el ACR Aguas Calientes Maquia⁹⁹: **1)** Bosques Húmedos de la Amazonía Sur Occidental, y **2)** Río Amazonas y Bosques Inundables, ambas representan el 8.7 % (de las 21 que existen).

A continuación, se describe su distribución y porcentaje de conservación a nivel nacional y regional:

La superficie que abarca la ecorregión Bosques Húmedos de la Amazonía Sur Occidental es de 23 774 538.13 ha que representan el 18.37% del territorio peruano, el establecimiento del ACR ACM se suma un 0.36 % (86 458.49 ha) a su protección a nivel nacional. Respecto a su conservación a nivel regional abarca una superficie de 6 287 253.18 ha que representan el 16.76% del territorio de Loreto, el establecimiento del ACR ACM suma un 1.38 % (86 458.49 ha) (**Tabla 16 y 17**).

La superficie que abarca la ecorregión Río Amazonas y Bosques Inundables es de 13 870 149.74 ha que representan el 10.72 % del territorio peruano, el establecimiento del ACR ACM suman un 0.08 % (11 703.35 ha) a su protección a nivel nacional. Respecto a su conservación a nivel regional abarca una superficie de 12 843 786.25 ha que representan el 34.23% del territorio de Loreto, a partir del establecimiento del ACR ACM suman un 0.09 % (11 703.35 ha) a su protección (**Tabla 16 y 17**).

Cabe precisar que el análisis del cálculo, presentes en las tablas 14, 15 y 16, se incluyeron las ANP de administración nacional, regional y privada, en el caso de las áreas de conservación privada el aporte de la conservación puede variar en el tiempo.

⁹⁶GOREL (2016). Ordenanza Regional N°025-2016-GRL-CR. *Prioriza sitios para conservación de la diversidad biológica de Loreto*. Gobierno Regional de Loreto. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/regionloreto/normas-legales/2596795-025-2016-grl-cr>

⁹⁷CDC-UNALM. 2006. Análisis del Recubrimiento Ecológico del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. CDC-UNALM/TNC. Lima, Perú. 148 pp + anexos.

⁹⁸Olson, D. M., *et al.* (2001). *Terrestrial ecoregions of the world: A new map of life on Earth*. BioScience, 51(11), 933–938. DOI: [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2001\)051\[0933:TEOTWA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2001)051[0933:TEOTWA]2.0.CO;2)

⁹⁹Anexo 1: Mapas Temáticos - 11ACR_ACM_Mapa_Ecorregiones

Tabla 16: Representatividad de las ecorregiones a nivel del Perú, ANP y ACR ACM

Ecorregiones distribuidas en todo el territorio peruano				Ecorregiones protegidas (ANP, ACR, ACP) a nivel Nacional		Ecorregiones que se encuentran en el ACR ACM	
N°	Descripción	Superficie		Superficie		Superficie	
		Ha	%	Ha	%	Ha	%
1	Bosques Húmedos de la Amazonía Sur Occidental	23 774 538.13	18.38	7702862.01	32.40	86 458.49	0.36
2	Río Amazonas y Bosques Inundables	13 870 149.74	10.72	2185533.96	15.76	11 703.35	0.08
3	Ecorregiones a nivel del Perú	129353258.95	100.00	22287924.12	17.23	98 161.840	0.08

Fuente. SERNANP, 2025¹⁰⁰.

Tabla 17: Distribución de las ecorregiones Bosques Húmedos de la Amazonía Sur Occidental y, Río Amazonas y Bosques Inundables en el ACR ACM

Ecorregiones distribuidas en el departamento de Loreto				Ecorregiones protegidas mediante ANP en el departamento de Loreto									
N°	Descripción	Superficie		ANP		ACR		ACP		Total		ACR ACM	
		Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
1	Bosques Húmedos de la Amazonía Sur Occidental	6287253.18	16.76	1743461.61	27.73	398175.24	6.33	189.50	0.003	2141826.35	34.07	86458.49	1.38
2	Río Amazonas y Bosques Inundables	12843786.25	34.23	2039098.19	15.88	74295.69	0.58	2862.73	0.022	2116256.61	16.48	11703.35	0.09
3	Ecorregiones a nivel de Loreto	37521470.74	50.99	6304715.55	16.80	2199885.09	5.86	5658.12	0.015	8510258.76	22.68	98161.84	0.26

Desde una perspectiva comparativa entre las ACR de la región Loreto, la ecorregión Bosques Húmedos de la Amazonía Sur Occidental presente en el ACR Aguas Calientes Maquia, también se encuentra en las ACR Tamshiyacu Tahuayo, Ampiyacu Apayacu y Maijuna Kichwa, sin embargo, esta Ecorregión en Aguas Calientes Maquia se distingue porque posee gradientes altitudinales definidas, que se extienden a más de los 180 msnm, lo cual genera una diversificación vertical de hábitats única en la región Loreto. Este rasgo le otorga una ventaja competitiva en términos de diversidad ecológica y servicios ecosistémicos, al albergar especies de aves, fauna y comunidades vegetales, adaptadas a nichos altitudinales.

¹⁰⁰SERNANP, 2025. <https://geo.sernanp.gob.pe/visorsernanp/>

Por su parte, la presencia de la ecorregión “Río Amazonas y Bosques Inundables” está asociada a aguajales (*Mauritia flexuosa*), pantanos herbáceos y sistemas de aguas termales de origen geológico, elementos que proporcionan **singularidad ecosistémica** y potencial para investigación, ecoturismo y servicios hidrológicos, como la regulación hídrica en cuencas aguas abajo (Junk *et al.*, 2011¹⁰¹; Salo *et al.*, 1986¹⁰²). A diferencia de los bosques inundables de otras ACR —a menudo más accesibles y expuestos a presiones externas—, los bosques inundables del ACR ACM se ubican en zonas de **difícil acceso**, lo que ha permitido conservarlos en un mejor estado de integridad ecológica (Kalliola & Flores Paitán, 1998¹⁰³).

Tabla 18: Representatividad de Ecorregiones del ACR ACM

N°	ECORREGIÓN	SUPERFICIE	
		ha	%
1	Bosques Húmedos de la Amazonía Sur Occidental	86 458.49	88.52
2	Río Amazonas y Bosques Inundables	11 703.35	11.48
TOTAL		98 161.84	100.00

Fuente: MINAM 2013¹⁰⁴.

3.2.1.2. Sistemas Ecológicos

Los sistemas ecológicos terrestres se definen como grupos de comunidades vegetales que tienden a ocurrir en el paisaje debido a su relación con factores comunes y determinantes como procesos ecológicos, sustratos y/o gradientes ambientales (NATURESERVE 2007).

Del total de 63 Sistemas Ecológicos comprendidos en toda la Amazonía Peruana (79,153 687.90 ha), 23 se encuentran en el departamento de Loreto (36.51 %) y 6 se encuentran en el ACR ACM que representan el 9.52 %¹⁰⁵.

¹⁰¹Junk, W. J., Piedade, M. T. F., Schöngart, J., Wittmann, F., & Parolin, P. (2011). *Amazonian floodplain forests: Ecophysiology, biodiversity and sustainable management*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/321611857_Amazonian_Floodplain_Forests_Ecophysiology_Biodiversity_and_Sustainable_Management

¹⁰²Salo, J., Kalliola, R., Häkkinen, I., Mäkinen, Y., Niemelä, P., Puhakka, M., & Coley, P. D. (1986). River dynamics and the diversity of Amazon lowland forest. *Nature*, 322(6076), 254–258. <https://doi.org/10.1038/322254a0>

¹⁰³Kalliola, R. J., & Flores Paitán, S. (eds.). (1998). *Geoecología y desarrollo amazónico: Estudio integrado en la zona de Iquitos, Perú*. *Annales Universitatis Turkuensis A II* 114. Turku: University of Turku. ISBN 951-29-1338-0. [books.google.com+14catalogobiblioteca.ingemmet.gob.pe+14lyonia.org+14](https://books.google.com/books?id=14catalogobiblioteca.ingemmet.gob.pe+14lyonia.org+14)

¹⁰⁴Ministerio del Ambiente del Perú – SINIA. (s.f.). Zonificación Ecológica y Económica – Temático Fisiografía: Provincia de Alto Amazonas (Departamento de Loreto). SINIA. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/siar-loreto/archivos/public/docs/1619.pdf>

¹⁰⁵ Anexo 1: Mapa_Temático - 12ACR_ACM_Mapa_Sistemas_Ecologicos

Tabla 19: Representatividad de los Sistemas Ecológicos a nivel del Perú, ANP y del ACR ACM

SISECOL del Perú (Amazonía)				SISECOL protegidas en ANP (ANP, ACR, ACP) a nivel Nacional		SISECOL que se encuentran en el ACR ACM	
N°	SISECOL	Superficie		Superficie		Superficie	
		Ha	%	Ha	%	Ha	%
1	Bosque siempreverde de la penillanura del oeste de la Amazonía	18905916.46	23.89	4673295.99	24.72	75196.28	0.40
2	Bosque de serranías aisladas del oeste de la Amazonía	295004.31	0.37	239754.72	81.27	19577.32	6.64
3	Complejo de vegetación sucesional raparúa de aguas blancas de la Amazonía	389104.88	0.49	30249.71	7.77	80.96	0.02
4	Herbazal pantanoso de la llanura aluvial de la alta Amazonía	935208.43	1.18	192995.33	20.64	2367.50	0.25
5	Bosque pantanoso de la llanura aluvial del oeste de la Amazonía	2001357.25	2.53	422274.88	21.10	327.16	0.02
6	Complejo de bosques sucesional inundables de aguas blancas de la Amazonía	859354.96	1.09	127693.29	14.86	176.54	0.02
7	OTROS (áreas antrópicas y cuerpos de agua)					436.08	0.05
Total		79 153 687.90	100	22287924.12	22.71	98 161.84	0.12

Fuente: Natureserve, 2007.

En Loreto, estos sistemas ecológicos están protegidas en una superficie de 6 536 573.55 ha (17.44%) en Áreas Naturales Protegida (ANP), en ACR con una superficie de 2 188 798.65 ha (5.86 %), la tabla esquematiza la distribución y porcentaje de representatividad en el departamento (**Tabla 20**).

- Sistema ecológico Bosque siempreverde de la penillanura del oeste de la Amazonía es de 18 100 075.74 ha que representan el 48. 28% del territorio del departamento de Loreto, a partir del establecimiento del ACR ACM se suman un 0.40 % (75 196.28 ha) a su protección.
- Sistema ecológico Bosque de serranías aisladas del oeste de la Amazonía es de 224 724.29 ha que representan el 0. 60% del territorio del departamento de Loreto, con el establecimiento del ACR ACM se suman un 6.64 % (19 577.31 ha) a su protección.
- Sistema ecológico Complejo de vegetación sucesional riparia de aguas blancas de la Amazonía es de 264 558.51 ha que representan el 0. 71% del territorio del departamento de Loreto, con el establecimiento del ACR ACM se suman un 0.02 % (80.96 ha) a su protección.
- Sistema ecológico Herbazal pantanoso de la llanura aluvial de la alta Amazonía es de 900 155.32 ha que representan el 2. 40% del territorio del departamento de Loreto, con el establecimiento del ACR ACM se suman un 0.25 % (2 367.50 ha) a su protección.
- Sistema ecológico Bosque pantanoso de la llanura aluvial del oeste de la Amazonía es de 1 588 764.56 ha que representan el 4. 20% del territorio, con el establecimiento del ACR ACM se suman un 0.02 % (327.16 ha) a su protección.
- Sistema ecológico Complejo de bosques sucesionales inundables de aguas blancas de la Amazonía es de 725 853.47 ha que representan el 1. 47% del territorio del departamento de Loreto, siendo que el establecimiento del ACR ACM se suman un 0.02 % (176.54 ha) a su protección. Distribución de los Sistemas Ecológicos en el ACR ACM (**Tabla 20**).

Del análisis realizado, a pesar de que el ACR representa el 9.52 % de los sistemas ecológicos registrados en Loreto, su valor ecológico es importante. La singularidad de esta área radica en la presencia simultánea de sistemas ecológicos altitudinales, hidromórficos y relictos, distribuidos a lo largo de un gradiente altitudinal, lo cual no se encuentra representado con esta configuración en ninguna otra ACR de la región. En el ACR destaca especialmente el Bosque de serranías aisladas del oeste de la Amazonía, cuya cobertura dentro del ACR suma más de 19 000 ha, significando el mayor aporte porcentual reciente en conservación para este sistema a nivel regional¹⁰⁶. Este ecosistema alberga formaciones vegetales especializadas como bambúes del género *Rhipidocladum*, los cuales forman poblaciones dominantes sobre suelos delgados y ácidos, condicionando la estructura forestal y dificultando la regeneración de otras especies (MINAM, 2020)¹⁰⁷.

Asimismo, la presencia de herbazales pantanosos y aguajales de altura, asociados a Gleysoles e Histosoles, refuerzan el papel del ACR en la conservación de ecosistemas hidromórficos de alto valor ecológico, relevantes tanto para la captura de carbono como

¹⁰⁶De acuerdo con las revisiones, no se ha encontrado este tipo de sistema ecológico en otras ACR de Loreto.

¹⁰⁷Ministerio del Ambiente – MINAM 2020. *Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú: Memoria descriptiva*. Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/mapa-nacional-ecosistemas-peru-memoria-descriptiva/> Anexo 9: Fuente_ Información - MINAM 2020.

para la regulación hídrica de microcuencas tributarias del río Ucayali (MINAM 2020¹⁰⁸; NatureServe 2007¹⁰⁹). En ese sentido, podemos concluir que, esta combinación de sistemas ecológicos convierte al ACR Aguas Calientes Maquia en una pieza importante dentro del mosaico de conservación amazónica, aportando diversidad estructural, funcional y altitudinal, en un entorno con alta integridad ecológica y bajo nivel de intervención humana.

¹⁰⁸Ministerio del Ambiente – MINAM 2020. *Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú: Memoria descriptiva*. Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/mapa-nacional-ecosistemas-peru-memoria-descriptiva/> Anexo 9: Fuente_Información - MINAM 2020.

¹⁰⁹NatureServe 2007. *Sistemas Ecológicos de la Cuenca Amazónica de Perú y Bolivia*. Anexo 9: Fuente_Información - NatureServe2007_Siscol.

Tabla 20: Representatividad de los Sistemas Ecológicos a nivel del departamento de Loreto, ANP y ACR ACM

SISECOL Distribuidas en el departamento de Loreto				SISECOL Protegidas mediante ANP en el departamento de Loreto							
N°	SISECOL	Superficie		ANP		ACR		Total		ACR ACM	
		Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
1	Bosque siempre verde de la penillanura del oeste de la Amazonía	18100075.74	48.24	2966215.41	16.39	1227345.28	6.78	1931.32	0.011	4195492.01	23.18
2	Bosque de serranías aisladas del oeste de la Amazonía	224724.29	0.60	187527.10	83.45	0.00	0.00	0.00	0.000	187527.10	83.45
3	Complejo de vegetación sucesional raparúa de aguas blancas de la Amazonía	264558.51	0.71	26166.62	9.89	44.02	0.02	0.00	0.000	26210.63	9.91
4	Herbazal pantanoso de la llanura aluvial de la alta Amazonía	900155.32	2.40	174683.64	19.41	0.00	0.00	5.10	0.001	174688.75	19.41
5	Bosque pantanoso de la llanura aluvial del oeste de la Amazonía	1588764.56	4.2	293688.95	18.49	14385.32	0.91	834.18	0.053	308908.44	19.44
6	Complejo de bosques sucesional inundables de aguas blancas de la Amazonía	725853.47	1.93	125035.65	17.23	0.00	0.00	1985.69	0.274	127021.34	17.50
7	OTROS (áreas antrópicas y cuerpos de agua)									436.08	0.02
Total		37521470.74	63.37	6309962.28	16.82	2199885.09	5.86	5658.12	0.015	5126769.58	13.66

Fuente: NatureServe, 2007¹¹⁰

¹¹⁰NatureServe 2007. Sistemas Ecológicos de la Cuenca Amazónica de Perú y Bolivia. Anexo 9: Fuente_Información - NatureServe2007_Siscol.

Tabla 21: Sistemas ecológicos comprendidos en el área del ACR ACM

N°	NOMBRES	SUPERFICIE	
		HA	%
1	Bosque siempre verde de la penillanura del oeste de la Amazonía	75196.28	76.61
2	Bosque pantanoso de la llanura aluvial del oeste de la Amazonía	327.16	0.33
3	Complejo de bosques sucesional inundables de aguas blancas de la Amazonía	176.54	0.18
4	Complejo de vegetación sucesional raparúa de aguas blancas de la Amazonía	80.96	0.08
5	Herbazal pantanoso de la llanura aluvial de la alta Amazonía	2367.50	2.41
6	Bosque de serranías aisladas del oeste de la Amazonía	19577.31	19.94
7	Áreas antrópicas	6.31	0.01
8	Cuerpos de Agua	429.77	0.44
TOTAL		98 161.84	100.00

Fuente: NATURESERVE, 2007¹¹¹.

¹¹¹ NatureServe 2007. Sistemas Ecológicos de la Cuenca Amazónica de Perú y Bolivia. Anexo 9: Fuente_Información - NatureServe2007_Sicol.

3.2.1.3. Ecosistemas Frágiles

El ACR Aguas Calientes Maquia se superpone sobre 3 Ecosistemas Frágiles “Chunuya Maquia”, “Aguas Calientes” y “Contamana” que cuenta con una extensión total de 39,714.07 ha, reconocidos oficialmente en el 2019, en la “Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles”, de administración del MIDAGRI – SERFOR, mediante la Resolución Ejecutiva N°121-2019-MINAGRI-SERFOR-DE, que anexa la ficha técnica de conservación.

Los ecosistemas frágiles, se sustentaron en base a la ficha técnica de Conservación LOR-01, LOR-02 y LOR-03, con el involucramiento del gobierno regional, gobierno local y de la población local, que por décadas unieron esfuerzos, a través de la gestión de mecanismos, medidas de conservación y de un manejo consolidado de ecosistemas, impulsando la aprobación de la Ordenanza Regional N°012-2013-GRL-CR que declara de interés público regional la conservación de la diversidad biológica y valores culturales del sector Aguas Calientes, en las cuencas altas de los ríos Chunuya y Maquia; así como la Ordenanza Regional N°025-2016-GRL-CR, que declara a Aguas Calientes Maquia como Sitio Prioritario para la Conservación, Acuerdo de Consejo Municipal N°011-2010-MPU-SOC, donde proponen la creación en primera instancia de un área de conservación municipal y posterior a un área de conservación regional y el Acuerdo de Consejo Municipal N°011-2012-CE-MR, que afirma la propuesta de establecimiento de ACR Aguas Calientes, ubicado en el distrito de Maquia, cabecera del río Maquia, provincia de Requena y; además señala los usos relacionados a recreación, ecoturismo, alimento y fibra, así como los servicios ecosistémicos que brinda este ecosistema, como: regulación del agua y regulación de la erosión. Cabe mencionar que la relevancia biológica de flora y fauna silvestre de esta ficha técnica se sustenta en el expediente técnico del ACR Aguas Calientes Maquia, donde describe la composición florística y fauna en sus distintas categorías de amenazas de este ecosistema.

En ese sentido, el ACR promueve y contempla la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales a través del modelo de cogestión, impulsado por el Gobierno Regional de Loreto en todas las Áreas de Conservación Regional establecidas. Asimismo, a través de su Plan Operativo Institucional (POI), se asigna presupuesto para actividades relacionadas con el establecimiento de nuevas ACR, así como para la implementación de acciones de gestión, y control y vigilancia.

Es importante señalar que el polígono del ACR Aguas Calientes Maquia no abarca la totalidad del ecosistema frágil, sino únicamente el 90.51 % de su extensión, de un total de 39,714.07 ha. Cabe indicar que, debido a la pérdida de cobertura boscosa, por la superposición con la trocha carrozable del tramo Vargas Guerra–Requena, promovida por la Municipalidad Provincial de Ucayali–Contamana, se han excluidos estas áreas, toda vez que carece de valor ecológico y biológico; así también, por la presencia del pozo de exploración y explotación de hidrocarburos (CACHIYACU 1X) y el Área de Promoción de Hidrocarburos (UC-XP-002).

No obstante, con el fin de asegurar una gestión efectiva tanto del Área de Conservación Regional (ACR) Aguas Calientes Maquia como del ecosistema frágil, se impulsarán proyectos con estrategias orientadas a la conservación de los ecosistemas. El Gobierno Regional de Loreto fomentará una articulación intersectorial sólida, en coordinación con la Gerencia Regional de Desarrollo Forestal y de Fauna Silvestre y los gobiernos municipales, para integrar esfuerzos y recursos de manera eficiente. Esta sinergia interinstitucional permitirá implementar estrategias conjuntas de conservación, que incluirán acuerdos con los actores locales, así como mecanismos de monitoreo, control y vigilancia comunitaria.

De esta manera, se garantizará una gestión coherente que respete y valore el patrimonio natural y cultural de la región. Además, la gestión del ecosistema frágil fuera del ACR será complementaria y compatible con las acciones de conservación del ACR Aguas Calientes Maquia, contribuyendo a la preservación de los valores ecológicos, sociales y culturales presentes en este entorno.

3.2.2. Diversidad específica

La distribución geográfica y diversidad de plantas están relacionadas con las formas de tierra (geoformas) y en consecuencia con las características de los suelos que soportan, por ello la heterogeneidad de ecosistemas que se encuentran en el ACR ACM.

3.2.2.1. Vegetación

Con la información sistematizada y analizada, se describe la composición florística, diversidad específica, así como la distribución de las especies nativas e introducidas, como también de las especies endémicas y amenazadas, además de la interpretación de los usos locales en los asentamientos humanos inmersos, todos como indicadores de cada tipo de vegetación que se encuentra en el ámbito del ACR ACM (PRONATURALEZA, 2012)¹¹².

PRONATURALEZA en el 2012, evaluó en dos etapas la flora silvestre y la vegetación en el sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, que hoy forma parte íntegra del ACR Aguas Calientes Maquia, usando la metodología de Evaluación Ecológica Rápida (EER). Ese estudio registró 12 formaciones vegetales relacionadas a las características biofísicas: Bosques de colinas altas fuertemente disectadas, Bosques de colinas bajas fuertemente disectadas, Bosques de colinas bajas ligera a moderadamente disectadas, Bosques de montañas bajas, Bosques de planicies no inundables, Bosques de terrazas altas, Bosques inundables por aguas blancas, Bosques inundables por aguas negras, Complejo de vegetación sucesional ripario de aguas blancas, Complejo de vegetación sucesional ripario de aguas negras, Herbazales acuáticos, y Palmerales pantanosos conocidos como “aguajales”, determinado que los bosques de montañas bajas y los bosques de planicies no inundables corresponden a los tipos de vegetación con mayor número de especies.

Asimismo, se registraron dentro de estas formaciones vegetales presentes en el ACR Aguas Calientes Maquia, 517 especies, incluidas en 303 géneros y 98 familias de Pteridophytas, Angiospermae y Gymnospermae¹¹³.

En cuanto a familias, PRONATURALEZA (2012), identificó qué, las que presentaban mayor cantidad de especies fueron Fabácea (9.86 %), Moraceae (6.19 %), Euphorbiaceae (5.42 %), Rubiaceae (5.22%), Arecaceae (4.84 %), Myristicaceae (3.09 %), Araceae (2.9 %), Melastomataceae (2.71 %), Bombacaceae (2.51 %), Clusiaceae (2.32 %), Annonaceae (2.13 %), Apocynaceae (2.13 %), Sapindaceae (2.13 %) y Sapotaceae (2.13 %). Mientras que los géneros más ricos fueron Inga (2.13 %), Virola (1.74 %), Ficus (1.55%), Miconia (1.55 %), Palicourea (1.35 %), Piper (1.16 %), Brosimum (0.97%), Calathea (0.97 %), Eschweilera (0.97 %), Heliconia (0.97 %), Licania (0.97 %), Naucleopsis (0.97 %), Philodendron (0.97 %), Pouteria (0.97 %), Protium (0.97 %), entre otras.

En cuanto a fauna silvestre presente en área protegida, la misma investigación precisó qué, existe la presencia de la especie *Triplaris peruviana* “Tangarana”, que de acuerdo a Fisch. & Meyer ex C.A. Meyer, es considerada endémica para los departamentos de Loreto y San Martín (León et al, 2006). Así mismo, reportaron a la especie *Helianthostylis sprucei* “Mashonaste”, como nuevo registro para el departamento de Loreto. De la misma manera identificaron a 20 especies en la categoría Amenazada, de acuerdo al Decreto Supremo N°043-2006-AG, localizadas en su mayoría dentro de los bosques de montañas bajas y bosque de planicies no inundables.

¹¹² PRONATURALEZA. (2012). *Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA. Informe técnico inédito.

¹¹³ Anexo2: Lista_Flora_Fauna - 1._Comp_flor_esp_amenazadas

Tabla 22: Lista de especies amenazadas de flora silvestre en el ACR Aguas Calientes Maquia

ID	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Estado de conservación		
				DS N°043-2006-MINAGRI	CITES	UICN ¹¹⁴
1	ARACEAE	<i>Dracontium loretense</i>	Jergón Sacha	NT	No incluido	No incluido
2	ARECACEAE	<i>Astrocaryum huicungo</i>	Huicungo	NT	No incluido	No incluido
3	ARECACEAE	<i>Euterpe catinga</i>	Huasai de varillal	VU	No incluido	No incluido
4	ARECACEAE	<i>Mauritia carana</i>	Aguaje de varillal	VU	No incluido	No incluido
5	BIGNONIACEAE	<i>Mansoa alliacea</i>	Ajo sachá	NT	No incluido	No incluido
6	BIGNONIACEAE	<i>Mansoa standleyi</i>	Ajo sachá	NT	No incluido	No incluido
7	BIGNONIACEAE	<i>Handroanthus incanus</i>	Tahuari	VU	No incluido	Vulnerable (VU)
8	BIGNONIACEAE	<i>Handroanthus serratifolius</i>	Tahuari amarillo	VU	No incluido	En Peligro (EN)
9	MALVACEAE	<i>Pachira brevipes</i>	Punga de Varillales	VU	No incluido	Preocupación Menor (LC)
10	CELASTRACEAE	<i>Monteverdia macrocarpa</i>	Chuchuhuasi	NT	No incluido	Preocupación Menor (LC)
11	CYCADACEAE	<i>Zamia ulei</i>	Lengua de perro	VU	No incluido	Preocupación Menor (LC)
12	EUPHORBIACEAE	<i>Croton draconoides</i>	Sangre de grado	NT	No incluido	No incluido
13	EUPHORBIACEAE	<i>Croton palanostigma</i>	Sangre de grado	NT	No incluido	Preocupación Menor (LC)
14	FABACEAE	<i>Copaifera paupera</i>	Copaiba	VU	No incluido	Preocupación Menor (LC)
15	MALPIGHIACEAE	<i>Banisteriopsis caapi</i>	Ayahuasca	NT	No incluido	No incluido
16	MELIACEAE	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	VU	III	Vulnerable (VU)
17	MELIACEAE	<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba	VU	II	Vulnerable (VU)
18	MENISPERMACEAE	<i>Abuta grandifolia</i>	Achuni sanango	NT	No incluido	Preocupación Menor (LC)
19	MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i>	Tulpay, Mashonaste	NT	No incluido	Preocupación Menor (LC)
20	MYRTACEAE	<i>Myrcia fallax</i>	Guayabilla	CR	No incluido	No incluido

Fuente: PRONATURALEZA, 2012¹¹⁵.

VU: Vulnerable; NT: Casi Amenazado; EN: En Peligro; y CR: Peligro Crítico

¹¹⁴ Versión (febrero 2023) www.iucnredlist.org/

¹¹⁵ PRONATURALEZA. (2012). *Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA. Informe técnico inédito.

En cuanto a tipos de bosque, PRONATURALEZA (2012)¹¹⁶, también registró bosques húmedos de colinas ubicados en las laderas de los cerros que conforman la quebrada Aguas Calientes, en donde se determinaron dos tipos principales: uno situado entre los 250 y 600 m s.n.m., y otro en la cresta del cerro, entre 600 y 700 m s.n.m.

El estudio continúa mencionado qué, la vegetación en las bases y laderas de los cerros, se caracteriza por presentar dosel alto de hasta 40 metros de altura, cuyos árboles alcanzan hasta los 60 cm de DAP, destacando especies de las familias Sapotaceae (*Chrysophyllum* sp. y *Manilkara* sp.), Euphorbiaceae (*Hevea* cf. *brasiliensis*), Chrysobalanaceae (*Licania* spp.), Ebenaceae (*Diospyros* sp.), Elaeocarpaceae (*Sloanea* cf. *brevipes*), Bombacaceae (*Ceiba* spp.), Burseraceae (*Protium* spp.) y Myristicaceae (*Virola* spp.). Asimismo, en este tipo de bosque, el suelo se presenta con abundancia de hojas en descomposición, con una profundidad de aproximadamente 5 – 10 cm, antes de encontrar suelo mineral o suelo propiamente dicho.

Así también, el estudio menciona que en los bosques húmedos de colina se registraron árboles de *Helicostylis* sp., *Oenocarpus bataua*, *Compsonera* sp., *Trichilia* sp., *Chrysophyllum* sp., *Cupania* sp., *Hevea* cf. *brasiliensis*, *Marmaroxylum basijugum*, *Sloanea* cf. *brevipes* y *Virola* sp., como especies dominantes del dosel. Además, también se reportó la presencia de especies de las familias Menispermaceae (*Abuta* sp., *Anomospermum* sp., *Curarea* sp. y *Sciadotenia* sp.), Bignoniaceae (*Arrabidaea* sp.), Hippocrataceae (*Salacia* sp.), entre otras.

En cuanto al sotobosque en estos tipos de bosques, PRONATURALEZA (2012), describe que poseen muchos claros y presentan una baja densidad de especies de regeneración, debido principalmente a la presencia de una palmera casi acaule (*Attalea microcarpa* "catirina"), esto ocurre porque sus grandes hojas hacen demasiada sombra para que las plántulas de las especies arbóreas se desarrollen con normalidad (Kahn & De Granville 1992). Entre las especies del sotobosque que escapan a la acción de *Attalea microcarpa* se encuentran *Ocotea* sp., *Nectandra* sp., *Annona* sp., *Bocageopsis* sp., *Anaxagorea* cf. *brevipes* y *Conceveiba rhytidocarpa*, alcanzando doseles internos de hasta 30 metros; mientras que las especies de 1 – 10 metros está conformado por arbolillos y arbustos de los géneros *Duguetia*, *Marmaroxylum* e *Inga*, y en algunos sectores *Siparuna*. Las especies herbáceas no son muy numerosas, las cuales pertenecen a las familias Marantaceae (*Monotagma* sp., *Ichnosiphon* sp.), Arecaceae (*Bactris* sp., *Chamaedorea* sp., *Geonoma* spp.) y Heliconiaceae (*Heliconia* spp.).

En el segundo tipo de bosque, ubicado en las crestas de los cerros de Contamana e identificado por PRONATURALEZA 2012, las laderas son notablemente empinadas, y el suelo mantiene una mayor humedad en comparación con zonas más bajas (50–100 metros). La combinación de humedad constante y exposición solar acelera la descomposición de la materia orgánica. Las lianas son menos frecuentes, aunque se observa la presencia de *Abuta* sp. y *Gnetum nodiflorum*. Los troncos de los árboles más grandes comienzan a cubrirse con musgos y bromelias.

Estas condiciones particulares hacen que este ecosistema se asemeje visualmente a un bosque montano. La vegetación presenta hojas coriáceas, y los árboles tienen diámetros menores a 20 cm. Destacan especies de Rubiaceae y otras como *Aparisthmium cordatum*, *Dalbergia* sp., *Eschweilera* cf. *andina*, *Faramea* sp., *Protium* sp., *Bocageopsis* cf. *mattogrossensis*, *Myrcia* cf. *falax*, *Myrciaria* sp., *Parinari* sp., *Trichilia cipo*, *Pouteria* sp. y *Couepia* sp. Las epífitas son abundantes, incluyendo especies terrestres y arbóreas de Bromeliaceae (*Aechmea* spp., *Guzmania* sp., *Billbergia* sp.), Araceae (*Philodendron* cf. *guttiferum*, *Anthurium* cf. *polyschistum*) y Orchidaceae (*Maxillaria* sp.). También se

¹¹⁶ PRONATURALEZA. (2012). *Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA. Informe técnico inédito.

observa un notable recubrimiento del suelo por especies de Cyperaceae debido a la mayor penetración de luz solar. Los troncos de los árboles se ven ampliamente cubiertos por briófitas, fenómeno menos común en los bosques de laderas (PRONATURALEZA, 2012)¹¹⁷.

La especie notable presente en la cima de la serranía de Contamana es el bambú *Rhipidocladum cf. racemiflorum* (Poaceae), que forma poblaciones casi puras en ciertos sectores de la parte alta de la quebrada Chunuya, en la zona noroeste del ACR. Su denso follaje impide el desarrollo de otras especies en el dosel o el sotobosque, cumpliendo un rol ecológico similar al de la palmera *Attalea microcarpa* en zonas más bajas.

Durante la evaluación botánica realizada por PRONATURALEZA (2012), se registraron en la Cordillera de Contamana 220 especies de plantas vasculares, distribuidas en 61 familias y 123 géneros. De estas, 7 familias y 10 especies corresponden a *Pteridophyta*, destacando los helechos arbóreos *Cyathea* sp. y *Alsophila* sp.; además de 2 familias monotípicas de *Gymnospermae*: *Zamia poeppigiana* (Cycadaceae) y *Gnetum nodiflorum* (Gnetaceae); y 5 familias pertenecientes a *Angiospermae*.

En total, PRONATURALEZA (2012), reportó 155 especies adicionales, de las cuales el 70 % eran leñosas. Las familias más representadas fueron Sapotaceae (17 spp.), Arecaceae (13 spp.), Rubiaceae (12 spp.), Lauraceae (11 spp.), y tanto Fabaceae como Moraceae (9 spp. cada una). Los géneros más diversos incluyeron *Protium* y *Pouteria* (7 spp. cada uno), *Geonoma*, *Licania* y *Miconia* (4 spp. cada uno).

Es importante destacar que *Attalea microcarpa* presenta una frecuencia notable, lo que sugiere que juega un papel determinante en la regeneración del bosque debido a la sombra que proyectan sus hojas de hasta 5 metros de largo, lo que limita la germinación de plántulas. De forma similar, el bambú *Rhipidocladum cf. racemiflorum* cumple una función comparable, aunque sus efectos son menores por la fineza de su follaje (PRONATURALEZA, 2012)¹¹⁸.

Respecto a *Eschweilera apiculata*, no se han encontrado publicaciones que respalden formalmente su presencia en el país, aunque existe material recolectado en Loreto depositado en el Herbario del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (MHN–UNMSM). La muestra obtenida no cuenta con estructuras reproductivas, por lo que su identificación se basa únicamente en caracteres foliares.

El área resguarda una notable cantidad de especies endémicas del departamento de Loreto, PRONATURALEZA (2012)¹¹⁹. Estas especies, junto con las 20 clasificadas oficialmente como amenazadas bajo el D.S. N° 043-2006-AG, posicionan al ACR ACM como un refugio estratégico para la conservación de la flora amazónica, especialmente en un contexto de creciente presión sobre hábitats similares en la región Loreto.

En conclusión, de acuerdo al estudio de PRONATURALEZA (2012), el ACR Aguas Calientes Maquia alberga una composición florística de alta diversidad, con 517 especies de plantas vasculares registradas, pertenecientes a 98 familias y 303 géneros, muchas de ellas adaptadas a condiciones altitudinales, edáficas e hidromórficas particulares. Destacan ecosistemas únicos como los bosques

¹¹⁷ PRONATURALEZA. (2012). *Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA. Informe técnico inédito.

¹¹⁸ PRONATURALEZA. (2012). *Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA. Informe técnico inédito.

¹¹⁹ PRONATURALEZA. (2012). *Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA. Informe técnico inédito.

húmedos de colinas y de cresta, donde se desarrollan asociaciones vegetales poco comunes y especializadas, incluyendo poblaciones dominantes de *Attalea microcarpa* y *Rhipidocladum cf. racemiflorum*, que condicionan los procesos de regeneración natural.

Además del estudio de PRONATURALEZA (2012), se cuenta con información proveniente del *Inventario Biológico Rápido N° 17 (RAP 17)*¹²⁰, desarrollado por el Field Museum de Chicago en el año 2006 en la Zona Reservada Sierra del Divisor, que incluye el sector Aguas Calientes, hoy ACR Aguas Calientes Maquia. Esta evaluación tuvo como objetivo caracterizar rápidamente la biodiversidad de flora, fauna y ecosistemas en zonas poco exploradas, sirviendo como línea base científica para impulsar acciones de conservación.

En el componente de vegetación, el RAP 17 estimó entre 3 000 y 3 500 especies florísticas para toda el área de estudio. Se identificaron al menos 10 especies posiblemente nuevas para la ciencia, incluyendo una especie enana del género *Parkia* (Fabaceae), conocida previamente sólo por fotografías en la Cordillera Azul, así como dos especies de árboles de la familia Clusiaceae pertenecientes a los géneros *Moronobea* y *Calophyllum*. Estos registros se localizaron principalmente en formaciones de bosque enano sobre las cimas de colinas como Ojo de Contaya y El Divisor, reconocidas por su aislamiento y condiciones ecológicas excepcionales.

El estudio también documentó la presencia de especies raras o poco conocidas, y registró individuos reproductivos de especies maderables de alto valor económico como el *Cedrela sp.* (cedro) y *Cedrelinga cateniformis* (tornillo), actualmente bajo fuerte presión en otras regiones del país. Estos hallazgos refuerzan la importancia del ACR Aguas Calientes Maquia como un refugio botánico estratégico, capaz de albergar especies nuevas, endémicas y económicamente valiosas, dentro del contexto de conservación de la Amazonía peruana (Field Museum, 2006).

3.2.2.2. Forestal

En cuanto al componente forestal, el Área de Conservación Regional (ACR) Aguas Calientes Maquia se caracteriza por una extraordinaria diversidad de tipos de bosque que reflejan su compleja topografía, gradientes altitudinales y condiciones edáficas. Esta sección presenta un análisis detallado de su cobertura forestal como sustento técnico y ecológico para establecer el ACR.

El Inventario Biológico Rápido (IBR) del Field Museum del 2006, desarrollado en la Zona Reservada Sierra del Divisor¹²¹, identificó 12 tipos de bosque, los cuales resultan de la interacción entre asociaciones vegetales en distintos estados fisionómicos y las unidades fisiográficas presentes¹²². Entre estos destacan coberturas boscosas puras y homogéneas, como los “aguajales” dominados por *Mauritia flexuosa*, y formaciones inundables como los pantanos herbáceos/arbustivos. La composición vegetal está dominada por especies latifoliadas que superan los 25 m de altura y alcanzan diámetros superiores a 80 cm, generando estructuras desde doseles altos y bien formados en zonas bajas hasta árboles deformes y achaparrados en zonas altas.

En cuanto a los tipos de bosque presentes en el ACR Aguas Calientes Maquia, se aplicó la metodología para la ZEE (IIAP, 2007)¹²³, la cual integra criterios fisiográficos, climáticos y florísticos. Asimismo, se utilizaron las fichas técnicas del trabajo de campo desarrollado en el marco de la *Zonificación Forestal*

¹²⁰ Field Museum. (2006). *Perú: Sierra del Divisor. Rapid Biological Inventories Report 17*. The Field Museum, Environmental Conservation Program. Chicago, USA. 104 pp.

¹²¹ Parte de lo que en ese entonces fue declarado como Zona Reservada, forma hoy parte integral del ACR Aguas Calientes Maquia.

¹²² Anexo 1: Mapas_Temáticos - 13ACR_ACM_Desc_Tipos_Bosque

¹²³ Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP (2007). *Manual para la Zonificación Ecológica y Económica a nivel macro y meso*. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Disponible en: <https://repositorio.iiap.gob.pe/bitstreams/3cd14bf3-9a35-4d65-b1ac-02481c7a72af/download> / Anexo 9: Fuente_Información - IIAP_2007

del Módulo 1 en Loreto, que incluyó muestreos sistemáticos y parcelas estructurales orientadas a caracterizar los tipos de bosque según su composición florística, estructura horizontal y potencial forestal. Como resultado de este análisis, se identificaron 12 formaciones vegetales (ver Tabla 21): Bosque húmedo de llanura meándrica, bosque húmedo de terrazas bajas inundables, bosque húmedo de terrazas altas ligera a moderadamente disectadas, bosque húmedo de terrazas altas fuertemente disectadas, bosque húmedo de colinas bajas ligera a moderadamente disectadas, bosque húmedo de colinas bajas fuertemente disectadas, bosque húmedo de colinas altas ligera a moderadamente disectadas, bosque húmedo de colinas altas fuertemente disectadas, bosque húmedo de montañas bajas empinadas, bosque húmedo de montañas bajas muy empinadas, aguajal y pantano herbáceo-arbustivo.

De estos tipos de bosque, los que predominan son el Bosque húmedo de Colinas bajas fuertemente disectadas (19.51%), Bosque húmedo de Terrazas altas fuertemente disectadas (16.41%), Bosque húmedo de Colinas altas ligera a moderadamente disectadas (15.50%), Bosque húmedo de Colinas altas fuertemente disectadas (15.19%), ocupando respectivamente¹²⁴

Estas formaciones representan más del 60% del área total del ACR y se caracterizan por su complejidad estructural, diversidad florística y grados de conservación, elementos fundamentales que respaldan su protección bajo una categoría de conservación regional (PRONATURALEZA 2012¹²⁵; GOREL 2025¹²⁶). Las características ecológicas de estos tipos de bosque, junto con su heterogeneidad espacial y valor ecosistémico, sustentan firmemente la necesidad de preservar este paisaje mediante su reconocimiento como Área Natural Protegida.

En conjunto, de acuerdo con el análisis realizado por el equipo técnico, haciendo uso de la información disponible del Field Museum 2006, Metodología ZEE Forestal del IIAP 2012, y Zonificación Forestal Módulo I 2016, los tipos de bosque presentes en el ACR Aguas Calientes Maquia conforman un mosaico ecológico destacado en el contexto amazónico, resultado de la interacción entre gradientes altitudinales, condiciones edáficas diversas y unidades fisiográficas complejas. A diferencia de otras áreas de la Amazonía peruana, esta zona concentra una alta proporción de bosques en estados estructurales avanzados, con una marcada diferenciación entre formaciones de planicie, terraza, colina y montaña, a lo largo de un corto rango altitudinal.

Además, la coexistencia de formaciones inundables, como aguajales y pantanos herbáceos, junto con bosques bien estructurados en laderas empinadas, genera una heterogeneidad forestal difícil de encontrar en otras regiones del país. Esta diversidad vertical y horizontal otorga al ACR un rol importante como refugio de biodiversidad, proveedor de servicios ecosistémicos y reservorio de carbono. Las características únicas de estos tipos de bosque en términos de estructura, composición y función ecológica, no solo justifican su inclusión dentro de una categoría de protección, sino que fortalecen la urgencia de conservar este paisaje ante las crecientes amenazas que enfrenta la Amazonía.

Tabla 23: Unidades de tipos de bosque y otras asociaciones presentes del ACR ACM

N°	FORMACIONES VEGETALES Y OTRAS ASOCIACIONES	Cód.	Área (ha.)	%
A	FORMACIONES VEGETALES DE ZONAS HÚMEDAS PLUVIALES	Bosque	94092.49	95.85
1	Bosque húmedo de Llanura meándrica	1	135.44	0.14

¹²⁴ Anexo 1: Mapas temáticos - 14ACR_ACM_Mapa_Forestal

¹²⁵ PRONATURALEZA. (2012). *Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA. Informe técnico inédito.

¹²⁶ Gobierno Regional de Loreto – GOREL. (2025). *Expediente Técnico para el establecimiento del Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia (ACR ACM)*. Gerencia Regional de Desarrollo Forestal y de Fauna Silvestre – GERDAGRI. Iquitos, Perú.

2	Bosque húmedo de Terrazas bajas inundables	2	1635.63	1.67
3	Bosque húmedo de Terrazas altas ligera a moderadamente disectadas	3	6818.59	6.95
4	Bosque húmedo de Terrazas altas fuertemente disectadas	4	16640.68	16.95
5	Bosque húmedo de Colinas bajas ligera a moderadamente disectadas	5	7831.19	7.98
6	Bosque húmedo de Colinas bajas fuertemente disectadas	6	16266.13	16.57
7	Bosque húmedo de Colinas altas ligera a moderadamente disectadas	7	15805.95	16.10
8	Bosque húmedo de Colinas altas fuertemente disectadas	8	15432.46	15.72
9	Bosque húmedo de Montañas bajas empinadas	9	4390.52	4.47
10	Bosque húmedo de Montañas bajas muy empinadas	10	9135.91	9.31
B	OTRAS ÁREAS		4069.35	4.15
11	Aguajal	11	1135.24	1.16
12	Pantano herbáceo arbustivo	12	2282.82	2.33
13	Cuerpos de agua	99	651.29	0.66
TOTAL			98161.84	100

Fuente: GRAM – CEDIA, 2022.

3.2.2.3. Turbera

Las turberas son ecosistemas formados por la acumulación de materia vegetal muerta y parcialmente descompuesta en condiciones de saturación de agua, lo que impide su completa descomposición. Este proceso da lugar a la formación de turba, un material orgánico que se conserva in situ bajo condiciones anegadas (Lähteenoja & Page, 2011)¹²⁷.

Las turberas pueden estar cubiertas por vegetación viva en proceso de transformarse en turba o incluso carecer de vegetación activa, dependiendo de su estado de evolución ecológica (Joosten & Clarke, 2002)¹²⁸.

Una característica fundamental de las turberas es precisamente la presencia de turba o vegetación bajo condiciones hidromórficas que favorecen su formación. Esto ha dado origen a una diversidad de tipos ecológicos de turberas en la Amazonía, incluyendo pantanos abiertos, aguajales dominados por *Mauritia flexuosa*, bosques hidromórficos o incluso bosques de tierra firme sujetos a inundación estacional. Su valor trasciende lo ecológico: estos ecosistemas actúan como archivos paleoambientales naturales que permiten reconstruir la historia del paisaje y el clima, así como evaluar los efectos del cambio ambiental inducido por el ser humano (Page *et al.*, 2011)¹²⁹.

En la Amazonía occidental, las turberas de la Cuenca de antepaís de Pastaza-Marañón (Pastaza-Marañón Foreland Basin – PMFB) representan uno de los depósitos de carbono más importantes del continente. Allí, se identifican tres tipos principales de vegetación asociada a turberas:

¹²⁷ Lähteenoja, O., & Page, S. E. (2011). High diversity of tropical peatland ecosystem types in the Pastaza-Marañón basin, Peruvian Amazonia. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*, 116, G02025. <https://doi.org/10.1029/2010JG001508/> Anexo 9: Fuente_Información - Lähteenoja_2011

¹²⁸ Joosten, H., & Clarke, D. (2002). *Wise use of mires and peatlands: Background and principles including a framework for decision-making*. International Mire Conservation Group & International Peat Society. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/293563126_Wise_use_of_mires_Background_and_principles#fullTextFileContent / Anexo 9: Fuente_Información - Joosten & Clarke, 2002

¹²⁹ Page, S. E., Rieley, J. O., & Banks, C. J. (2011). *Global and regional importance of the tropical peatland carbon pool*. *Global Change Biology*, 17(2), 798–818. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2010.02279.x> / Anexo 9: Fuente_Información -Page_2011

- El pantano de palmeras (aguajal), dominado por *Mauritia flexuosa*, que cubre aproximadamente 2.8 millones de hectáreas.
- El varillal hidromórfico, con árboles bajos y delgados, restringido a domos elevados y pobres en nutrientes, comparables estructuralmente a los bosques ombrotórficos del sudeste asiático (Anderson, 1983). Este ecosistema almacena hasta 1391 ± 710 Mg C/ha, principalmente bajo el suelo.
- El pantano abierto, compuesto por comunidades herbáceas aún poco estudiadas, que abarca alrededor de 410,000 hectáreas (Draper *et al.*, 2014)¹³⁰.

En este contexto, el ACR Aguas Calientes Maquia constituye la única Área de Conservación Regional del Perú que protege, en un mismo ámbito, tanto sistemas montañosos como turberas amazónicas, una combinación ecológica de altísima relevancia para la conservación. En su zona norte, se han identificado paisajes con características similares a los de la PMFB, incluyendo ecosistemas como aguajales, pantanos herbáceo-arbustivos, bosques húmedos de llanura meándrica y bosques húmedos de terrazas bajas inundables, todos ellos asociados a condiciones de formación y acumulación de turba.

La superficie de cobertura de estos ecosistemas hidromórficos dentro del ACR ACM se estima en más de 4,000 hectáreas (ver Tabla 13), incluyendo asociaciones bien definidas de pantano de palmeras y vegetación herbácea inundable, que reflejan procesos ecológicos activos de acumulación de carbono. Estas áreas son refugio de especies vegetales especializadas y cumplen un rol fundamental en la regulación hídrica, el almacenamiento de carbono y la resiliencia frente al cambio climático.

Lo que hace aún más notable este paisaje es su co-ocurrencia con sistemas montañosos dentro de un mismo ámbito de conservación, una característica única entre todas las Áreas de Conservación Regional del país. Esta convergencia altitudinal e hidromórfica ofrece una transición ecológica poco común, con gradientes desde suelos encharcados con vegetación palustre hasta bosques montanos, fortaleciendo el rol del ACR ACM como laboratorio natural para estudios ecológicos, climáticos y de manejo sostenible.

Esta diversidad y continuidad de paisajes hidromórficos en gradiente altitudinal, sumada a su papel como sumideros de carbono, otorgan al ACR ACM un valor estratégico no solo para la biodiversidad, sino también para el cumplimiento de compromisos climáticos nacionales y globales.

3.2.2.4. Fauna

3.2.2.4.1. Peces

Los peces son los vertebrados dominantes en los ambientes acuáticos de la región amazónica. Forman parte importante en las redes tróficas tanto acuáticas como terrestres, así como también de las pesquerías de autoconsumo y comercial. En el Perú se han registrado 855 especies válidas (Chang &

¹³⁰ Draper, F. C., Roucoux, K. H., Lawson, I. T., Mitchard, E. T. A., Honorio Coronado, E. N., Lähteenoja, O., Torres Montenegro, L., Valderrama Sandoval, E., Zaráte, R., & Baker, T. R. (2014). The distribution and amount of carbon in the largest peatland complex in Amazonia. *Environmental Research Letters*, 9(12), 124017. DOI: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/9/12/124017> C

Ortega 1995)¹³¹ y al presente se deben estar bordeando las 900 especies, siendo más del 80% amazónicas (Ortega *et al.* 1986)¹³².

El estudio de PRONATURALEZA, 2012, registró 19 especies de peces, de las cuales son peces de porte pequeño de la familia Characidae. Estas especies eventualmente pueden alcanzar tallas de más de 15 cm, como el “sábalo” *Brycon melanopterus* y la única especie de pimelódidos registrado, *Rhamdia* sp.

Los peces pequeños Carácidos (*Knodus* spp.), pueden vivir en aguas superficiales y son los de mayor abundancia en esta cuenca. El género *Knodus* es el que mayor número de especies presentó, con 5 formas diferenciadas, *K. breviceps*, *K. septentrionalis*, *K. moenkhausii*, *K. caquetae* y *K. beta*. Varias de las especies definidas afines, por confrontar o indefinidas podrían representar eventualmente registros nuevos para el Perú e incluso para la ciencia¹³³.

Sin embargo, las especies de *Astyanax* parecen ser las especies dominantes de estos sistemas de arroyos y quebradas, siendo la especie más abundante *A. fasciatus*, seguidas de otras como “mojarra colirroja” *Astyanax abramis*, *A. bimaculatus*. Tanto *A. fasciatus* como *A. bimaculatus* son especies de amplia distribución en los ríos de la región neotropical, principalmente el llano amazónico. Se debe resaltar la presencia de un género de la familia Parodontidae: “Yulilla” *Apareiodon* sp. que en el Perú sólo presenta una especie hasta ahora, siendo uno de los grupos que últimamente se están revisando, por lo que probablemente la especie presente en la cordillera de Contamana sea nueva. Las especies de esta familia están adaptadas a vivir en zonas torrentosas, nadando velozmente sobre los fondos, por lo que capturarlos es muy difícil, además que son peces muy temerosos que huyen rápidamente hacia otras zonas de la quebrada o hacia las partes más profundas si se sienten amenazados (ProNaturaleza, 2012)¹³⁴.

La composición de especies de la parte baja de la quebrada Aguas Calientes (parte fría) existe una alta diversidad, con presencia de la mayoría de los órdenes que ocurren en el Perú. Resaltando entre ellos el “pez pulmonado” *Lepidosiren paradoxa*, que posee pseudopulmones, siendo capaz de respirar oxígeno atmosférico, lo que le ayudaría a sobrevivir refugiándose en zonas fangosas durante la época de escasas lluvias. Dentro del orden Characiformes la presencia de peces de consumo de la familia Anostomidae (lisas) y otros grupos muy atractivos para acuarios, tales como “pez punto” *Carnegiella* sp., “pez vidrio” *Phenacogaster* sp., “mojarra” *Tetragonopterus* sp. y “palometita” *Stethaprion erythrops*, entre los más conocidos.

Entre los Siluriformes se encuentra “shiripira” *Sorubim lima*, presente en la parte baja de las quebradas, alcanzando otras especies tamaños muy considerables (> a 2 metros), siendo el principal grupo de grandes peces de los ríos amazónicos. Dentro de los Loricariidae, “carachama” *Liposarcus* sp., es una de las especies que alcanza tallas grandes, por lo que es consumida por los pobladores de la zona al igual que “shiripira”.

Del orden Perciformes (familia Cichlidae) a “bujurqui” *Apistogramma* sp., apreciado por lo acuaristas, por ser una especie muy colorida, “añashua” *Crenicichla* sp., y “bujurqui” *Cichlasoma amazonarum* son especies consumidas y también de acuario.

¹³¹ Chang, F., & Ortega, H. (1995). *Additions and corrections to the list of freshwater fishes of Peru*. Publicaciones del Museo de Historia Natural, UNMSM (Serie A), 50, 1–11. Disponible en: https://museohn.unmsm.edu.pe/docs/pub_zoologia/Publicaciones%20Zoologia%20Serie%20A%20N%C2%B0%2050.pdf / Anexo 9: Fuente_Información-Chang & Ortega 1995

¹³² Ortega, H., & Vari, R. P. (1986). *Annotated checklist of the freshwater fishes of Peru*. Smithsonian Contributions to Zoology, 437. Disponible en DOI: <https://doi.org/10.5479/si.00810282.437> / Anexo 9: Fuente_Información-Ortega 1986

¹³³ Anexo 2: List_Flora_Fauna - 4._Lista_peces

¹³⁴ PRONATURALEZA (2012). *Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA. Informe técnico inédito.

La parte alta o sierra de Contamana está relacionada más a especies de cabecera, mientras que baja la diversidad de los peces es mucho mayor y presenta una ictiofauna más relacionada con la ictiofauna del río, aparentemente existen diversos factores ecológicos que limitarían la presencia de especies comunes entre ambas zonas, entre los que se puede mencionar la temperatura del agua. De la confluencia de la quebrada Aguas Calientes (parte alta) con la quebrada Aguas Frías (parte baja), siguiendo el curso de la cuenca, se pudo detectar que la temperatura del agua era en promedio 37°C en un tramo de 200 metros.

Al parecer la temperatura alta es una barrera para el establecimiento de las especies presentes en la parte baja y que favorece el aislamiento de las especies de la parte alta (Val & Almeida-Val, 1995¹³⁵). Aparentemente, la zona no enfrenta actividad pesquera alguna, aunque eventualmente los lugareños consumen algunas de las especies en la parte baja. En la parte alta de la cuenca (Sierra de Contamana) las cabeceras están en buen estado, la zona es utilizada sólo como lugar de paso por los lugareños que van a cazar animales (carne de monte).

En el Inventario Biológico Rápido del Museo Field de Chicago, se reportaron 109 especies de peces en la zona, estimando una riqueza entre 250–300 especies. Por lo menos 14 de las especies de peces reportadas son registros nuevos para el Perú. Donde la riqueza de especies de peces varió considerablemente de un sitio al otro (ubicado en un río principal y que incluía una variedad de hábitats acuáticos), se registraron 94 especies, mientras que las quebradas de baja productividad en el Ojo de Contaya y Divisor albergaba 20 y 24 especies, respectivamente (Museo Field de Chicago, 2006).

3.2.2.4.2. Anfibios y reptiles

En la zona del ACR ACM existen 29 especies entre anfibios y reptiles. Para el macrohábitat de terraza registran 12 especies de anfibios siendo los más abundantes “sapo común” *Bufo typhonius*, *Bufo marinus* y *Dendrobates vanzolinii*; así como 5 especies de reptiles, siendo el más abundante *Ameiva ameiva*. En zona de colina se han registrado 8 especies de anfibios, siendo los más abundantes *Bufo typhonius*, *Dendrobates cf lamasi*, *Epipedobates trivittatus* y *Eleutherodactylus* sp, durante el Estudio de Evaluación Rápida (PRONATURALEZA, 2012).

Asimismo, el Inventario Rápido del Museo Field de Chicago, reportó 109 especies, incluyendo 68 anfibios y 41 reptiles. Unas cuantas probablemente son nuevas para la ciencia, incluyendo 1 especie de rana del género *Eleutherodactylus*. Con excepción de una sola especie de salamandra, todos los anfibios fueron ranas y sapos. Se registraron 21 serpientes, 17 lagartijas, 3 tortugas y 1 caimán. Se encontraron dos especies conocidas de la región adyacente de Brasil, pero nunca antes registradas en el Perú: “rana” *Osteocephalus subtilis* (en los sitios Ojo de Contaya y Divisor) y “serpiente coral” *Micrurus albicinctus* (Field Museum, 2006)¹³⁶

3.2.2.4.3. Aves

La Evaluación de Fauna Silvestre en el Sector Aguas Calientes, realizada por PRONATURALEZA (2012), registró un total de 259 especies de aves¹³⁷, pertenecientes a 54 familias, siendo las más abundantes las familias Tyrannidae con 33 especies, Psittacidae con 17 especies, Thraupidae con 14 especies, Dendrocolaptidae con 13 especies, Thamnophilidae y Picidae con 09 especies, Tinamidae, Ardeidae e Icteridae con 08 especies, Trochilidae y Piperidae con 7 especies. En ese sentido, el estudio de

¹³⁵ Val, A. L., & Almeida-Val, V. M. F. (1995). *Fishes of the Amazon and their environment: physiological and biochemical aspects*. Springer-Verlag. Recuperado de <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-79229-8>

¹³⁶ Anexo 2: List_Flora_Fauna - 3._Lista_anfibios_reptiles

¹³⁷ Anexo 2: List_Flora_Fauna - 3._Lista_aves

Pronaturaleza, concluye que la avifauna en la zona del Sector de Aguas Calientes es considerablemente diversa.

Asimismo, mencionan de un Sector de Collpas conocida como “Cueva de los Huacharos”, donde posiblemente habite *Steatornis crassipes*, reportó 1 ejemplar corroborada por Thomas S. Schulenberg, Christian Albuja y José I. Rojas (2005).

Además, en el Sector Chunuya denominado “quebrada Chunuya”, se registró gran cantidad y diversidad de especies de Psittacidos (guacamayos, loros y pericos) y otras especies de aves de hábitos ribereños. Posiblemente se trate de zonas de reproducción de guacamayos (*Ara ararauna*) y loros (*Amazona spp.*), sin embargo, por la presión existente de los lugareños, cada año el avistamiento de estas aves anidando son menores.

Por otro lado, se reportaron especies que no se encuentran en el listado de anteriores inventarios realizados en el año 2005, Díaz y Schulenberg *et al.*, 2005. Incluyendo el expediente técnico de creación de la Zona Reservada Sierra del Divisor.

Asimismo, 50 especies categorizadas en CITES y 9 especies categorizadas por el DS N °004-2014-MINAGRI; entre las que se mencionan las especies *Ara macao*, *Ara chloropterus*, *Amazona festiva* y *Harpia harpija*.

- Aves de bosques de ladera de montaña: En un área de suelo predominantemente de arenas blancas, se registraron al “guacamayo rojo y verde” *Ara chloropterus*.
- Aves en Bosques de tierras bajas: no existe la presencia de aves grandes de caza, como el “paujil común” *Mitu tuberosum*, como los encontrados en los años 80, tales especies fueron Pava de Spix o “pucacunga” *Penelope jacquacu* y el único individuo de “pava de garganta azul” *Pipile cumanensis*. Según el estudio, la ausencia de estos grupos indica la presencia constante de cazadores en la zona. Asimismo, reportó gran cantidad de pihuichos y guacamayos en dos “collpas”, estos sitios no presentaban paredes de arcilla, pero sí afloramientos de agua caliente con vapores de azufre, donde los Psitácidos beben de esta agua (PRONATURALEZA, 2012)¹³⁸.

A su vez, se reportó al “perico de ala cobalto” *Brotogeris cyanoptera*, el “periquito de ala roja” *Touit huetii* y el “perico de frente rosada” *Pyrrhura roseifrons*, cuyas dos últimas aves son silenciosas y difíciles de detectar.

En los Bosques de laderas de montaña, existe la presencia de “tira hoja pico corto” *Sclerurus ruficularis*, una especie cuyo estado es raro y poco conocido en esta parte de la Amazonia Peruana. De la misma manera, existen aves del grupo de trepadores de árboles al “trepador de vientre barreteado” *Hylexetastes stresemanni*, cuyo rango de distribución es el Sureste de Perú, drenaje del río Purús al Sureste de Ucayali (Ridgely & Tudor 1994). Esta especie es rara y su comportamiento es poco conocido. También existe la especie “zorzal de cara gris” *Catharus minimus*, un migrante del Norte que cruza los dos tercios de Sudamérica. Dentro del grupo de hormigueros tenemos al “batará saturnino” *Thamnomanes saturninus*, una especie del Sur de la Amazonia, pero con muy pocos registros al Noreste del río Ucayali, y al “Hormiguerito de sclater” *Myrmotherula sclateri*, un pequeño hormiguero que frecuenta el dosel del bosque, difícil de avistar, pero es escuchado regularmente, su distribución es al Suroeste de la Amazonia.

En el grupo de los atrapamoscas reportaron al “Tirano pigmeo de vientre blanco” *Myornis albiventris*, un ave frecuente en ladera de montaña. El rango de distribución de esta especie se extendía al Noreste

¹³⁸ Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA 2012. Informe técnico inédito. Anexo 9: Fuentes_Información - PRONATURALEZA_2012

por el Río Cushabatay–Pauya (O’Neill 1996 – 1999), se conocía también en el este de Moyobamba. Otras especies comunes en estas áreas fueron la “Atila polimorfo” *Attila spadiceus* y el “Shifornis Pardo” *Schiffornis turdina*.

Por otro lado, en el ACR Aguas Calientes Maquia, las aves de bosques de cumbre de montaña: La zona comprende dos cumbres. La primera alcanza 700 metros de elevación y está ubicada a 07°11’27” LS y 74°56’21.3” LW; la vegetación está conformada por árboles de 20 – 25 metros con meliáceas, así como lauráceas del género *Ocotea*. La vegetación predominante era coriácea con hojas expuestas al sol. A esta elevación se registró especies restringidas en elevación, como el “jejenero de faja castaña” *Conopophaga aurita*. En el grupo de los saltarines se reportó al “neopipo acanelado” *Neopipo cinnamomea*, una especie rara y poco conocida. También el “saltarín rayado” *Machaeropterus regulus striolatus*, es una especie poco común de canto llamativo. Parece ser que reemplaza a *Machaeropterus (regulus) aureopectus*, muy parecida a la anterior, pero con variación de canto y plumaje, es posible que la última especie es nueva para la ciencia, encontrada por O’Neill (1996 – 1999) en río Alto Cushabatay – río Pauya.

Las aves de caza

Las aves de caza más frecuentes y de importancia económica por los pobladores locales, son *Penelope jacquacu*, *Mitu tuberosum*, *Ortalis guttata* y *Pipile cumanensis*, paralelo existen otros usos que adicionan a la avifauna tales como la recolección de huevos en especial de perdices como los Tinamidos y los pichones del género Aras y Amazonas que los comercializan como mascotas (PRONATURALEZA, 2012).

Un reporte importante sobre las aves en el ACR ACM, es la realizada por el Museo Field de Chicago (IBR, 2006), en el cual se reportaron 365 especies de aves, estimando una riqueza de 570 especies para la Zona Reservada Sierra del Divisor¹³⁹, incluyendo la avifauna de suelos más ricos que ocurren en las partes norte y sur de la región. Fueron registradas varias especies raras y de distribuciones irregulares asociadas con bosques de arenas blancas, tales como el “nictibio Rufo” *nyctibius bracteatus* y el “colibrí Topacio de Fuego” *topaza pyra*. siendo el registro más sobresaliente el “Batará de Acre” *thamnophilus divisorius* en las crestas del bosque enano en el ojo de contaya y divisor, esta especie era previamente conocida de una sola cresta en Brasil; este inventario indica que la mayor parte de la población ocurre dentro del Perú.

3.2.2.4.4. Mamíferos

El Perú es uno de los cinco países a nivel mundial con mayor diversidad de mamíferos, estimándose que no menos de 508 especies de mamíferos se distribuyen a lo largo del territorio peruano (Pacheco *et al.*, 2009). Esta diversidad varía con la geografía del territorio peruano incrementándose en la selva baja tropical (Voss & Emmons, 1996; Emmons & Feer, 1997; Pacheco, 2002); no obstante, se conoce poco sobre el estado actual de la diversidad de mamíferos a nivel regional, limitando la toma de decisiones en cuanto a las prioridades de conservación.

El sector denominado “La Sierra del Divisor” alberga pequeñas cadenas montañosas que, de acuerdo a estudios realizados anteriormente en la parte brasileña de esta región, evidencian una alta diversidad de mamíferos (Patton *et al.* 2000), así como de otras taxas (CDC–UNALM 1991). Conocer la diversidad de especies de estas áreas es el motivo principal por el cual se realizó la EER¹⁴⁰, la cual sirvió de base para la formulación de la propuesta de ACR ACM.

¹³⁹El ACR ACM abarca la Zona Reservada Sierra del Divisor.

¹⁴⁰ PRONATURALEZA. (2012). *Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA. Informe técnico inédito.

En el orden *Didelphimorphia* presenta cinco especies, entre ellas *Monodelphis emiliae*, especies poco comunes en su área de distribución (Emmons & Feer 1997, Eisenberg & Redford 1999). El género *Marmosops* es abundante tanto en bosques de ribera como en bosques de ladera, con el 27.6% de las capturas totales. A su vez, existe la presencia de dos especies de marsupiales medianos *Didelphis marsupialis* y *Chironectes minimus*.

Dentro de los quirópteros, los géneros más abundantes son *Artibeus*, *Vampyressa* y *Carollia*. Por el contrario, las especies de “murciélago de patas largas” *Macrophyllum macrophyllum*, “murciélago nariz de lanza” *Lonchorhina aurita* y “murciélago peludo de ojos grandes” *Chiroderma trinitatum*, muy pocos en la quebrada Aguas Calientes (PRONATURALEZA, 2012)¹⁴¹.

Fueron registradas 17 especies de roedores, siendo el género más abundante *Oryzomys*. También se reportó una especie nueva para la ciencia de *Neacomys* sp. Asimismo, de la familia Echymidae con 3 especies de ratas espinosas *Proechimys cuvieri*, *P. simonsi* y *P. pattoni*.

En relación a los roedores medianos y grandes, existen la “pacarana” *Dinomys branickii*, el “añuje” *Dasyprocta fuliginosa* y la ardilla *Sciurus* sp., especies al parecer son poco abundantes, a diferencia de “majaz” *Agouti paca*, que es la más abundante. Las especies “ardilla enana amazónica” *Microsciurus flaviventer*, “puerco espín” *Coendou prehensilis* y “punchana” *Myoprocta pratti* son referidas por información de cazadores.

Según el estudio de Evaluación Ecológica Rápida (PRONATURALEZA, 2012), la zona Aguas Calientes posee especies de primates como “machín negro” *Cebus apella*, “machín blanco” *C. albifrons*, “frailecillo” *Saimiri sciureus*, “leoncito” *Cebuella pygmaea*, “pichico” *Saguinus* sp., “tocón” *Callicebus* sp., “musmuqui” *Aotus* sp., y “coto mono” *Alouatta seniculus*. También se registra al “mono choro” *Lagothrix lagotricha* observado en las cercanías de la quebrada Aguas Calientes. Los mamíferos medianos y grandes también fueron registrados como el “oso hormiguero” *Cyclopes didactylus*, “armadillo” *Dasypus novemcinctus*, “chosna” *Potos flavus*, *Eira barbara* así como *Lontra longicaudis* la cual se encuentra en el apéndice I de CITES como especie amenazada por el comercio internacional.

Entre los felinos están el “tigrillo” *Leopardus pardalis* y “otorongo” *Panthera onca*, así como otros mamíferos mayores como “sachavaca” *Tapirus terrestres*, “sajino” *Pecari tajacu*, “venado colorado” *Mazama americana* y “venado gris” *Mazama gouazoubira*. Las cadenas montañosas del lado Oeste de la Sierra de Contamana podrían ser un refugio para las comunidades de flora y fauna, pero es necesaria una mayor protección para preservar especies amenazadas (en el apéndice I de CITES) presentes en el área como “Nutria” *Lutra longicaudis*, “huapo colorado” *Cacajao calvus*, “tigrillo” *Leopardus pardalis* y “otorongo” *Panthera onca*, cuyas poblaciones están siendo diezmadas por cazadores ilegales. El hallazgo de *Neacomys* sp., como un probable nuevo registro para la ciencia amerita futuras evaluaciones, sobre todo en las partes altas de la Sierra de Contamana (ProNaturaleza, 2000).

Entre los mamíferos medianos y grandes, existen 38 especies, representando casi dos tercios de las 64 especies estimadas para la región. De éstas, 20 especies son consideradas amenazadas por la UICN, CITES, ARFFS - MINAG siendo la mayoría primates. Entre los monos, 2 especies son especialmente raras y pobremente conocidas: el “pichico negro” *Callimico goeldii* y el “huapo colorado” *Cacajao calvus*. Encontraron grandes poblaciones de varias especies ampliamente distribuidas de monos grandes que son cazados comúnmente, como la “maquisapa” *Ateles chamek* y el “mono choro” *Lagothrix poeppigii*. También encontraron 2 especies vulnerables a la caza: “carachupa mama” *Priodontes maximus* y la “sachavaca” *Tapirus terrestres* (Museo Field de Chicago, 2006)¹⁴²

¹⁴¹ PRONATURALEZA. (2012). *Evaluación Ecológica Rápida del sector Aguas Calientes de la Zona Reservada Sierra del Divisor, Loreto – Perú*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – PRONATURALEZA. Informe técnico inédito.

¹⁴² Anexo 2: List_Flora_Fauna - 5_Lista_mamíferos

Tabla 24: Lista de especies amenazadas de fauna silvestre del ACR ACM

N°	CLASE	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA IUCN	(DS 043-2014-MINAGRI)	CITES
1	Mamíferos	<i>Cacajao calvus</i>	Huapo colorado	Vías de extinción	EN	No incluido
2		<i>Ateles chamek</i>	Maquisapa		EN	No incluido
3		<i>Lontra longicaudis</i>	Nutria		No incluido	I
4	Reptiles	<i>Podocnemis expansa</i>	Charapa		EN	No incluido
5	Aves	<i>Ara chloropterus</i>	Guacamayo rojo verde	Situación vulnerable	NT	No incluido
6		<i>Ara macao</i>	Guacamayo escarlata		NT	No incluido
7		<i>Ara severa</i>			No incluido	No incluido
8		<i>Sarcoramphus papa</i>	Buitres		No incluido	III
9	Mamíferos	<i>Alouatta seniculus</i>	Mono coto		VU	No incluido
10		<i>Cebus albifrons</i>			No incluido	No incluido
11		<i>Cebus apella</i>			No incluido	No incluido
12		<i>Lagothrix lagotricha</i>	Mono choro		VU	No incluido
13		<i>Pithecia monachus</i>			No incluido	No incluido
14		<i>Saimiri sciureus</i>			No incluido	No incluido
15		<i>Saguinus fuscicollis</i>			No incluido	No incluido
16		<i>Saguinus mystax</i>			No incluido	No incluido
17		<i>Callithrix pygmaea</i>			No incluido	No incluido
18		<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso ormiguero		No incluido	II
19		<i>Tamandua tetradactyla</i>			No incluido	No incluido
20		<i>Priodontes maximus</i>	Armadillo Gigante		VU	No incluido
21		<i>Cyclopes didactylus</i>			No incluido	No incluido
22		<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo		No incluido	I
23		<i>Panthera onca</i>	Otorongo		NT	No incluido
24		<i>Tapirus terrestris</i>	Sacha vaca		NT	No incluido
25	Reptiles	<i>Caiman crocodilus</i>	Lagarto		I	
26		<i>Podocnemis unifilis</i>	Taricaya	VU	No incluido	
27	Mamíferos	<i>Dinomys branickii</i>		Situación rara	No incluido	No incluido
28		<i>Procyon cancrivorus</i>			No incluido	No incluido
29		<i>Speothos venaticus</i>	Zorro		No incluido	I
30	Aves	<i>Amazona farinosa</i>		Situación indeterminada	No incluido	No incluido
31		<i>Amazona ochrocephala</i>			No incluido	No incluido
32		<i>Pionus menstruus</i>			No incluido	No incluido
33		<i>Pyrrhura picta</i>			No incluido	No incluido
34	Mamíferos	<i>Chironectes minimus</i>			No incluido	No incluido
35		<i>Atelocynus microtis</i>	Perro de orejas cortas		VU	No incluido
36		<i>Potos flavus</i>	Coati		No incluido	III
37		<i>Mazama gouazoubira</i>			No incluido	No incluido
38	Reptiles	<i>Kinosternon scorioides</i>			No incluido	No incluido

39		<i>Phrynops geoffroanus</i>			No incluido	No incluido
----	--	-----------------------------	--	--	-------------	-------------

Fuente: Lista roja de IUCN

MINAGRI: EN: En Peligro, NT: Casi Amenazado, VU: Vulnerable.

3.2.3. Procesos Ecológicos y Servicios ecosistémicos

El ACR Aguas Calientes Maquia, reconocido como uno de los sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica del departamento de Loreto, es un lugar privilegiado en riqueza de especies, endemismos y focos de conservación de especies amenazadas, donde ocurren procesos ecológicos y evolutivos de vital importancia, los cuales generan y mantienen esta diversidad en un sistema natural, entendiéndose este como el conjunto de especies, comunidades naturales y sistemas ecológicos, que interactúan en un espacio geográfico limitadamente definido por el hombre, que trata mediante la conservación, representar el máximo de estos sistemas para asegurar la sobrevivencia de las especies, de manera que a través del manejo sostenible de la biodiversidad, está se mantenga en el tiempo, para las próximas generaciones.

La separación de las cuencas hidrográficas ha sido una de las condicionantes para la diferenciación de las especies y de las comunidades de animales (Haffer, 1978), es por ello que el equilibrio de los ecosistemas está condicionado a los sistemas de drenaje circundantes, la cual se encuentra sujeta a las fluctuaciones que sufre la cuenca mediante las reactivaciones de la tectónica mesozoica-terciaria y la acción de la neotectónica (tectónica Cuaternaria-pleistocénica). Se debe mencionar también que la existencia de procesos geodinámicos tan intensos modifica constantemente los paisajes, especialmente la ocurrencia de procesos de avulsión efectuados por los sistemas fluviales, que son promovidos por los movimientos tectónicos lentos. Estos fenómenos se manifiestan a lo largo de las fallas, que levantan relativamente a ciertos sectores como en la Sierra del Divisor, Ojo de Contaya y Contamana.

El mantenimiento de los bosques de la cordillera ha ejercido un rol importante para la existencia de cabeceras de cuencas hidrológicas, el ciclo del agua, la fijación de dióxido de carbono, y el hábitat de especies animales y vegetales en el ACR ACM.

Diversificación de plantas y animales en suelos de geología única: Los suelos de geología única conservan comunidades vegetales raras y de distribución restringida en la región Loreto. En el ACR ACM, la presencia de bosques diversos en formaciones rocosas y montañas aisladas en la selva baja de Loreto, además sin conexión con la cordillera Andina como es la Cordillera de Contamana (fragmentación de la cordillera sub andina); muestra la rareza de este paisaje Amazónico, debiéndose representar como un tesoro evolutivo. Así mismo es particular, la existencia de poblaciones casi puras de *Rhipidocladum* cf. *Racemiflorum* "Bambus" en las zonas altas y la palmera *Attalea microcarpa* "Catirina" en las zonas bajas; con características dominantes que impiden el crecimiento de otras especies de dosel y de sotobosque.

Debido a la pendiente, disección, altitud, drenaje y otras características propias del ámbito del Área de Conservación Regional, se observa una marcada diferencia con la Llanura Amazónica. Las asociaciones vegetales o tipos de bosques más representativos se encuentran claramente definidos en las partes altas, en el Bosque Húmedo de Montañas Bajas con laderas empinadas y muy empinadas. Por ello, diversos estudios recomiendan tipificar esta zona como un estrato de conservación y refugio para la flora y fauna silvestre, así como banco de germoplasma, fuente reguladora del régimen hídrico regional y elemento clave para la conservación del paisaje. Este sistema se conecta gradualmente con las partes más bajas, donde predominan ecosistemas inundables e hidromórficos, como aguajales y pantanos herbáceos o arbustivos, que presentan características singulares en función de su naturaleza y ubicación.

A través de la ACR ACM, se pretende conservar estos sistemas acuáticos que han tenido poca atención comparada a los sistemas terrestres, a pesar de que estos contribuyen a la economía local y

proporcionan servicios ambientales insustituibles. Por otro lado, proteger cuencas de gran relevancia para procesos importantes, como procesos de reproducción de peces no migratorias y los procesos de diversificación entre cuencas.

Debido a la pendiente, disección, altitud, drenaje u otras características de la zona del Área de Conservación Regional, es notoria la diferencia con la Llanura Amazónica. Siendo las características biológicas más representativas las asociaciones vegetales o tipos de bosques que están bien definidas en las partes más altas en el Bosque Húmedo de Montañas bajas de laderas empinadas y muy empinadas. Por lo que algunos estudios sugieren que es preferible se tipifique esta zona como un estrato de conservación y refugio de la flora y fauna silvestre, banco de germoplasma, fuente reguladora del régimen hídrico de la zona y visión paisajística, hasta las partes más bajas quienes conforman ecosistemas inundables y de tipo hidromórficos (aguajales, pantanos herbáceos arbustivos, etc.); debido a su naturaleza y ubicación.

3.3. Características económicas

A partir de la información secundaria y la recopilada en campo, se ha elaborado una Línea Base Socio Económica, permitiendo visualizar el Panorama socioeconómico actual y los beneficios potenciales para las comunidades.

3.3.1. Principales actividades económicas actuales y potenciales¹⁴³

A. Actividad Turística¹⁴⁴

La actividad se realiza dentro y fuera del ACR ACM
A continuación, su descripción por cada zona:

Zona Suroeste:

La actividad turística se realiza al interior del ACR ACM (área de la ZRSD) ubicada a 20 Km de la ciudad de Contamana; esta actividad está dada por poseer varios recursos turísticos destacándose las cataratas y las aguas termales de origen volcánico que discurren agua hirviendo por medio de los bosques del Cerro Canchahuaya. Esta zona es visitada por personas del lugar (principalmente estudiantes), además existe concurrencia de turistas nacionales e internacionales durante todo el año. En el caso de la única infraestructura para fines turísticos ubicada fuera del ACR, esta viene siendo administrada y promovida por la Municipalidad Provincial de Ucayali, mediante la difusión publicitaria a nivel nacional e internacional^{145,146}.

La actividad turística es de suma importancia para la provincia de Ucayali – Contamana; debido a que genera ingresos para la municipalidad y algunos puestos de trabajo para las personas de la zona. En la siguiente tabla se describen los recursos turísticos considerados en la ruta turística “Aguas Calientes” al interior del ACR ACM.

Tabla 25: Recursos turísticos dentro del ACR ACM¹⁴⁷

N°	RECURSO TURÍSTICO	DESCRIPCIÓN
1	LA UNIÓN	Lleva este nombre pues es la unión de dos quebradas, una pequeña de agua caliente y otra de mayor caudal de fría.

¹⁴³Anexo 1: Mapa Temático - 15ACR_ACM_Mapa_Uso

¹⁴⁴Anexo 1: Mapa Temático - 16ACR_Mapa_Sitios_Turísticos

¹⁴⁵Reportaje realizado por Reportaje al Perú de TV Perú, visitar el siguiente link <https://youtu.be/bg4j55NhiSU>.

¹⁴⁶Portal web: <http://www.muniucayali.gob.pe/>

¹⁴⁷Inventarios de Recursos Turísticos 2014 35-35 pp 61-63 pp; Informe de campo 2-2017-ARALoreto 6-7 pp; Atractivo Turístico 2025 1-8 pp ; Lista de inventarios de recursos turísticos 2025. Anexo 9: Fuente_Información - Recursos_Turísticos_2025.

2	COLPA DE GUACAMAYOS	lugar de observación de aves (principalmente guacamayos), quienes se reúnen en horas de la mañana para alimentarse de la 'colpa'.
3	CATARATA LLANTO DE LA ANACONDA	La Catarata Llanto de la Anaconda, está a 20 minutos de camino de la collpa de guacamayos; es una caída vertical de agua cristalina fría, de aproximadamente 10 m. de altura, de abundante chorro, rodeada de un cañón pétreo que tiene forma de la cabeza de una anaconda.
4	ENCANTO DE HUMOS	Son baños de vapor con propiedades medicinales, es una sauna natural, el cual se forma por el vapor de los manantiales de aguas sulfurosas de origen volcánico.
5	CATARATA LÁGRIMAS DE AMOR	Caída de agua fría de 30 m, provenientes de dos quebradas que dan origen a esta catarata.
6	CATARATA EL DUENDE	Vertientes de aguas frías, conformado por dos cataratas: la primera es de agua cristalina con una caída de 10 m de altura, cuyo nombre se debe a un mito mágico popular.
7	CATARATA EL ERRADO	La segunda es de agua cristalina con una caída de 20 m de altura; para llegar a la catarata se atraviesa por un cañón muy estrecho.
8	CATARATA LA NACIENTE	Lugar donde conforma la red hidrográfica de aguas frías.
9	MIRADOR NATURAL	Lugar donde se puede observar las formaciones montañosas
10	BAÑO DE LA SIRENA	Caída y agua por formación montañosa de 2 m.
11	COLPA DE PIHUICHOS	Collpa de Pihuichos, siguiendo la margen izquierda a 15 minutos de las cataratas sucesivas, desde un observatorio se puede apreciar el gracioso y ordenado descenso de 200 a 300 pihuichos, pericos de diversas variedades, entre ellos los pihuichos de cachete amarillo.

Zona Noroeste:

Esta actividad se realiza en áreas colindantes pertenecientes a territorios comunales.

Los recursos turísticos que conservan las comunidades son las pozas o también llamadas tinajas, que son cataratas de termales y sulfurosas. Existe una cocha llamada Suni de agua mineralizada natural de origen volcánico proveniente del Cerro Canchahuaya, que utiliza este recurso hídrico para diferentes fines.

Trekking

Esta actividad está orientada a caminatas por un entorno natural abierto con fines recreativos, lo realizan al interior y fuera del ACR ACM.

Al interior del ACR ACM, la Municipalidad Provincial de Ucayali junto con la coordinación de la Zona Reservada Sierra del Divisor; brindan a la población local y a turistas nacionales e internacionales el servicio de guiado por de la ruta turística Aguas Calientes lo cual permite disfrutar de las bellezas escénicas de la zona mediante caminatas en las montañas, visitas a las cataratas para el disfrute de baños, visita de collpas y avistamiento de guacamayos, loros, pihuichos y de manera opcional la pernoctación de los turistas en el sitio.

Esta actividad a futuro se complementará por la potencialidad que tiene el área; implementando la navegabilidad deportiva con embarcaciones KAYAK en la Zona Norte: río Pacaya, cocha Renacal y quebrada Chunuya; y Zona Sur: Aguas Calientes y quebrada Chunuya.

Trekking Comunal

Fuera del ACR ACM; el trekking lo realizan todas las comunidades colindantes al área de manera incipiente, las caminatas son guiadas por un comunero que brinda el servicio al turista nacional e internacional, para el disfrute natural de cataratas/pozas frías y termales, la vista de la unión del río Cushabatay con el Ucayali (pertenecientes a los distritos de Vargas Guerra y Pampa Hermosa), donde se puede realizar el avistamiento de diferentes aves.

Esta actividad se puede complementar el paseo deportivo en KAYAK y la pesca deportiva para las comunidades de Nuevo Isla Baños y Nuevo Encanto de Suni, en la cocha Suni, por su particularidad de

aguas termales sulfurosas (agua mineralizada) con agua fría que almacena grandes variedades de recursos hidrobiológicos, siendo el suministro de alimentos para diferentes aves y la población local.

Turismo Científico

Es una actividad orientada al fomento de la investigación cultural y científica que permite conocer, compartir y valorar el origen, las costumbres, la sabiduría de un pueblo de forma creativa. Permitiendo utilizar los procesos de innovación mejorando la tecnología artesanal sobre la cultura local.

Al interior del ACR ACM; esta actividad se realiza en la zona Suroeste: Aguas Calientes, debido a la diversidad de paisajes, donde se oferta espacios para la investigación de flora y fauna silvestre, así como la observación de paisajes en los diversos tipos de bosques que en su mayoría poseen rodales de especies maderables y semilleras, bosques inalterados, collpas de aves y mamíferos. Por el lado del bajo Ucayali es posible visualizar fauna y tipos de vegetación asociada a zonas inundables temporales y permanentes encontrándose los aguajales puros y mixtos, renacales y una diversidad de espejos de aguas claras y oscuras.

B. Caza de Fauna Silvestre

La caza de fauna con fines de autoconsumo es practicada al interior del ACR ACM, así como en los territorios colindantes.

La comunidad nativa Nuevo Canchahuaya y las comunidades campesinas de Monte de los Olivos y Canelos, están ubicadas en la zona colindante del ACR ACM, realizan actividades de cacería al interior de la mencionada ACR, en la zona de la quebrada Chumuya (quebrada Chunuya), quebrada sin nombre (río Maquia) y zona Yamia (parte alta del río Maquia); así como, en las trochas abandonadas y recientes con la finalidad de adquirir sus alimentos de subsistencia.

C. Pesca

Esta actividad es practicada por los comuneros al interior del ACR ACM, con fines de autoconsumo.

Esta actividad es realizada en la zona Noroeste y Noreste, en la cocha Renacal, por pobladores locales de las comunidades Nuevo Canchahuaya, Alfonso Ugarte, Dos Hermanos y Andrés Belaunde Terry.

La comunidad nativa Nuevo Canchahuaya pesca por la quebrada Chumuya (quebrada Chunuya), quebrada sin nombre (río Maquia), quebrada Yamia (parte alta del río Maquia) y quebrada Catahuayo (quebrada Chunuya), actividad que se realiza todo el año, obteniendo las mayores capturas en la época de vaciante (verano).

D. Cambio de uso por cultivo no autorizado

Dentro del ACR ACM, concretamente en la parte Norte a orillas de la cocha Renacal y por la zona Este por la quebrada Yamia “río Maquia”, se identificó actividad antrópica; se presume que podría tratarse de cultivos ilícitos (*Erythroxylum coca* “Coca”) o cambio de uso (Limachi L. y Llapapasca O. 2018). A través de un análisis multitemporal de imágenes de satélite (Años: 2017, 2018, 2019,2022) se puede apreciar el incremento de la deforestación (1,077.60 ha.) por cambio de uso de la cobertura forestal en tres zonas, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Tabla 26: Superficie de deforestación por cultivos no autorizados del ACR ACM

N°	Nombre	Cuenca	Superficie en Ha.			
			2017	2018	2019	2022
1	Zona Maquia	Río Yamia “Maquia”	153.36	32.99	81.90	503.76

2	Zona Renacal	Cocha Renacal	107.33	7.78	40.99	66.93
3	Zona Sur	Cachiyacu y Aguas Calientes	0.00	0.00	0.00	82.64
Total			260.7	40.77	122.9	653.33

E. Otras actividades desarrolladas fuera del ACR ACM

Agricultura:

Esta actividad se realiza fuera del ACR ACM, se caracteriza por ser una de las principales actividades desarrolladas por comuneros y parceleros, dentro de su territorio titulado.

Esta actividad se beneficiaría con el establecimiento del ACR ACM debido a que permitiría la continuidad del proceso la escorrentía del agua que proviene de la parte alta de la cordillera de Contamana, distribuyéndose hacia los cultivos de plátanos, yuca, maíz, hortalizas, cacao, papaya piña, etc; dichos cultivos son la fuente de alimento más importante en los territorios comunales.

Aprovechamiento del recurso hídrico:

Las comunidades de Nuevo Canchahuaya, Monte de los Olivos, Canelos y Alto Perillo, usan el agua que provienen de las cabeceras de cuencas Chunuya y Huaya que se ubican en el ACR ACM, gracias a estas cuencas, se mantiene el flujo continuo de agua las 24 horas del día.

Asimismo, las cabeceras de cuencas Chunuya y Huaya, abastecen de agua potable a la población de la ciudad de Contamana, capital de la provincia de Ucayali, beneficiando a 31 000 habitantes aproximadamente; este servicio se inicia en las partes altas del Cerro Canchahuaya, ubicada al interior del ACR ACM.

Ganadería:

Esta actividad se desarrolla en el eje carretero Contamana Aguas Calientes, y en los territorios comunales de Nuevo Encanto de Suni, Nuevo Isla Baños, Nuevo Canchahuaya, Canelos y Alto Perillo; dado que el servicio ecosistémico (provisión de agua) se genera en la parte alta de la Cerro Canchahuaya, la cual directamente es consumida por el ganado ovino a discurrir por el bosque.

Extracción forestal maderable y no maderables:

Las actividades forestales maderables y no maderables se realizan fuera del Área de Conservación Regional de ACR ACM.

Las comunidades como Nuevo Canchahuaya, Canelos, Alto Perillo, Nuevo Encanto de Suni y Monte de los Olivos, tienen permiso forestal para el aprovechamiento de productos forestales maderables (madera rolliza y cuartones).

Asimismo, las comunidades aprovechan las hojas de palmeras para techos de viviendas, leña, carbón, lianas, raíces, frutos, cortezas, resinas, plantas y ornamentales, estos productos son consumidos localmente o comercializados por los extractores de los mercados de Contamana, Orellana y Pucallpa.

En la siguiente tabla se resumen las actividades económicas que se dan al interior del ACR Aguas Calientes Maquia.

Tabla 27: Actividades económicas al interior del ACR ACM

N°	Distrito	Usuario/Sector	Actividades			
			Caza	Pesca	Agricultura	Turismo
1	Vargas Guerra	CN de Nuevo Canchahuaya, Caserio Dos Hermanos y Belaunde	No	Si	No	No

2	Vargas Guerra	CN Nuevo Canchahuaya (Zona Chunuya)	Si	Si	No	No
3	Maquia	CN Nuevo Canchahuaya (Zona Qda. Sin Nombre y Qda. Yamia)	Si	Si	No	No
4	Contamana	Municipalidad de Contamana	No	No	No	Si
5	Contamana	Parceleros foráneos	Si	No	Si	No
6	Vargas Guerra	CC Canelo y Monte de los Olivos	Si	No	No	No

Vía municipal Tramo: Vargas Guerra-Requena:

Fuera del ámbito del ACR ACM, en la zona Noreste (cuena del río Chunuya), se ubica la proyección del Tramo Vargas Guerra-Requena, dicha vía es utilizada por las comunidades Nuevo Isla Baños y Nuevo Canchahuaya.

De acuerdo con la Carta N°097-2023-MPU-A-GM-GIDURI¹⁴⁸, la Municipalidad Provincial de Ucayali, indica que la proyección del “Tramo Vargas Guerra-Requena” se inicia en la Comunidad Campesina Nuevo Isla Baños (distrito de Vargas Guerra) y finaliza en el río Maquia (distrito de Requena). Cabe precisar que esta trocha carrozable es una proyección vial de la Municipalidad Provincial de Ucayali y que actualmente no forma parte del Registro Nacional de Carreteras (RENAC)¹⁴⁹.

3.3.2. Derechos reales¹⁵⁰

Para determinar los derechos reales existentes en el ACR ACM¹⁵¹, y en la zona colindante a ella.¹⁵²El Gobierno Regional de Loreto a través de la GRAM, con la finalidad de obtener información secundaria referente al saneamiento físico legal del ACR, realizó las consultas de derechos a los sectores de nivel nacional, regional y local.

A continuación, se muestra la lista de sectores consultados:

¹⁴⁸ Anexo 3- Consulta_Derechos/Muni_Ucayali - Carta_097-2023-MPU.

¹⁴⁹El Registro Nacional de Carreteras (RENAC) es un instrumento de gestión de carácter oficial en el cual se inscriben las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC). Este registro incluye, entre otros, información relacionada con sus longitudes, características generales de la superficie de rodadura, etc. El RENAC es conducido por la Dirección General de Caminos y Ferrocarriles (DGCF) – MTC. Ver: <https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/renac.html>

¹⁵⁰Anexo 1: Mapa Temático - 17ACR_ACM_Mapa_de_Superposiciones

¹⁵¹Anexo 1: Mapa Temático - 18ACR_ACM_Mapa_Superposiciones_y_colindantes

¹⁵²Anexo 1: Mapa Temático - 19ACR_ACM_Mapa_Comunidades_Colindantes

Tabla 28: Sectores consultados sobre derechos reales en el ámbito del ACR ACM

Consultas Nacionales	Consultas Regionales	Consultas Locales
<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Comercio, Exterior y Turismo – MINCETUR. - Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI. - Ministerio de la Producción – MINPRO. - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. - Ministerio de Educación-MINEDU. - Ministerio de Transporte y Comunicaciones – MITRANS. - Ministerio de Energía y Minas – MINEM. - Ministerio de Cultura – MINCUL. - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico-INGEMMET. - Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SERNANP. - Organismo de Supervisión de los Recursos Forestal y Fauna Silvestre-OSINFOR. - Organismo de Formalización de la Propiedad Informal-COFOPRI. - PERUPETRO - Petróleos de la Selva - Maple Gas S.R.L - Hydrocarbon Exploration Limited - Ministerio de Salud-MINSA. - Superintendencia de Bienes Nacionales-SBN. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerencia Regional de Educación-GREL. - Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de Loreto – DRTC. - Dirección Desconcentrada de Cultura-DDC. - Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento-DRVCS. - Dirección Regional de la Producción – DIREPRO. - Gerencia Regional de Comercio Exterior, Turismo y Artesanía-GERCETURA. - Gerencia Regional de Desarrollo Agrario y Riego-GERDAGRI - Dirección Regional de Energía y Minas – DREM. - Gerencia Regional de Infraestructura-GRI. - Gerencia Subregional de Ucayali - Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP. - Autoridad Local del Agua - Gerencia Regional de Salud-GERESA. - Superintendencia Nacional de Registros Públicos-SUNARP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerencia Sub Regional Ucayali - GERFOR Y GERFOR UCAYALI - Municipalidad Provincial de Ucayali – MPU. - Agencia Agraria de Ucayali-AA Ucayali.

Como resultado de las consultas a los sectores de nivel nacional, regional y local, respecto de los derechos preexistentes al establecimiento del ACR Aguas Calientes Maquia, se desprende que si bien no identificó derechos superpuesto al área¹⁵³ del ACR se encuentra superpuesta con:

¹⁵³ Anexo 3: Consulta_Derechos - 1._Consul_Resp_nacionales / 3._Consul_Resp_regionales

A. Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental¹⁵⁴

Que, con Decreto Supremo N° 004-2024-MC de fecha 22 de mayo del 2024, el Ministerio de Cultura aprueba la categorización de la Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental.

ESTADO	ENTIDAD	FECHA	DEPARTAMENTO	SUPERFICIE	OBJETIVO
DECLARADO	MINISTERIO DE CULTURA	2024	LORETO Y UCAYALI	515,114.7323 ha	PROTEGER LOS DERECHOS FUNDAMENTALES, DERECHOS COLECTIVOS Y EL USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES PARA LA SUBSISTENCIA DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS REMO O ISCONAHUA, MAYORUNA (MATSÉS Y MATIS) Y KAPANAWA EN SITUACIÓN DE AISLAMIENTO.

B. Actividades potenciales impulsadas por el Estado Peruano

Se identificaron otras tras iniciativas impulsadas por el Estado, las cuales se describen a continuación:

B.1. Ministerio de Energía y Minas

Dirección General de Electricidad

De acuerdo con la consulta de derechos realizada al MINEM y Portal GeoMINEM 2025 mapas.minem.gob.pe/map_dger/ la propuesta de ACR ACM está superpuesta con la Línea de Transmisión en 220 kV S.E. Aguaytia – Iquitos (proyectada), con una superficie de 56.38 ha, que equivale al 0.06% de la propuesta de ACR. La misma que fue considerada en la Zonificación¹⁵⁵

Dirección General de Hidrocarburos

De acuerdo con la consulta de derechos realizada al MINEM y al Geoportal PerúPetro, 2025, se tiene información que el ACR ACM, se superponen las áreas en promoción (MA-XP-024, MA-XP-055) y el UC-XP002 actualmente Convenio de evaluación técnica denominada LXXXVIII, con posible potencial de hidrocarburos en una superficie de 43 360 ha, que equivale al 44.17% de la ACR. Dichas áreas cuentan con información exploratoria, existe un pozo perforado; asimismo existen pozos productores y facilidades de producción (campos Pacaya y Maquia), lo que sustenta dichas áreas en promoción según lo ha manifestado por el MINEM mediante OFICIO N°1121-2024-MINEM/DGH (ver anexo 68: MINEM (DGH).

El Gobierno Regional sostuvo reuniones con el Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Hidrocarburos y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas a través de la Unidad Operativa Funcional de Base Física (actual Subdirección de Políticas, Prospectivas y Base Física), a fin de consensuar en la zonificación la existencia de las áreas promocionales MA-XP-024, MA-XP-055 y UC-XP002, actualmente Convenio de evaluación técnica denominada LXXXVIII¹⁵⁶.

3.3. Características socioculturales¹⁵⁷

Estas características están descritas en base al Informe de Identificación de Pueblos Indígenas Originarios, con el cual se determinó que al interior del ACR Aguas Calientes Maquia, actualmente se ha reconocido la presencia de Pueblos Indígenas en situación de aislamiento- PIA, reconocidos en el Decreto Supremo N°001-2019-MC, que declara el reconocimiento de los Pueblos Indígenas Remo o Isconahua, Mayoruna

¹⁵⁴Anexo 11: _Categorización

¹⁵⁵ Anexo 3 Consulta_Derechos/Consult_Resp_Nacionales/Minem/RM N° 373_2021_MINEM_LT

¹⁵⁶Anexo 6_Proceso_Establec/6.1_Proceso Participativo/6.1.2_Socialización_Zonificación/6.1-2.2_Z_Sectores/MINEM

¹⁵⁷Anexo 5: IPIIO

(Matsés y Matis) y Capanahua en situación de Aislamiento correspondientes al ámbito de la solicitud de Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental; de igual modo, en el marco del proceso de categorización de la solicitud de Reserva Indígena, la Comisión Multisectorial establecida por la Ley 28736 aprobó el estudio adicional de categorización de la mencionada solicitud de Reserva Indígena, durante el desarrollo de su Trigésima Cuarta Sesión, realizada el 21 de setiembre del 2023. Finalmente, el 22 de mayo de 2024 se publicó el Decreto Supremo N° 04-2024-MC que declara la categorización de la Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental.¹⁵⁸ Salvo ellos, no existen otros asentamientos humanos.

El ACR ACM colinda con territorios de Comunidades Campesinas y Caseríos, además de una Comunidad Nativa denominada Nuevo Canchahuaya.¹⁵⁹

A. Rasgos culturales

Al igual que el resto de la Amazonía peruana, la historia de los asentamientos está ligada a las actividades económicas de aprovechamiento de recursos naturales. Son estas actividades, así como la búsqueda de mejores oportunidades educativas y los cambios físicos en el territorio (relacionado a las inundaciones y cambios en el cauce del río), las variables que dictan la aparición y desaparición de asentamientos en el ámbito geográfico contiguo al ACR ACM.

Desde finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, con el auge de la actividad extractiva del caucho, se produjo una profunda transformación social en la Amazonía peruana. Este proceso conllevó la fragmentación de numerosos pueblos indígenas y propició el asentamiento de colonos mestizos, en su mayoría provenientes del departamento de Ucayali. En la zona de Contamana y sus alrededores, este periodo marcó el surgimiento de las comunidades campesinas ribereñas más antiguas, resultado del mestizaje entre los colonos particularmente llegados desde el departamento de San Martín— y los grupos indígenas amazónicos dispersos tras la disgregación de sus estructuras sociales tradicionales.

Luego del caucho, han existido diferentes actividades extractivas que han sido desarrolladas por la población, como por ejemplo la actividad forestal. De manera paralela, al iniciarse el crecimiento comercial e industrial de la región, se creó un nuevo mercado muy activo que demandaba cada vez más productos alimentarios. Es con la motivación de atender esta demanda que algunas localidades se han ido manteniendo a través del desarrollo de actividades ligadas a la pesca, la caza, la crianza de ganado vacuno y la producción agrícola.

En esas mismas épocas, luego que los asentamientos de Shipibo – Konibo se retiraron del área, los migrantes de otros departamentos, contratados por grandes empresarios caucheros ingresaron al sector de Cruz Muyuna asentándose luego de ser abandonados por sus patrones, considerando quedarse en la zona para continuar el aprovechamiento de madera. Terminado el caucho se continuó con la extracción de las maderas rojas (“caoba” y “cedro”).

Según Françoise Morin (1998), existe evidencia arqueológica para afirmar que en la cuenca del río Ucayali habitaron sociedades desde mucho antes de la llegada de los españoles. Para el arqueólogo Donald Lathrap, los antecesores de los Shipibo-Konibo habrían llegado al Ucayali procedentes del norte, entre los años 650 a 810 a.C.

A partir de las investigaciones realizadas, Morin sostiene que en la cuenca del río Ucayali se habrían desarrollado sociedades complejas con una alta densidad poblacional, a las que se asocia un particular estilo de cerámica denominado cumancaya. Lathrap encontró grandes pedazos de vasijas de cerámica, lo

¹⁵⁸ Anexo 1. Mapas Temáticos - 18ACR_ACM_Mapa_superposic_RISDO.

¹⁵⁹ Anexo 1. Mapas Temáticos - 19ACR_ACM_Mapa_Comunidades_Colindantes.

que indicaría, junto con la presencia de hachas de piedra, la práctica de una temprana agricultura de tubérculo (Ficha MINCUL).

Los Pano llegaron a ocupar el territorio en el que se encuentran actualmente luego de expulsar a los arahuac hacia los valles intermedios, ocupando ellos los terrenos aluviales del Ucayali central. Es en este ecosistema que su sociedad se desarrolló mostrando una cerámica mucho más elaborada alrededor del 800 d.C. y asentamientos más densos y consolidados (Morin, 1998).

De acuerdo con Tournon (2002), los pueblos que hoy conforman el pueblo Shipibo-Konibo, mantuvieron una relación de intercambio con pueblos andinos desde la época pre inca. Asimismo, mantuvieron contacto con otros pueblos amazónicos cuyas lenguas pertenecían a otras familias lingüísticas distintas de los Pano, como los de habla Tupí-guaraní, establecidos en el medio Amazonas, desde antes de la llegada de los españoles (Ficha MINCUL).

En el siglo XVI, uno de los primeros misioneros, Juan Salinas de Loyola surcó el Ucayali en 1557 descubriendo pueblos indígenas en las riberas del río. Esa es la única fuente de esta época. Según lo descrito por Salinas “parece que en 1557 los Cocama habían tenido que retirarse hacia el bajo Ucayali y que los Konibo habían retomado el control de sus territorios tradicionales en el alto Ucayali” (Morin, 1998).¹⁶⁰

Durante los siglos XVII y XVIII, religiosos de las órdenes jesuita y franciscana incursionaron en territorios ocupados por los diferentes pueblos cuyas lenguas pertenecen a la familia lingüística Pano, con la misión de evangelizarlos. Uno de los primeros encuentros entre misioneros y Shipibo-Konibo, tuvo lugar en 1657, cuando misioneros y soldados llegaron a territorio ocupado por los actuales Shipibo-Konibo, a quienes llamaron callisecas. En esa ocasión, se daría uno de los primeros enfrentamientos entre indígenas y misioneros. En 1660, los indígenas se habían enfrentado nuevamente a los misioneros asentados en las misiones de las riberas del río Huallaga (Morin, 1998). Incluso ambas órdenes escenificaron una guerra simbólica por mantener su presencia en la zona a través de la dedicación de iglesias tanto a San Francisco Javier como a San Miguel. Recién en 1687 se emitió un edicto real que puso fin a esa competencia, delimitando los territorios respectivos para ambas órdenes. Los jesuitas se quedaron con la aldea Konibo hasta el norte de ese límite y los franciscanos estarían al sur, en el alto Ucayali.

Este orden impuesto desde fuera, suscitó recelo entre los Konibo frente a las exigencias de los jesuitas, lo que los llevó a aliarse con el pueblo indígena piro y rebelarse y eliminar a los jesuitas en 1695, tres años después los jesuitas intentaron regresar al Ucayali, pero fueron derrotados. A raíz de ello se levantó una gran rebelión Pano en el bajo Ucayali impidiendo la penetración misionera por los próximos 15 años.

Otra rebelión importante que fue apoyada por los ribereños del Ucayali, fue la de Juan Santos Atahualpa, centrada en la selva central. Con el apoyo de los ashéninka, la rebelión procuraba el intercambio comercial a partir del comercio de la sal. Donde se reconocía la cerámica de los Pano (Shipibo, Konibo, Shetebo quienes actualmente conforman al pueblo indígena Shipibo-Konibo) o el tejido de los pueblos arahuac. Según Morin, esta especialización promueve la identidad amazónica en base a las interdependencias artesanales de la selva central.

Con la independencia del Perú, la población indígena de las misiones se dispersó y llegaron a territorio Shipibo-Konibo colonos de diversa procedencia. El periodo de extracción del caucho, afectó de manera importante el estilo de vida de los Shipibo-Konibo, quienes trabajaron bajo el sistema de “enganche” para patronos caucheros, con quienes contrajeron grandes deudas. En esta época, un grupo de Shipibo-Konibo

¹⁶⁰ Morin, Françoise. 1998. Los Shipibo – Konibo. Guía Etnográfica de la Alta Amazonía (Volumen 3) 275 – 438 pp)

fue trasladado a la región de Madre de Dios, poblada por otros indígenas también vinculados a la familia lingüística Pano (Tournon, 2002).

Los Shipibo y Konibo manejaban la “cacería de indios”, esto les permitió pagar su deuda con los “Señores del Ucayali” (caucheros) y evitar convertirse en esclavos. Aunque no todos los miembros de este pueblo pudieron evitar convertirse en mano de obra para la extracción del caucho (Morin, 1998)

Con la caída de los precios del caucho a inicios del siglo XX, muchos patrones abandonaron esta actividad para dedicarse al cultivo del algodón, recurriendo nuevamente a la mano de obra Shipibo-Konibo (Morin, 1998). Sin embargo, los casi sesenta años de explotación cauchera habían generado profundas transformaciones en el pueblo indígena.

En la década de 1930, incursionaron en territorio de este pueblo misioneros protestantes, quienes intentaron reemplazar la labor de misioneros católicos mediante el establecimiento de varias escuelas en las aldeas Shipibo-Konibo. Además de este grupo de misioneros, llegó un grupo de migrantes que se estableció principalmente en la ciudad de Pucallpa, lugar ubicado en medio del territorio Shipibo-Konibo. Esta oleada migratoria estuvo motivada por el énfasis del Estado peruano en vincular la Amazonía al desarrollo nacional, siendo una acción importante la construcción de la carretera Lima-Pucallpa y de un aeropuerto (Morin, 1998).

Con la llegada del Instituto Lingüístico de Verano (ILV), en la década de 1950, se establecen escuelas en territorio Shipibo-Konibo (MINSA, 2002). Así, para el año 1966, habían 25 maestros Shipibo-Konibo enseñando en 12 escuelas distribuidas en todo el territorio indígena. La instalación de escuelas impulsó la reagrupación y la sedentarización de este pueblo, ubicándose a lo largo del río Ucayali (Morin, 1998).

Las poblaciones indígenas Shipibo-Konibo, han tenido presencia histórica en la cuenca del río Ucayali anterior a la creación del estado peruano y es en los años 70 con el gobierno militar del general Velasco que empiezan a ser reconocidas legalmente y registradas en el registro de comunidades nativas a través del Sistema Nacional de Movilización Social (SINAMOS), lo que les otorgaba además el reconocimiento de un territorio que debía ser delimitado sobre el cual debía otorgarse un título de propiedad a nombre de la comunidad de acuerdo a la ley de comunidades nativas (Decreto Ley N° 22175).

En los años 80 la zona es afectada por la violencia terrorista, suceden episodios violentos como el asalto subversivo a la comunidad Nativa Nuevo Canchahuaya en el año 1987 y la intervención de la Marina de Guerra del Perú, episodios que involucraron el asesinato y persecución de autoridades locales. Esta etapa de violencia originó una sensación de inseguridad y terror en las poblaciones hasta finales de la década ocasionando que muchas familias huyeron del entonces caserío; sin embargo, una población cercana fue arrastrado por la creciente del río Ucayali, empujados por la sobrevivencia y después de haber perdido todo solicitaron al APU ingresar al territorio de Canchahuaya, luego de realizar una asamblea general aceptaron su ingreso con la única condición de que sean respetuosos de las costumbres del pueblo Shipibo¹⁶¹, desde esas épocas han convivido respetándose e involucrándose con la cultura Shipibo.

La población que actualmente se encuentra en la comunidad, indica que las nuevas generaciones han nacido en el lugar, pero los mayores de 40 años, vienen de otros sitios como Belaúnde en la cocha Cruz Muyuna o de otras comunidades nativas como Shetebo.

“(mis padres han venido) cuando ellos vivían dice abajo de Cruz Muyuna, de Belaúnde así ellos tenían un pueblo grande, ellos vivían puro mejor, había puro Shipibo” (hombre 44 años, CC.NN. Nuevo Canchahuaya).

¹⁶¹ Testimonio del APU de la CN Canchahuaya (58 años)

Uno de los personajes fundadores de la comunidad indicó que dentro de las primeras familias de Shipibo-Konibo que han llegado a la localidad, está la familia Alvarado:

“(Hemos llegado) por uno, mi tío, se llamaba Alfonso Alvarado. Él nos ha traído y a él cuando yo lo he encontrado en Contamana, me dice, de 17 años le he encontrado a mi tío, me dice... tío le digo: ¿dónde vives? Estoy en cerro de Canchahuaya, está plano me dice, ahí estoy dos años ahorita me dice. Y de esa manera me trae él, entonces ahí ya, hacemos pueblo. El 1ero nuestro pueblo era abajo pero el barranco ha llevado ya. Ahora este es nuevo Canchahuaya, por eso se llama Nuevo Canchahuaya”. (hombre, 73 años, CC.NN. Nuevo Canchahuaya)
Además de ellos, ya en la zona había una familia Maldonado que también pertenecía al pueblo Shipibo - Konibo:

“Ahí ellos es lo que han formado pueblo, lo que es Canchahuaya. Pero había gente, personas que vivían "los Maldonados" no era así de grande era, unos 5, 6 sitios, casitas todavía (eran puro Shipibo)” (hombre, 44 años, CC.NN. Nuevo Canchahuaya).

Sobre el origen del nombre de Nuevo Canchahuaya se recogió lo siguiente:

“dice que antes de los abuelos, hacían mucabitas ¿así no? y ahí comían. y ellos decían "cancaúw" y de ese viene de "canchahuaya", casi nombre de por ahí. (en esta zona había barro), así como estamos contando de las tinajitas, algunas cositas de ahí viene de canchahuaya ahí se comía, ahí se tomaba” (hombre 73 años, CC.NN. Nuevo Canchahuaya)

Posteriormente cuando algunas familias Shipibo-Konibo ya se habían asentado y empezó a construirse el pueblo, decidieron pedir una escuela, como no eran muchos los alumnos en ese momento, decidieron invitar a mestizos a vivir con ellos:

“Guillermo les ha invitado por los alumnos para que aumenten para que pueda haber escuela” (hombre, grupo focal, CN Nuevo Canchahuaya)

“De esa manera han venido los mestizos aquí. Y ya empezó ya, viviendo más familia, ellos han traído su familia y se ha aumentado. Junto con ellos trabajamos tranquilos, en las reuniones están con nosotros.” (hombre grupo focal, Nuevo Canchahuaya)

La historia reciente del asentamiento de la población de la CN Nuevo Canchahuaya refiere a lugares de origen donde tradicionalmente se ha establecido el pueblo Shipibo – Konibo, como la zona del Pisqui o el Alto Ucayali.

La formación de asentamientos relativamente nuevos, como es el caso de Nuevo Canchahuaya en los años 70, no es ajeno a la forma tradicional de asentamiento del pueblo Shipibo – Konibo en las riberas del río Ucayali y tan solo confirma la pertenencia de los pobladores al pueblo Shipibo – Konibo en una práctica identificada constantemente dentro del pueblo:

“Se tiene conocimiento de que algunas comunidades nativas tituladas desaparecen debido a los deslizamientos de tierra. El cambio en el curso del río y las constantes lluvias generan que los lugares propicios para formar comunidades, a futuro, sean adversos para vivir. Esto genera que la población se desplace y forme nuevas comunidades.” (Investigación aplicada a la educación intercultural bilingüe, territorio, historia y cosmovisión, 2012).

El origen del pueblo Shipibo – Konibo que se encuentra dentro de la CC.NN. Nuevo Canchahuaya, se encuentra en un periodo anterior al establecimiento del Estado peruano. El establecimiento y forma de asentamiento de la población muestra la continuidad de la presencia histórica del pueblo indígena en ese espacio territorial, denominado además con un nombre indígena “Canchahuaya Maná”. Además, el

reconocimiento de parte del Estado peruano a la existencia legal y personería jurídica de la CC.NN. Nuevo Canchahuaya, así como el reconocimiento de su territorio, ratifica el derecho a la tierra y el territorio del pueblo indígena.

La población de la comunidad nativa Nuevo Canchahuaya tiene como lengua materna, la lengua Shipibo-Konibo que pertenece a la familia lingüística Pano y es dentro de este grupo, la que cuenta con la mayor cantidad de hablantes. El ministerio de cultura indica que más de 30 mil personas hablan la lengua Shipibo-Konibo MINCUL (2017)¹⁶². Para el pueblo Shipibo-Konibo, su identidad está muy ligada al uso de su lengua MINCUL (2017)¹⁶³.

Según Ribeiro y Wise (1978) la lengua Pano es una de las familias lingüísticas más grandes de Sudamérica y está compuesta por más de 30 lenguas. La familia Pano se caracteriza por ubicarse en una región geográfica cohesionada, esto quiere decir que la podemos encontrar como en un bloque compacto entre la frontera de Perú y Brasil (Moris, 1998).

En el Perú, encontramos hablantes de la lengua Shipibo-Konibo en las cuencas de los ríos Ucayali, Pisqui, Madre de Dios y Rímac, y la quebrada Genepanshea, en los departamentos de Huánuco, Loreto, Madre de Dios, Ucayali y Lima. Esta lengua también ha sido identificada como “Shipibo, joni, chioeo-conivo”, sin embargo, en la actualidad muchos hablantes la identifican como “Shipibo – Konibo” como es el caso de los pobladores de la CN. Nuevo Canchahuaya:

En los primeros años de vida los niños suelen ser monolingües en Shipibo-Konibo, y se inician en el aprendizaje del castellano al ingresar a la escuela. La mayor parte de los maestros primarios son también Shipibo y la lengua propia es parcialmente empleada en las Escuelas Bilingües. Los adultos suelen hablar también el Castellano, aunque el grado de dominio de esta lengua varía considerablemente en correlación con factores de generación, género, cercanía a los centros urbanos, afluencia de personas foráneas, acceso a medios de comunicación, etc (MINCUL, 2017).

Durante nuestra visita a la CC.NN. Nuevo Canchahuaya fue evidente que las mujeres hablan más en la lengua originaria que los hombres y que los temas relacionados al origen del pueblo se hablan principalmente en la lengua Shipibo – Konibo. Por ejemplo, uno de los mitos relacionados a la ubicación actual de la CN Nuevo Canchahuaya, fue narrada inicialmente en lengua Shipibo – Konibo por una señora de 60 años y luego traducida al castellano por su hijo de 31 años.

Todas las personas con las que hablamos entienden y hablan castellano en mayor o menor medida dependiendo de la edad que tengan y de si son hombres o mujeres. La población indicó que todos entienden pero que los más jóvenes ya no hablan tanto como los antiguos. Igualmente, que los mestizos que han sido invitados a vivir en la comunidad también están aprendiendo ya que la escuela es bilingüe – intercultural.

“Nosotros todavía esté hablamos todavía en nuestro idioma. Todavía seguimos hablando. (hombre 31 años, C.N. Nuevo Canchahuaya)

De la misma manera los niños hablan en castellano o Shipibo dependiendo de la proximidad que tengan con sus abuelos y los demás miembros de la familia Shipibo - Konibo parlantes:

“Este (niño) de acá, nomás habla puro Shipibo, mi nietito” (mujer, 54 años, CC.NN. Nuevo Canchahuaya).

¹⁶² Pueblo Shipibo Konibo_Base de datos oficial de pueblos indígenas u originarios, Ministerio de Cultura, 2017 Anexo 9: Fuentes_Información - [MINCUL 2017](#)

¹⁶³ Pueblo Shipibo Konibo_Base de datos oficial de pueblos indígenas u originarios, Ministerio de Cultura, 2017 Anexo 9: Fuentes_Información - [MINCUL 2017](#)

También se ha recogido testimonios de mestizos que viven actualmente en la comunidad y cuyos hijos están aprendiendo la lengua Shipibo-Konibo:

“...con el derrumbe de mi caserío, mis padres me trajeron a vivir a Canchahuaya, algunas palabras en Shipibo entiendo, no hablo, pero mis hijos están aprendiendo a escribir y hablar en idioma Shipibo...” (Teniente Gobernador CC.NN. Nuevo Canchahuaya).

Durante el levantamiento de información y reuniones informativas del proceso de establecimiento de ACR, se pudo observar, en adultos, saludarse, conversar entre vecinos y sobre todo entre familias se comunican en idioma originario.

Utilizan el idioma Castellano cuando necesitan comunicarse con alguien que solo habla castellano, ya sea de la comunidad, de una comunidad vecina, un turista o cuando tienen que realizar gestiones en las capitales de distrito, provincia u otro lugar en bienestar de su comunidad. Los pobladores indicaron que la lengua se habla más en las casas y en la escuela y que actualmente, en las reuniones se usa mucho el castellano y cada vez menos la lengua Shipibo-Konibo.

A partir de la información recogida en campo para la realización del presente informe se puede concluir que la población de la CN Nuevo Canchahuaya usa cotidianamente la lengua Shipibo-Konibo, tanto en el ámbito privado como en el público. Durante la realización del grupo focal y la convocatoria al mismo a través de parlantes, las personas se comunicaron en castellano y en Shipibo-Konibo, igualmente las historias y mitos sobre los Shipibo-Konibo y el uso del territorio, así como la denominación de ciertos lugares y seres se realiza en la lengua Shipibo-Konibo.

Durante las entrevistas y realización del grupo focal se recogió información sobre las técnicas tradicionales para la confección de artesanías, así como la impresión de la población sobre la pérdida de prácticas culturales como la utilización de la vestimenta típica. Igualmente se recogieron cuentos relacionados al pueblo Shipibo – Konibo. A continuación, presentamos los relatos recopilados en campo.

Dentro del territorio comunal, los pobladores mencionaron la existencia de seres que son dueños o protegen a los animales. Los miembros del pueblo Shipibo-Konibo que viven en la comunidad de Nuevo Canchahuaya, reconocen la existencia de “cochas bravas” donde no se puede entrar a pescar, porque tiene su “madre” que es una boa. También reconocen a un espíritu del monte al que llaman “chulla chaqui” como el “dueño” y que hace errar a las personas que caminan solos por el monte. Tal como se puede leer en la siguiente transcripción:

Sobre la fiesta de la comunidad, la población indicó que este año han traído a una banda grande porque estaban celebrando además de la creación del pueblo, la titulación de su territorio. Han traído a la orquesta “Super Shipibo” desde Pucallpa.

Sobre la vestimenta típica, indicaron que cada vez hay menos interés en usar la ropa típica del pueblo Shipibo-Konibo, que eso ha ido cambiando con los años y que les interesaría recuperar esas tradiciones. También indicaron que se está perdiendo el conocimiento para realizar trabajos de cerámica y que ya no se utilizan los instrumentos antiguos para la caza o la pesca.

Sobre la utilización de plantas medicinales para la curación de enfermedades, indicaron lo siguiente:

“Aquí siempre estamos usando nuestros vegetales. múcura para la gripe cuando tienes fiebre, eso se “chapea” y se toma, o si no su hojita de (ininteligible)... son costumbres que tenemos” (hombre, grupo focal, CC.NN. Nuevo Canchahuaya)

Durante la realización de grupo focal, se recogió una leyenda sobre la existencia de un pueblo que había llegado volando mágicamente a la zona del “cerro canchahuaya”. Este mito habla sobre los “chaikoni”. Estos seres, relacionados a la cosmovisión del pueblo Shipibo-Konibo, se refieren a seres mitológicos que no se dejan ver y que se encuentran en las zonas alejadas.

“Conocidos también como chaikoni. Las abuelas y los abuelos comentan que decirles chaikoni es insultante; ellos se autodenominan inin jonibo. Estos seres viven alejados y no se dejan ver por otros, viven cerca de las cochas vírgenes, ayudan a protegerlas, pues también son dueños de estas.

Los inin jonibo tienen la apariencia de una persona Shipibo, visten del mismo modo (pampanilla y blusa, para el caso de las mujeres; pantalón y camisa, para el caso de los varones). Suelen acercarse a las y los Shipibo cuando hay fiestas. Las abuelas y los abuelos cuentan que en el anin xeati ellos salían a celebrar, pero al término de la fiesta desaparecen y nunca más se les veía.” (UNICEF, 2012. Shipibo, Territorio, Historia y Cosmovisión Pág. 43)

En base a la información presentada, se puede concluir que las personas que conforman la CC.NN. Nuevo Canchahuaya, cuentan con una cosmovisión, prácticas y creencias propias del pueblo indígena Shipibo – Konibo. En ese sentido, dicho pueblo sería afectado por la medida “Expediente Técnico que sustentaría el Decreto Supremo que establecería el Área de Conservación Regional (ACR) Aguas Calientes Maquia”.

Lengua e idioma

Históricamente, las comunidades que se encuentran colindantes al ACR y al margen derecho del río Ucayali, eran del pueblo Shipibo – Konibo, sin embargo, la lengua predominante es el Castellano entre las comunidades campesinas (Alfonso Ugarte, Encanto de Suni, Nuevo Isla Baños, Monte de los Olivos, Canelos y Alto Perillo); en cuanto a la CC.NN. Nuevo Canchahuaya el 50% de su población se comunica en Shipibo – Konibo, la otra mitad se consideran mestizos y solo hablan el Castellano.

Las comunidades nativas cuentan con escuelas de nivel inicial y primaria con docentes bilingües, con el objetivo de mantener vigente entre su población el idioma Shipibo – Konibo.

Organización social

Las familias que conforman las comunidades nativas, campesinas y caseríos que colindan con el ACR ACM, son del tipo nucleado distribuidos a lo largo del río y extensa en su mayoría. Es decir, la mayoría conviven padres, hijos y abuelos; siendo el jefe de la familia generalmente, el varón, responsable del sustento familiar.

Las actividades cotidianas las realizan a nivel familiar y grupo familiar, como la agricultura, pesca, caza, entre otros. Se diferencia el trabajo de extracción para los varones, entre jóvenes y adultos, la crianza de animales menores lo realizan las mujeres.

A nivel comunal se participa en la construcción de viviendas, arreglo y mantenimiento de la comunidad, mantenimiento de las vías de acceso; solo en el caso de las comunidades nativas, se organizan para cultivos y crianza comunal. En todas las comunidades y caseríos el trabajo rívido lo realizan los varones hasta los 65 años, pasado de esa edad no están obligados a participar de las actividades comunales.

El nivel organizacional comunal es de regular a bueno, los jóvenes tienen poca participación en los roles de liderazgo, no tienen motivación, no integran a las mujeres plenamente a la vida comunal, como en el caso de la comunidad campesina Alto Perillo, se les prohíben a las mujeres de participar de las reuniones comunales y tomas de decisiones.

A nivel de cuenca, la **Zona Este** desde el 2006 integrada por la Asociación de los Pueblos Cinco Unidos; acción conjunta con el principal objetivo de defender sus territorios, superpuesto en ese entonces con la Zona Reservada Sierra del Divisor, que después de recibir fortalecimiento de capacidades, e intercambio de información el SERNANP retrocedió, dejando libre las áreas asentadas por estas comunidades para continuar con la titulación. Desde entonces las 6 comunidades (Nuevo Encanto de Suni, Nuevo Isla Baños, Nuevo Canchahuaya, Monte de los Olivos, Canelos, Alto Perillo), asumieron el compromiso de cuidar los cerros de Canchahuaya, asimismo, fueron protagonistas junto a otros actores locales (Municipalidad Provincial y distritales, entre otros) en la categorización de la Zona Reservada como Parque Nacional Sierra del Divisor. Actualmente, las comunidades mencionadas están tituladas.

En el caso de la **Zona Sur** cada predio privado con o sin título, es liderado por el propietario, si cuenta con familia, se distribuyen las tareas, por lo general ocupan dos espacios uno dentro de la parcela o chacra familiar donde desarrollan diariamente sus labores agrícolas, y fines de semana se trasladan a la ciudad de Contamana, donde también cuentan con domicilio para distraerse, descansar o compra de víveres de ser necesario. Aquellos que cuentan con hijos en edad escolar son quienes se quedan en Contamana y Orellana asumiendo muchas veces el rol de padres de los hermanos menores.

B. Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental

En el marco de la Ley N° 28736, Ley de Protección a los Pueblos Indígenas en Situación de Aislamiento o Situación de Contacto Inicial, se define a las Reservas Indígenas como tierras delimitadas por el Estado peruano a favor de los pueblos originarios en situación de aislamiento para proteger sus derechos, territorio y las condiciones que aseguren su existencia e integridad.

La propuesta inicialmente denominada “Propuesta de Reserva Indígena Kapanawa”, fue presentada por AIDSESEP en conjunto con la Federación de Comunidades Nativas del Bajo Ucayali (FECONBU), en el año 2005, con el nombre de Sierra del Divisor Occidental. En el año 2013, mediante Memorando N° 191-2013-VMI/MC, el Viceministerio de Interculturalidad del Ministerio de Cultura, otorga calificación favorable al expediente presentado por AIDSESEP, para el reconocimiento de uno o más pueblos indígenas en situación de aislamiento y la categorización de la Reserva Indígena Kapanawa.

Con ello, el Ministerio de Cultura a través de la comisión multisectorial, encargó en el año 2015, la realización de los Estudios Previos de Reconocimiento con la finalidad de determinar la existencia o no de pueblos en aislamiento en la zona referida por el expediente presentado por AIDSESEP.

En el año 2019, a través del Decreto Supremo N°001-2019-MC, el Ministerio de Cultura reconoce la existencia de los pueblos en situación de aislamiento: Remo o Isconahua, Mayoruna (Matsés y Matis) y Kapanahua; estimando una población aproximada de 270 personas en situación de aislamiento, que se desplazan en el ámbito de la solicitud de la Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental.

La ubicación política de la propuesta de Reserva Indígena comprende parte del departamento de Loreto (provincia Requena, distritos de Maquia, Emilio San Martín y Alto Tapiche y provincia de Ucayali, distritos de Vargas Guerra, Contamana y Padre Márquez) y parte del departamento de Ucayali (provincia de Coronel Portillo, distrito de Callería).

La propuesta abarca las cuencas de la Quebrada Sinuya (Cerro Pelado), Río Cashiboya, Quebrada Mashiria (Cerro de Canchahuaya), Quebrada Chunuya, Río Maquí y Río Buncuya. Abarca también la cuenca alta del Río Callería. Hasta la emisión del documento favorable mencionado, el expediente técnico no presentaba coordenadas para la delimitación del área ni referencias geográficas que precisarían detalladamente su perímetro.

Cabe mencionar que, la solicitud de Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental (SRISDO) cuenta con el Estudio Adicional de Categorización (EAC), que contiene el sustento técnico legal y la delimitación final de lo que sería la Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental (OFICIO N° 000211-2024-DGPI-VMI/M), aprobada el 21 de setiembre de 2023, por la Comisión Multisectorial establecida por la Ley N° 28736.

Según el estudio previo de reconocimiento para la solicitud de Reserva Indígena Sierra del Divisor, basándose en el análisis antropológico y apoyándose en las evidencias recogidas en campo referida a los años 2013 - 2015, determinó 4 “espacios habitados” que corresponden a los sectores Callería–Tacshitea, Tacshitea-Cashiboya, Maquí-Aguas Calientes y Buncuya”. Se trata de zonas que se presumen como áreas de tránsito de PIAS sobre los cuales históricamente se ha recogido información de avistamientos, señales, sustracciones y otro tipo de indicios.

El sector Maquia-Aguas Calientes cuya área se superpone al ACR ACM, fue descrito como “relativamente conservado, debido a sus características geográficas (zona de montañas) y a estar protegido por la Zona Reservada Sierra del Divisor y Propuesta de ACR Aguas Calientes”. El estudio estima que este sector cuenta con una población aproximada de “80 personas del pueblo Remo y dos pequeños grupos Mayoruna que sumarían alrededor de 8 personas más”.

Sin embargo, los estudios previos de reconocimiento tienen como objetivo identificar si existe presencia o no de pueblos indígenas en aislamiento dentro de un área determinada. Por ello, si bien el estudio concluye que existen PIAS en el área, no alcanza a identificar con precisión la filiación étnica de los mismos, indicando que podría tratarse de personas pertenecientes a los pueblos Remo y Mayoruna. Ello debe complementarse con la información indicada en el Decreto Supremo que, de forma general establece que dentro de la SRISDO se reconoce la presencia de los pueblos Remo o Isconahua, Mayoruna (Matsés y Matis) y Kapanawa. Todos estos grupos pertenecen a la familia lingüística Pano.

El Ministerio de Cultura aprobó mediante Decreto Supremo N° 004-2024-MC, de fecha 22 de mayo de 2024, la categorización de la Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental, con una superficie total de 515 114.7323 ha, ubicada entre los departamentos de Loreto y Ucayali; con el objetivo de proteger los derechos fundamentales, derechos colectivos, el uso y manejo de los recursos naturales para la subsistencia de los pueblos indígenas Remo o Isconahua, Mayoruna (Matsés y Matis) y Kapanawa en situación de aislamiento.

Descripción antropológica de los posibles PIAS que se encuentran en la zona

Históricamente el río Ucayali y sus afluentes han sido ocupados por pueblos de la familia lingüística Pano, que incluye la lengua Kapanawa. La ocupación Pano del lado peruano abarca la parte sur del río Amazonas, prosiguiendo por el río Ucayali hacia el sur hasta Madre de Dios. Llegó a ocupar grandes extensiones de lo que hoy se conoce como los departamentos de Loreto, Ucayali, Madre de Dios y Cuzco.

Una característica principal de los Pano es su uniformidad territorial, es decir que ocupan un área relativamente pequeña (comparado con otras familias lingüísticas) y continua.

La bibliografía especializada menciona que la solicitud de Reserva Indígena era ocupada por pueblos indígenas denominados de manera genérica “Mayoruna”, “Remo” y “Kapanawa”; estos habitaban las principales cuencas a la derecha de los ríos Amazonas y Ucayali, identificado por Krokoszynsky (2007:105) como un “teatro de desplazamiento e intercambios” para los grupos aislados y según también el Equipo para el Estudio de las Culturas Indígenas de América Latina – IEAK UAM (2007). Este ámbito está comprendido entre los ríos Maquia, Tapiche, Blanco (del Tapiche), Yaquerana, Ipixuna, Moa, Azul, Jurua Mirim, Abujao, Callería y la sierra de Contamana (Krokoszynsky, 2007:105).

Para esta zona se puede afirmar que, sí existen indígenas en situación de aislamiento, y pertenecen a la familia Pano. Estos probablemente conformarán dos grupos desplazándose por este territorio, uno tendría características muy similares a los Remo, basado en los testimonios e información bibliográfica donde se registra que esta zona (Cerro de Canchahuaya) fue tradicionalmente habitado por los Remo, ello a pesar de que la población local los denomina como Kapanawa. Del otro grupo no se ha determinado la filiación étnica; según las características señaladas por los informantes (pintura corporal y facial color rojo) podrían corresponder a un grupo Pano septentrional o meridional es decir Mayoruna o Kapanawa, ya que ambos grupos según la bibliografía tienen esta característica.

Además, es importante considerar que varios de estos grupos Panos, en un principio, eran denominados con un solo etnónimo, pero a la luz de posteriores investigaciones han resultado ser distintos pueblos indígenas Panos, pero con ciertas similitudes en prácticas culturales. Por ejemplo, Erikson refiere que en los primeros contactos denominaban remo a un conjunto de pueblos que usaban adornos faciales como los tatuajes que iban desde la comisura de la boca hasta por debajo de las orejas, evocando el complemento indispensable de una canoa esto se daba principalmente entre los grupos Mayoruna, Kapanawa y Remo.

El principal territorio tradicional que han ocupado estos pueblos indígenas, aparente y muy probablemente los Remo, Kapanawa y Mayoruna en aislamiento, son las cuencas de los ríos Abujao, Utuquinia, Calleria, Tacshitea, Maquí, Tapiche, Yaquerana y la Sierra de Contamana, en territorio peruano.

C. Institucionalidad presente

Tabla 29: Mapa de actores

ESTADO	SOCIEDAD CIVIL (Comunidades, poblaciones, otros que se benefician del recurso natural).	ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO (Nacionales, Regionales y Locales).	ENTIDADES DEL SECTOR PRIVADO (Empresas, asociaciones, otros).	ORGANIZACIONES SIN FINES DE LUCRO U OTRAS FORMAS DE COOPERACIÓN	SUB TOTAL, ACTORES IDENTIFICADOS
DISCREPANTES		NACIONAL (1) Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas – MINEM			1
NEUTROS	OOII (2) Organización Regional de AIDSESP de Ucayali – ORAU Federación de Comunidades del Bajo Ucayali – FECOMBU COMUNIDADES NATIVAS (4) Canaán, Bellavista, Nuevo Milagritos y Nuevo Olaya. CASERÍOS (10) Cahuide, Víctor Andrés Belaunde, Dos Hermanos, Daniel Alcides Carrión, San Fernando, Huamantuyo, Florencia, San Antonio de Aguas Calientes, Betania y San Miguel de Aguas Calientes.	LOCAL (1) Municipalidad Distrital de Maquia NACIONAL (2) Ministerio de Cultura – MINCUL y Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas - MINEM	CONCESIONARIOS FORESTALES (4) Rafael Ramos Ruíz, Edilberto Aliaga e hijos, Amelia Torrejón de Arévalo, Consorcio Maderero SAC. CONCESIONARIO DE CONSERVACIÓN (1) Carla Sologuren Pastorelli. ASOCIACIONES PARCELERAS (4) ASPACAC: Asociación de parceleros de la Carretera Aguas Calientes. AGAPUL: Asociación de Ganaderos, Agricultores, piscicultores – Palmicultores de la provincia Ucayali, Loreto. ASPROCOAC: Asociación de Productores de Cacao Orgánico – Contamana. AGROFOREST: Asociación de Agropecuarios Forestal- Contamana.		28

COLABORADORES	<p>ASOCIACIÓN (1) Asociación de Pueblos Cinco Unidos – APCU</p> <p>COMUNIDAD NATIVA (1) Nuevo Canchahuaya.</p> <p>COMUNIDAD CAMPESINA (6) Nuevo Encanto de Suni, Nuevo Isla Baños, Monte de los Olivos, Alto Perillo, Canelos y Alfonso Ugarte.</p>	<p>Local (3) Municipalidad Provincial de Ucayali – Contamana, Municipalidades Distritales Pampa Hermosa y Alfredo Vargas Guerra.</p> <p>Regional (1) Gobierno Regional de Loreto – Gore Loreto.</p> <p>Nacional (1) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas para el Estado – SERNANP.</p>		<p>COOPERACIÓN (6) CEDIA: Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico. SPDA: Sociedad Peruana de Derecho y Ambiente. CI: Conservación Internacional. GFP: Basel Institute on Governace-Sucursal Perú AAF: Andes Amazon Fund Re:Wild:</p>	19
	TOTAL DE ACTORES				48

Leyenda del Mapa de actores

Leyenda	Definición
Discrepantes	No participa y mantiene una actitud negativa referente al proceso de establecimiento del ACR.
Neutros	Poca participación en las acciones relacionadas al proceso de establecimiento.
Colaboradores	Con actitud de involucramiento, compromiso y responsabilidad a favor del establecimiento del ACR.

D. Otros aspectos relevantes

Historia

Hasta fines del siglo XIX, diversos ciclos extractivos con migraciones de poblaciones mestizas particularmente del departamento de Ucayali, contribuyeron a tempranas dislocaciones de las sociedades indígenas amazónicas, que ocurrieron con el ciclo extractivo del “caucho”, que provocó un nuevo ciclo de dislocaciones tribales, conformándose en esta etapa las más antiguas comunidades ribereñas aún existente resultantes del mestizaje entre fragmentos dispersos de grupos étnicos indígenas amazónicos. Los indígenas amazónicos como los ribereños son productos de procesos históricos y de cambios socioculturales.

La llegada de los colonos que se encuentran en la zona, tiene distintas etapas, destacando las colonizaciones promovidas durante los gobiernos de Odría, Prado y Belaúnde. Estos colonos procedentes de las áreas urbanas de la Costa y de las áreas rurales de la Sierra desplazaron a la población nativa, muchas veces ilegalmente, hacia tierras improductivas, quedando con las mejores tierras y dedicándose sobre todo a la agricultura, extracción y el comercio.

Como ocurre en otras poblaciones que se ubican a pie del río Ucayali, las poblaciones del sector tiene un tipo de asentamiento nuclear extendido a lo largo del río; conforme se va con dirección al Norte, los poblados son de características inundables. El material de las viviendas en su mayoría es de techo de hoja o calamina, con paredes y techo de tablas sin machihembrar.

Al iniciarse el crecimiento comercial e industrial de la región, se creó un nuevo mercado muy activo que demandaba cada vez más productos alimentarios. La cobertura de esta demanda fue asumida inicialmente por los pequeños agricultores y por algunos nativos que enviaban sus productos a los mercados; al ser esta cobertura insuficiente, nació una agricultura comercial que, aparte de abastecer de alimentos al mercado local o regional, se orientó a la obtención de productos agrícolas exportables.

Actualmente estos territorios se encuentran ocupados por colonos mestizos, asentados desde muchos años atrás, y una nativa. Esta población se encuentra organizada en comunidades campesinas (Alto Perillo, Canelos, Monte de los Olivos, Nuevo Encanto de Suni y Nuevo Isla Baños) y la comunidad nativa Nuevo Canchahuaya¹⁶⁴.

A continuación, se enlistan las comunidades y centros poblados.

Tabla 30: Comunidades / Centros poblados colindantes al ACR ACM¹⁶⁵

N°	Nombre	Tipo	Provincia	Distrito	Resolución de reconocimiento	Fecha
1	Víctor Andrés Belaúnde	Centro poblado-Caserío	Ucayali	Sarayacu	Resolución Sub - prefectural N°129-20060302/P -LORET/S – UCA // Resolución de alcaldía N°072 – 2003 - MDVG – 0	Setiembre 2006 (se indica el 12 de mayo 1966)
2	Dos Hermanos	Comunidad Campesina	Ucayali	Vargas Guerra	Resolución de alcaldía N°034-2003-MDVG-0 // RD N°087-2019 ¹⁶⁶ -GRL-DRA-L	Agosto 2003 / 8 de abril 2019

¹⁶⁴CEDIA, 2016. Diagnóstico de la Situación Físico Legal y Uso de la Tierra del área colindante a la propuesta del ACR Aguas Calientes Maquia. - ANEXO 9: Fuentes_Información - Diagnóstico Fis_Legal_CEDIA 2016

¹⁶⁵CEDIA, 2016. Diagnóstico de la Situación Físico Legal y Uso de la Tierra del área colindante a la propuesta del ACR Aguas Calientes Maquia. - ANEXO 9: Fuentes_Información - Diagnóstico Fis_Legal_CEDIA 2016

¹⁶⁶El primer documento trata del reconocimiento de la localidad como centro poblado y el segundo documento se trata de su reconocimiento como comunidad campesina.

3	Daniel Alcides Carrión	Centro poblado-Caserío	Ucayali	Vargas Guerra	Sin información	
4	Huamantullo	Centro poblado-Caserío	Ucayali	Vargas Guerra	Sin información	
5	Florencia	Centro poblado-Caserío	Ucayali	Vargas Guerra	Sin información	
6	San Fernando	Centro poblado-Caserío	Ucayali	Vargas Guerra	Resolución de Alcaldía N°004-2003-MDVG-O	Marzo 2003
7	Cahuide	Centro poblado-Caserío	Ucayali	Vargas Guerra	Sin información	
8	Alfonso Ugarte	Comunidad Campesina	Ucayali	Vargas Guerra	R.D. 008-2018-GRL-DRA-L	Enero 2018
9	Nuevo Encanto de Suni	Comunidad Campesina	Ucayali	Vargas Guerra	R.D. N° 117-GRL-DRA-L/18	Mayo 2012
10	Nuevo Isla Baños	Comunidad Campesina	Ucayali	Vargas Guerra	R.D. N° 115-GRL-DRA-L/18	Mayo 2012
11	Nuevo Canchahuaya	Comunidad Nativa	Ucayali	Vargas Guerra	R.N° 002-77-OAE-ORAMS-V.	
12	Monte de los Olivos	Comunidad Campesina	Ucayali	Pampa Hermosa	R.D. N° 118-GRL-DRA-L/18	Mayo 2012
13	Canelos	Comunidad Campesina	Ucayali	Pampa Hermosa	R.D. N° 116-GRL-DRA-L/18	Mayo 2012
14	Alto Perillo	Comunidad Campesina	Ucayali	Pampa Hermosa	R.D. N° 127-GRL-DRA-L/25	Mayo 2012
15	San Miguel de Aguas Calientes	Centro poblado-Caserío	Ucayali	Contamana	Resolución de alcaldía N°166 - 2012 - MPU	Marzo 2012
16	Betania	Centro poblado-Caserío	Ucayali	Contamana	Sin información	

IV. PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL

4.1. Proceso participativo desarrollado para el establecimiento del ACR ACM

A. ANTECEDENTE DEL PROCESO PARTICIPATIVO.

Entre los años 1998 al 2002, las gestiones municipales consecutivas de la provincia de Ucayali, en Contamana, han llevado adelante varios procesos para el reconocimiento de Aguas Calientes como Área de Conservación Municipal, mostrando preocupación por la conservación de los recursos naturales, en particular por la riqueza paisajística y turística que posee esta área (Información extraída de los considerandos de la OR 012-2013-GR-CR)¹⁶⁷.

El 4 noviembre de 2012, en la ciudad de Contamana se reunieron con los Consejeros Regionales, el Alcalde y Regidor de la Municipalidad Provincial de Ucayali, PROCREL, PRONATURALEZA, representantes de comunidades, centros poblados, asociaciones y organizaciones y acuerdan ratificar el proceso de establecimiento del área de conservación regional Aguas Calientes.¹⁶⁸

El 1 de diciembre de 2012, mediante Memorial, las autoridades y moradores de las comunidades de Alto Perillo, Seturia, Canelos, Monte de los Olivos, Nuevo Canchahuaya, Isla de Baños y Nuevo Encanto de Suni; solicitaron al Gobernador de Loreto que proponga al Consejo

¹⁶⁷ Anexo 9: Fuentes_Información - Diagnóstico Fis_Legal_CEDIA 2016

¹⁶⁸ Anexo 6: Proceso_Estabc/6.1 Proceso_Participativo/6.1.1_Proceso_Informativo/Acta_Reunión_04.11.2012

Regional una Declaratoria de Interés Público Regional para la Conservación de la Diversidad Biológica y los valores culturales de Aguas Calientes Maquia.¹⁶⁹

El 5 de diciembre de 2012, mediante Memorial, las autoridades de la provincia de Requena y organizaciones representativas de la sociedad civil, solicitan al Gobernador de Loreto la creación del ACR denominado “Aguas Calientes Maquia-Fuente de Agua Dulce”, con la finalidad de proteger la diversidad existente.¹⁷⁰

El 18 de enero de 2013, la comisión de categorización de la zona reservada Sierra del Divisor, a través del Informe N° 01-2013-SERNANP-CC ZRSD, concluye en mantener como zona reservada el área propuesta para el establecimiento del ACR Aguas Calientes Maquia, hasta su establecimiento definitivo como ACR¹⁷¹

El 27 de junio de 2013, el Consejo Regional del Gobierno Regional de Loreto aprobó la Ordenanza Regional N°012-2013-GRL-CR que “Declara de interés público regional la conservación de la diversidad biológica y los valores culturales del sector Aguas Calientes, en las cuencas altas de los ríos Chunuya y Maquia”.¹⁷²

En octubre de 2016, la ARA Loreto, el Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico- CEDIA, y la Dirección Regional Agraria realizaron el Diagnóstico de la Situación Físico Legal y Uso de la Tierra del área colindante a la entonces propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia, los resultados de dicho diagnóstico el cual fue insumo importante para determinar el polígono de la propuesta.¹⁷³

B. PROCESO INFORMATIVO

Entre el 15 al 18 de julio de 2016, se llevaron a cabo actividades de campo en el marco del proceso de establecimiento del Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia (ACR ACM), a través de la realización de tres (3) talleres, desarrollados en dos (2) sedes: Contamana e Iquitos. Cada uno de estos espacios tuvo objetivos específicos y contó con la participación de diversos actores clave.

El primer taller se realizó el 15 de julio de 2016 en la CC.NN. Nuevo Canchahuaya. En este espacio se contó con la participación de la Asociación de comunidades denominada Pueblo Cinco Unidos, así como de otras instituciones. Durante la jornada, los participantes expresaron su respaldo al proceso y manifestaron su voluntad de continuar apoyando el establecimiento del ACR ACM.

El segundo taller se llevó a cabo el 16 de julio de 2016 en el auditorio de la Municipalidad Provincial de Ucayali, en la ciudad de Contamana. Este taller descentralizado tuvo como objetivo informar a las autoridades municipales, comunidades, asociaciones de productores y representantes de la sociedad civil sobre el inicio del proceso de establecimiento del ACR y los pasos a seguir. Los asistentes manifestaron su conformidad con la propuesta y expresaron su disposición a asumir compromisos de manera progresiva conforme avance el proceso

Finalmente, el tercer taller se realizó el 18 de julio de 2016 en el auditorio del Gobierno Regional de Loreto, en la ciudad de Iquitos. En este espacio se formalizó la conformación de la comisión

¹⁶⁹ Anexo 6: Proceso_Establec/6.1 Proceso_Participativo/6.1.1_Proceso_Informativo -Memorial_01.12.2012

¹⁷⁰ Anexo 6: Proceso_Establec/ 6.1.Proceso_Participativo - 6.1.1_Proceso_Informativo - Memorial_05.12.2012

¹⁷¹ Anexo 9: OF_283_2017_Informe_SERNANP_ZRSD2013.

¹⁷² Anexo 9: Fuentes_Información - OR_012_2013_CR

¹⁷³ CEDIA, 2016. Diagnóstico de la Situación Físico Legal y Uso de la Tierra del área colindante a la propuesta del ACR Aguas Calientes Maquia. - ANEXO 9: Fuentes_Información - Diagnóstico Fis_Legal_CEDIA 2016

técnica de apoyo al proceso de establecimiento del ACR ACM. Dicha comisión quedó integrada por diversas instituciones, entre ellas: el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM), la Municipalidad Provincial de Ucayali (MPU), la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), la Dirección Regional de Comercio Exterior, Turismo y Artesanía (DIRCETURA), la Gerencia Regional de Asuntos Indígenas (GRAI), la ONG CEDIA, comunidades campesinas como Alto Perillo, Nuevo Encanto de Suni, Nuevo Isla Baños y Monte de los Olivos, la CC.NN. Nuevo Canchahuaya, la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), la Autoridad Regional Ambiental de Loreto (ARA Loreto), Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR) y la Dirección Regional de Agricultura Loreto – DISAFILPA.¹⁷⁴

¹⁷⁴Anexo 6: Proceso_Establec - 6.1.1_Proceso_Informativo - INF_CAMP_1_2016_DICREL - Anexo37_INF_CAMP_1_2016_DICREL - Taller Participativo_15 - 18 pp

Tabla 31: Detalle de reuniones informativas del 15 al 18 de julio de 2016.

N°	PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD /INSTITUCIÓN/OTROS	ANEXO/ CENTRO POBLADO/ OTROS	FECHA	N° DE PARTIC	COMENTARIOS
1	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Comunidad Nativa Nuevo Canchahuaya	Local comunal	15/07/2016	62 (5 Mujeres / 55 Hombres)	Taller del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia de fecha 15 de julio de 2016
2	Ucayali	Contamana	Municipalidad Provincial de Ucayali	Auditorio Municipal	16/07/2016	64 (11 Mujeres / 53 Hombres)	Taller descentralizado para el proceso de establecimiento del ACR ACM Acta de fecha 16 de julio de 2016
3	Maynas	Iquitos	Gobierno Regional Loreto	Auditorio Principal	18/07/2016	64 (19 Mujeres/ 45 Hombres)	Taller descentralizado para el proceso de establecimiento del ACR ACM Acta de fecha 18 de julio de 2016

Fuente: Actas de reuniones (julio, 2016)

Del 9 al 24 de octubre de 2016, el equipo técnico GRAM Loreto – CEDIA, realizó la salida a campo trasladándose hasta las comunidades y centros poblados colindantes al ACR para desarrollar los talleres informativos y de sensibilización, respecto al proceso de establecimiento del ACR Aguas Calientes Maquia, en la zona de influencia y en la localidad de Contamana. Además, se desarrolló el taller participativo, empleando los mapas parlantes para identificar el uso actual que realizan las comunidades, parceleros, concesionarios, autoridades estatales y otras al interior y en su zona de influencia de la propuesta de ACR; así como identificar los derechos existentes dentro del ACR.¹⁷⁵

Tabla 32: Detalle de reuniones informativas del 10 al 22 de octubre de 2016.

N°	PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD /INSTITUCIÓN/OTROS	ANEXO/ CENTRO POBLADO/ OTROS	FECHA	N° DE PARTIC	COMENTARIOS
1	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	San Miguel de Aguas Calientes	Local	10/10/2016	5 (3 Mujeres/ 2 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Mapa
2	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Betania	Local	10/10/2016	13 (6 Mujeres/ 7 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Mapa
3	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Alcides Carrión	Local	12/10/2016	6 (0 Mujeres/ 6 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Mapa
4	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Cahuide	Local	12/10/2016	7 (2)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso

¹⁷⁵Anexo 6: Proceso_Estables - 6.1.1_Proceso_Informativo - INF_CAMP_2_2016_DICREL

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA
GRAM – LORETO

						Mujeres/ 5 Hombres)	de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Mapas
5	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Florencia	Local	13/10/2016	9 (3 Mujeres/ 6 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Mapa
6	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	San Fernando	Local	13/10/2016	14 (0 Mujeres/ 14 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Mapa
7	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Huamantullo	Local	13/10/2016	8 (1 Mujer/ 7 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Mapa
8	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Víctor Andrés Belaunde	Local comunal	13/10/2016	27 (4 Mujeres/ 23 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Mapa
9	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Caserío Alfonso Ugarte	Local comunal	13/10/2016	7 (1 Mujer/ 6 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Fotos Mapa
10	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Caserío Dos Hermanos	Local comunal	14/10/2016	8 (2 Mujeres / 6 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Fotos Mapa
11	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Comunidad Nativa Canchahuaya	Local comunal	15/10/2016	45 (11 Mujeres/ 34 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Fotos Mapa
12	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Comunidad Campesina Ribereña Nuevo Isla Baños	Local comunal	15/10/2016	32 (14 Mujeres/ 18 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Fotos Mapa
13	Ucayali	Alfredo Vargas Guerra	Comunidad Campesina Ribereña Encanto de Suni	Local comunal	15/10/2016	25 (4 Mujeres/ 21 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Fotos

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA
GRAM – LORETO

							Mapa
14	Ucayali	Pampa Hermosa	Comunidad Campesina Ribereña Alto Perillo	Local comunal	16/10/2016	23 (23 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Fotos Mapa
15	Ucayali	Pampa Hermosa	Comunidad Campesina Ribereña Monte de los Olivos	Local comunal	16/10/2016	13 (5 Mujeres/ 8 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Fotos Mapa
16	Ucayali	Pampa Hermosa	Comunidad Campesina Ribereña Canelos	Local comunal	17/10/2016	35 (9 Mujeres/ 26 Hombres)	Reunión Informativa y sensibilización del proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia Fotos Mapa
17	Ucayali	Contamana	Contamana	Auditorio de la Municipalidad de Ucayali	21/10/2016 22/10/2016	64 (11 Mujeres/ 53 Hombres)	Taller Participativo de proceso de establecimiento del ACR ACM, importancia, usos y derechos. Acta de fecha 21 y 22 de octubre de 2016

Fuente: Actas de reuniones (octubre, 2016)

En 02 enero del 2017, la ARA Loreto remitió al SERNANP el Expediente Técnico preliminar del establecimiento del ACR ACM conforme a las Disposiciones Complementarias vigentes a esa fecha¹⁷⁶.

En abril del 2017, la ARA Loreto y CEDIA firman la Carta de Entendimiento a fin de establecer la cooperación interinstitucional para apoyar el proceso de establecimiento de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia¹⁷⁷.

El 29 de agosto del 2017, el Gobierno Regional a través de la ARA Loreto, realizó una reunión informativa sobre el proceso de establecimiento y los resultados de la evaluación de campo sobre la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y las comunidades colindantes a dicha propuesta. En dicha reunión participaron los representantes de la Municipalidad Provincial de Ucayali, CEDIA, PRODUCE, Oficina Desconcentrada Provincial de Ucayali de la Dirección Ejecutiva Forestal y Fauna Silvestre, SERNANP, Gerencia Provincial de Ucayali, Agencia Agraria Ucayali-Contamana, Consorcio Maderero S.A.C, Programa SERVIAGRO - MINAGRI, Asociación Despierta Selva, Asociación de Parceleros de Aguas Calientes, Concesión de Conservación de la titular Carla Sologuren y CCRAP¹⁷⁸.

N°	PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD /INSTITUCIÓN/OTROS	ANEXO/ CENTRO POBLADO/ OTROS	FECHA	N° DE PARTIC	COMENTARIOS
----	-----------	----------	------------------------------	------------------------------	-------	--------------	-------------

¹⁷⁶ Anexo 6: Proceso_Establec / 6.1.1_Proceso_Informativo/Oficio N°001-2017-GRL-GGR-ARA LORETO

¹⁷⁷ Anexo 6: Proceso_Establec / 6.1.1_Proceso_Informativo/Carta_Entendimiento_ARA_CEDIA_2017

¹⁷⁸ Anexo 6: Proceso_Establec / 6.1.1_Proceso_Informativo/Lista de asistencia 29.08.2017

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA
GRAM – LORETO

1	Ucayali	Contamana	Municipalidad Provincial de Ucayali	Auditorio	10/10/2016	25 (04 Mujeres/ 21 Hombres)	Reunión Informativa sobre el proceso de establecimiento del ACR ACM Lista de Asistencia
---	---------	-----------	--------------------------------------------	-----------	------------	-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Entre el 14 y el 29 de agosto de 2017 se desarrollaron diversas actividades en el ámbito de la propuesta del Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia (ACR ACM), con el objetivo de socializar el proceso de establecimiento, identificar amenazas y planificar acciones con actores locales. Estas actividades incluyeron reuniones informativas, coordinaciones institucionales, verificaciones en campo y talleres de educación ambiental¹⁷⁹.

Tabla 33: Detalle de reuniones informativas del 14 al 29 de agosto del 2017.

N°	PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD /INSTITUCIÓN/OTROS	ANEXO/ CENTRO POBLADO/ OTROS	FECHA	N° DE PARTIC	COMENTARIOS
1		Coronel Portillo	Hotel Boulevard	Empresa COMASAC	14/08/2017	1 (0 Mujer/ 1 Hombre)	Se logró compromiso del concesionario para apoyar logísticamente la verificación de amenazas dentro del ACR y participar en los talleres.
2		Coronel Portillo	Oficina	SERNANP/ Zona Reservada	15/08/2017	1 (1 Mujer/ 0 Hombre)	Se informó sobre acciones previstas en campo y se solicitó apoyo técnico y logístico.
3	Ucayali	Contamana	Oficina	OD ARA Loreto	15/08/2017	2 (0 Mujer/ 02 Hombre)	Coordinación de participación de personal técnico y apoyo logístico para inspecciones.
4	Ucayali	Contamana	Oficina	MPU – Área de Recursos	16/08/2017	1 (1 Mujer/ 0 Hombre)	Se explicó el objetivo de campo y se identificó necesidad de capacitación sobre ANP.
5	Ucayali	Contamana	Oficina	MPU – Área de Turismo	16/08/2017	1 (0 Mujer/ 1 Hombre)	Se destacó la importancia del ACR para fortalecer el ecoturismo local.
6	Ucayali	Vargas Guerra Pampa Hermosa	Comunidades Alto Perillo, Suní, Olivos, Isla Baños, Canchahuaya, Alfonso Ugarte	Local comunal	20 al 27/08/2017	108 (57 Niñas/ 51 Niños)	Actividades de educación ambiental y talleres de sensibilización. Se identificaron amenazas locales.
7	Ucayali	Vargas Guerra	Oficina de alcaldía	MPU - Orellana	22/08/2017	1 (0 Mujeres/ 1 Hombres)	Se explicó el proceso de ACR y se recomendó articular con otros distritos.
8	Ucayali	Vargas Guerra	Comunidad Nuevo Canchahuaya	Local comunal	25/08/2017	20 (0 Mujeres/ 20 Hombres)	Se abordaron temas de titulación, amenazas y vigilancia comunal.
9		Coronel Portillo	Oficina	SERNANP – Jefatura PNSD	29/08/2017	1 (0 Mujeres/ 1 Hombres)	Se presentaron resultados de evaluación de campo y se coordinó sobre control y vigilancia.

¹⁷⁹Anexo 6: Proceso_Estables / 6.1.1_Proceso_Informativo - Informe de campo N°002-2017.

**EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA
GRAM – LORETO**

10	Ucayali	Contamana	Municipalidad Provincial de Ucayali	Auditorio	29/08/2017	25 (0 Mujeres/ 25 Hombres)	Taller Informativo Se socializaron avances del proceso de ACR y se acordó reactivar espacios de diálogo ambiental. Lista de asistencia
----	---------	-----------	--------------------------------------------	-----------	------------	--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El 18 de mayo del 2018, en la ciudad de Pucallpa, sostuvieron reunión la ARA Loreto con las organizaciones indígenas AIDSESP, ORPIO, ORAU, FECOMBU, FECONACURPI, FECIDPAM y Comunidad Canchahuaya; con el objetivo de socializar el proceso de establecimiento de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia¹⁸⁰.

N°	PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD /INSTITUCIÓN/OTROS	ANEXO/ CENTRO POBLADO/ OTROS	FECHA	N° DE PARTIC	COMENTARIOS
1	Ucayali	Coronel Portillo	Pucallpa	Auditorio Hotel Sucre	18/05/2018	16 (01 Mujeres/ 14 Hombres)	Reunión informativa con las organizaciones de base y comunidades indígenas sobre el avance del establecimiento de la propuesta de ACR ACM. Acta de reunión

El 18 de mayo del 2018, el diario “La Región”, publicó el mapa de ubicación y límites de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia, haciendo de conocimiento público que el GORE Loreto viene desarrollando gestiones ante el SERNANP, para el establecimiento de la propuesta de ACR¹⁸¹.

El 26 de mayo del 2018, el diario “El Peruano”, publicó el mapa de ubicación y límites de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia, haciendo de conocimiento público que el GORE Loreto viene desarrollando gestiones ante el SERNANP, para el establecimiento de la propuesta de ACR¹⁸².

El 22 de febrero del 2019, la ARA Loreto realizó una reunión en la ciudad de Contamana donde participaron la Municipalidad Provincial de Ucayali, Municipalidad Distrital de Vargas Guerra, la Municipalidad de Pampa Hermosa, Parque Nacional Sierra del Divisor, Zona Reservada Sierra del Divisor, CIMA, CEDIA, Oficina Desconcentrada de Ucayali y la Asociación de Pueblos Cinco Unidos; a fin de socializar sobre la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y renovar los compromisos para el establecimiento de la propuesta de ACR¹⁸³.

N°	PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD /INSTITUCIÓN/OTROS	ANEXO/ CENTRO POBLADO/ OTROS	FECHA	N° DE PARTIC	COMENTARIOS
1	Ucayali	Contamana	Municipalidad Provincial de Ucayali	Sala de reuniones	22/02/2019	20 (01 Mujeres/ 19 Hombres)	Renovación de compromisos con las autoridades y comunidades vinculadas al proceso de establecimiento. Acta de Reunión

El 29 de marzo del 2019, la ARA Loreto solicitó al Ministerio de Cultura, asistencia técnica en la salida a campo para recojo de información, talleres, entrevistas en las comunidades del ámbito de la

¹⁸⁰ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Acta 18.05.2018

¹⁸¹ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/6.1.3_Publicaciones- Publicación en diario LA REGIÓN, 2018

¹⁸² Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/6.1.3_Publicaciones - Publicación en diario EL PERUANO, 2018

¹⁸³ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Acta 22.02.2019

propuesta de ACR ACM con el objetivo elaborar el Informe de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios – IIPIO¹⁸⁴.

El 23 de mayo del 2019, en el despacho del Gobernador Regional de Loreto, se reunieron con los representantes indígenas de las propuestas de ACR de Loreto (APCU, FECORITAYB, YUYANAQUE, FECONAFROPU), entre las que participó la Asociación de Pueblos Cinco Unidos que corresponde a la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia, con la agenda de solicitar la continuación de los procesos de establecimiento de ACR. En esta reunión el Gobernador de Loreto, ratificó el apoyo a las propuestas¹⁸⁵.

N°	PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD /INSTITUCIÓN/OTROS	ANEXO/ CENTRO POBLADO/ OTROS	FECHA	N° DE PARTIC	COMENTARIOS
1		Belén	Gobierno Regional de Loreto	Sala de reuniones de Gobernación	23/05/2019	17 (1 Mujeres/ 16 Hombres)	Compromiso ante el gobernador de continuar con los procesos de establecimiento de las propuestas Aguas Calientes Maquia, Tapiche Blanco, Shawi, Medio Putumayo con la participación de las federaciones. Acta de Reunión

El 16 de agosto del 2019, la ARA Loreto, la Asociación de Pueblos Cinco Unidos – APCU y la Federación de los Ríos Tapiche Blanco sostuvieron reunión con el fin de dar cumplimiento y seguimiento a los acuerdos de la reunión con el Gobernador (Acta 23.05.2019) y establecer los próximos pasos¹⁸⁶.

N°	PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD /INSTITUCIÓN/OTROS	ANEXO/ CENTRO POBLADO/ OTROS	FECHA	N° DE PARTIC	COMENTARIOS
1		Belén	Autoridad Regional Ambiental – Gobierno Regional de Loreto	Auditorio de la ARA	16/08/2019	7 (0 Mujeres/ 7 Hombres)	Cumplimiento y establecer próximos pasos de acuerdo al acta. Acta de Reunión

El 26 de agosto del 2019, la APCU remitió memorial a las siguientes Instituciones: al GORE Loreto, SERNANP, MINAGRI, MINCUL, SERFOR, Defensoría del Pueblo y al MINAM, con el objetivo de mostrar su preocupación por la demora en la gestión y atención del proceso de establecimiento de la propuesta de ACR ACM¹⁸⁷.

El 25 de octubre del 2019, el Ministerio de Cultura convocó a sesión ordinaria de la comisión multisectorial encargada del reconocimiento de los pueblos indígenas en situación de aislamiento y contacto inicial a fin de presentar la solicitud de la ARA Loreto sobre la propuesta de realizar un estudio de verificación in situ del uso y aprovechamiento de los recursos naturales en la propuesta de ACR ACM¹⁸⁸.

¹⁸⁴ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Oficio N°238-2019-GRL-GGR-ARA

¹⁸⁵ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Acta 23.05.2019

¹⁸⁶ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Acta 16.08.2019

¹⁸⁷ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Memorial APCU

¹⁸⁸ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Oficio N°054-2019-MINCUL

El 14 de noviembre del 2019, el MINCUL realizó sesión extraordinaria de la Comisión Multisectorial, en la que se concluyó (con nueve votos en contra) que no se puede realizar la verificación *in situ* de uso de recursos, ya que se debía esperar los resultados del Estudio Adicional de Categorización (EAC) de la propuesta de Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental¹⁸⁹.

En marzo del 2020, la ARA Loreto y CEDIA, renovaron Carta de Entendimiento a fin de aunar esfuerzos para el apoyo de las propuestas de ACR Aguas Calientes Maquia y Tapiche Blanco¹⁹⁰.

El 26 de marzo del 2020, el Ministerio del Ambiente aprobó la Resolución Ministerial N°082-2020-MINAM, del primer módulo de la Zonificación Forestal de Loreto, el cual contiene a las propuestas de áreas de conservación regional, denominándose como zonas de protección y conservación ecológica. Con ello se continúa con el proceso de establecimiento de la propuesta del ACR Aguas Calientes Maquia¹⁹¹.

El 21 de octubre del 2020, el equipo del ARA Loreto se reunió virtualmente con el representante de la empresa COMASAC, con el objetivo de presentar la zonificación preliminar de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia¹⁹².

El 18 de enero del 2021, el ARA Loreto solicitó al MINCUL, opinión técnica sobre la zonificación de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia¹⁹³.

El 04 de mayo del 2021, el MINCUL emitió opinión técnica sobre la zonificación preliminar, el cual concluye que, si bien la ARA Loreto ha seguido las recomendaciones del MINCUL para la elaboración de la zonificación, aún subsisten algunas recomendaciones para garantizar los derechos de los PIACI¹⁹⁴

El 21 de julio del 2021, el MINCUL solicitó a la ARA Loreto, información complementaria sobre la situación jurídica de la “trocha carrozable que conecta el río Ucayali con la concesión forestal, usada para el transporte de madera por la empresa COMASAC”, ubicada sobre la propuesta como zona de uso especial, a fin de verificar que su existencia se encuentre conforme a lo establecido en la normativa vigente¹⁹⁵. Ante ello, la ARA Loreto el 16 de setiembre de 2021, remite un informe técnico-legal con la información solicitada por el MINCUL. Asimismo, la ARA Loreto vuelve a enviar información adicional el 06 de octubre de 2021, en esta oportunidad se envió los documentos que obtuvo de la reunión en Pucallpa con la Oficina Desconcentrada Contamana y COMASAC.¹⁹⁶

El 15 diciembre del 2021, el MINCUL remitió opinión sobre la zonificación la cual concluye que, mientras se finalice el proceso de categorización de la Solicitud de Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental - SRISDO se establezca la zonificación de mayor nivel de protección del ACR, por lo tanto, aún subsisten algunas recomendaciones a las normas de uso de la zonificación de Protección Estricta para garantizar los derechos de los PIACI.¹⁹⁷

El 26 de abril del 2022, la Gerencia Regional del Ambiente de Loreto (GRAM Loreto) se reunió virtualmente con el SERNANP, a fin de exponer sobre la situación de la trocha carrozable de la concesión forestal que se superpone a la propuesta de ACR, asimismo propuso que por esta razón se modifique el polígono de la propuesta excluyendo dicha trocha. En ese sentido el SERNANP

¹⁸⁹ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Memoria_Comisión Multisectorial RISDO. 14.11.2019

¹⁹⁰ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo -Carta_E_ARA_CEDIA_2020

¹⁹¹ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - RM_082_2020MINAM

¹⁹² Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Acta ARA-COMASAC 21.10.2020

¹⁹³ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Oficio N°030-2021-GRL-GGR-ARA Loreto

¹⁹⁴ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Oficio N°204-2021-DGPI/MC

¹⁹⁵ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Oficio N°375-2021-MC

¹⁹⁶ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Oficio N°772 y 852-2021-ARA Loreto

¹⁹⁷ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Oficio N°716-2021-MC

recomendó que una vez se modifique el polígono se debe consultar nuevamente los derechos existentes con el nuevo polígono a los sectores nacionales y regionales, también indicó que, de efectuarse ajustes debe ser presentado al SERNANP para una revisión integral¹⁹⁸.

El 08 de setiembre del 2022, la GRAM Loreto, SERNANP, MINCUL, CEDIA, SPDA, CI, sostuvieron una reunión a fin presentar el nuevo polígono de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia que excluye la trocha carrozable (Zona de Uso Especial) y ajustar las normas de uso de la zonificación¹⁹⁹. Ante ello, el 16 de setiembre, la GRAM Loreto, con OFICIO 529-2022-GRL-GGR-GRAM LORETO, solicita opinión técnica sobre la zonificación preliminar de la propuesta, al MINCUL²⁰⁰.

El 25 de octubre del 2022, MINCUL emitió opinión técnica sobre la zonificación preliminar de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia, en su calidad de ente rector para la protección de los derechos de los PIACI, y determinó que existen recomendaciones y observaciones a las normas de uso de la zonificación de PE I y PEII, para garantizar los derechos de los PIACI²⁰¹.

El 16 de junio de 2023, se realizó la publicación de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia en el diario de circulación nacional “LA REGIÓN”²⁰².

El 26 de julio de 2023, se realizó la publicación de la propuesta de ACR Aguas Calientes en el diario de circulación nacional “EL PERUANO”²⁰³

C. PROCESO DE SOCIALIZACIÓN

El **proceso de socialización del Expediente Técnico y Zonificación preliminar** realizado ante los actores, inició en el año 2021, como parte de una estrategia participativa y consensuada, orientada a fortalecer la articulación con las 7 comunidades (*Alfonso Ugarte, Nuevo Encanto de Suni, Nuevo Isla Baños, Nuevo Canchahuaya, Monte de los Olivos, Canelos, Alto Perillo*) que, mantienen una relación directa con los recursos naturales ubicados dentro de los límites del área, según los resultados obtenidos en el proceso informativo.

El objetivo principal fue asegurar un espacio de diálogo e intercambio de información, promoviendo la comprensión adecuada del expediente técnico y la zonificación. Asimismo, el recojo de aportes valiosos de los actores locales incluyendo comunidades campesinas y una nativa como de representantes institucionales a nivel municipal (provincial y distrital) e instancias técnicas del Gobierno Nacional, como el Ministerio de Cultura y Ministerio de Energía y Minas.

Tabla 34: Socialización del Expediente Técnico del ACR ACM a los actores²⁰⁴.

Actores	Documento de socialización/invitación	Respuesta	Comentario
---------	---------------------------------------	-----------	------------

¹⁹⁸ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Acta_SERNANP_GORE_2022

¹⁹⁹ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Lista GOREL - MINCUL

²⁰⁰ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Oficio N° 529-2022-GRL-GGR-GRAM Loreto

²⁰¹ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/ 6.1.1_Proceso_Informativo - Oficio N°614-2022-MC

²⁰² Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/6.1.3_Publicaciones - Publicación en el diario La Región 2023

²⁰³ Anexo 6: Proceso_Establec /6.1 Proceso Participativo/6.1.3_Publicaciones - Publicación en el diario El Peruano 2023

²⁰⁴ Anexo 6: Proceso_Establec /6.2 Proceso Socialización/6.1.2_Socialización/6.1.2.1.Z_Actores - Comunidades, Municipalidades provincial y distrital, MINEM y MINCUL.

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA
GRAM – LORETO

<p align="center">Comunidades</p>	<p>Mediante OFICIO (M) N°039-2022-GRL-GGR-GRAM, Invitación a la reunión de Socialización del Expediente Técnico y la zonificación de la propuesta ACR ACM. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 1_Comunidades: OF_39_2022-GRAM</p> <p><i>Comunidades: Monte de los Olivos, Nuevo Encanto de Suni, Canelos, Nuevo Isla Baños, Alto Perillo, Nuevo Canchahuaya. Directivos: APCU.</i></p>	<p>Las autoridades comunales confirmaron asistencia por vía telefónica y se corroboró notificación in situ.</p> <p>La reunión de socialización se realizó el 09.11.2022 en la CC Alto Perillo, donde se presentó el Expediente Técnico, la zonificación preliminar y los siguientes pasos del proceso. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 1_Comunidades: ACT_SOCIALIZACIÓN_2022</p> <p>CARTA S/N-2022-CCA Alfonso Ugarte Informa las razones porque no participó de la reunión y manifiesta su conformidad y pleno acuerdo del acta de reunión donde participaron las autoridades comunales y el Gore Loreto sobre el Expediente Técnico y la Zonificación de la propuesta de ACR ACM. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 1_Comunidades: CAR_SN_2022_CCAU</p>	<p>El GOREL desarrolló la socialización con 06 comunidades involucradas y comprometidas en el proceso. Cabe indicar que, la CN Nuevo Canchahuaya (<i>pueblo originario Shipibo Konibo</i>) ingresa al interior de la propuesta ACRACM para desarrollar actividades de subsistencia.</p> <p>Asimismo, este espacio también se va desarrollar el proceso de transparencia y respaldo legal de Consulta Previa, reforzando este espacio participativo.</p>
<p align="center">Municipalida des provinciales y Distritales</p>	<p>Se invitó mediante el OFICIO (M) N°002-2023-GRL-GGR-GRAM/SGRADB a la reunión de socialización del expediente técnico y zonificación de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 2_Municipalidad_Prov_Distri: OF_002_2023_GRAM</p> <p>Mediante el OFICIO N°295-2025-GRL-GGR-GRAM, se remitió información complementaria en cumplimiento de los acuerdos establecidos en el acta del 26.04.2023 sobre la socialización del expediente de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 2_Municipalidad_Prov_Distr: OF_295_2023_GRAM</p>	<p>La reunión se realizó en el auditorio de la Municipalidad Provincial de Ucayali, en esta reunión las municipalidades expresaron su conformidad con la propuesta del ACR. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 2_Municipalidad_Prov_Distri: Reu_Contamana/ Act_Reu_Contamana_260423</p>	<p>Las autoridades municipales distritales y provincial manifestaron estar de acuerdo con la propuesta del ACR ACM.</p> <p>No se recibió más comentarios.</p>

<p>Dirección General de Electricidad del MINEM</p>	<p>Se envió el OFICIO N°264-2023-GRL-GGR-GRAM, Socialización del expediente técnico de la ACR Aguas Calientes Maquia y solicita opinión. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 3_MINEM-DGE: OF_264_2023_GRAM</p>	<p>La DGE respondió con OFICIO N°1019-2023-MINEM/DGE, Señala que se otorgó la concesión temporal de transmisión para desarrollar los estudios de factibilidad, cuya fecha límite es 26.10.2023. de acuerdo al resultado de dichos estudios, la empresa está en su derecho de solicitar o no la concesión definitiva de transmisión, es decir, la construcción y puesta en operación comercial de la línea. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 3_MINEM-DGE: OF_1019_2023_MINEM_DGE</p>	
	<p>Se remitió OFICIO 431-2023-GRL-GGR-GRAM, Invitación en el marco del proceso de establecimiento de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 3_MINEM-DGE: OF_431_2023_GRAM</p>	<p>Mediante vía telefónica confirmaron participación.</p>	<p>La reunión con DGE y Amazon Electric, se sostuvo aclarándose que la concesión temporal no otorga derechos, solo permite realizar estudios por 24 meses según Ley N°12584.</p> <p>La GRAM procedió con la atención de los acuerdos del Acta correspondiente a la PACRACM y no se ha recibido mayores comentarios. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 3_MINEM-DGE/ Reunión_GRAM_SERNANP_DGE: Acta_DGE_GRAM_12072023</p> <p>Asimismo, el GOREL, realizó la revisión de superposición en el portal de GEOMINEM. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 3_MINEM-DGE: GEOMINEM_05_2025</p>
	<p>Con OFICIO N°366-2025-GRL-GGR-GRAM, Solicita aclaración referente al término “Concesión Temporal”. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 3_MINEM-DGE: OF_366_2025_GRAM</p>	<p>La DGE respondió con OFICIO N° 1047-2025-MINEM/DGE, Informó la empresa AMAZON ELECTRIC TRANSMISSION CO S.A.C. no cumplió con presentar la renovación de la carta fianza correspondiente a la concesión temporal. En consecuencia, dicha garantía fue ejecutada, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas. En ese sentido, la concesión temporal otorgada para el desarrollo de los estudios de factibilidad del proyecto “Línea de Transmisión 220 kV Aguaytía – Iquitos y Subestaciones Asociadas” ya no está vigente. Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 3_MINEM-DGE:</p>	<p>No manifestaron oposición a la propuesta de ACRACM.</p>

		OF_1047_2025_MINEM_DGE	
Empresa Amazon Electric Transmission	<p>Con OFICIO N°416-2023-GRL-GGR-GRAM, se invitó a la reunión de socialización de la zonificación del ACR. También se envió correo al representante legal.</p> <p>ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 3_MINEM-DGE/ Reunión_GRAM_SERNANP_DGE: OF_416_2023_GRAM</p>	<p>El representante legal confirmó su participación por correo el 07.07.2023.</p> <p>Participando de la reunión del 12.07.2023, indicando que la concesión temporal solo habilita estudios, sin otorgar derechos, según la Ley N°12584, se firmó Acta.</p> <p>ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 3_MINEM-DGE/ Reunión_GRAM_SERNANP_DGE: Acta_DGE_GRAM_12072023</p>	No manifestó oposición a la propuesta de ACR ACM.
Dirección General de Hidrocarburos del MINEM	<p>Mediante el OFICIO N°265-2023-GRL-GGR-GRAM, Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia.</p> <p>ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 4_MINEM-DGH: OF_265_2023_GRAM</p>	<p>Inicialmente sin respuesta.</p> <p>Mediante correo se solicitó reunión. Se concretó dicha reunión el 12.07.2023, donde se obtuvieron acuerdos, se hizo seguimiento y se cumplieron los acuerdos.</p> <p>Cabe precisar que en dicha reunión se trataron de las dos propuestas de ACR Aguas Calientes Maquia y Tapiche Blanco y se elaboró la ayuda memoria de la reunión.</p> <p>Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 4_MINEM-DGH/ Reunión_GRAM_SERNANP_DGH: MR_12_07_2023 LA_DGH_GRAM_12072023 Foto Foto2</p>	
	<p>Con OFICIO N°505-2023-GRL-GGR-GRAM, Reitera solicitud de opinión en marco al proceso de socialización del Expediente Técnico y zonificación de la propuesta ACR ACM.</p> <p>ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 4_MINEM-DGH: OF_505_2023_GRAM</p>	No respondió	
	<p>Mediante el OFICIO N°581-2023-GRL-GGR-GRAM, Reitero opinión sobre el Expediente Técnico preliminar de la propuesta ACR ACM</p> <p>ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 4_MINEM-DGH/ 4_MINEM-DGH: OF_581_2023_GRAM</p>	<p>Mediante el OFICIO N°469-2024-MINEM/DGH, señala que la propuesta ACR ACM se superpone con áreas de promoción, así como un pozo perforado y a los alrededores pozos productores y facilidades de producción (campos Pacaya y Maquia).</p> <p>ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 4_MINEM-DGH: PERUPETRO</p>	

**EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA
GRAM – LORETO**

		<p>Mediante OFICIO N°1121-2024-MINEM/DGH, adjunta INFORME TÉCNICO LEGAL N°053-2024-MINEM/DGH-DEEH-DNH, Concluyendo que no resulta viable la propuesta ACR ACM que se superpone con las áreas promocionales MA-XP-024, MA-XP-055 y UC-XP-002. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 4_MINEM-DGH: OF_1121_2024_MINEM_DGH</p>	<p>El GORE Loreto, ante dicha información, procedió a elaborar un INFORME TÉCNICO LEGAL N°001-2025-GRL-GGR-GRAM-SGRCD/MGS-JLQS, concluye que la superposición de las áreas de promoción hidrocarburífera sobre territorios con presencia PIACI y zonas de protección estricta del ACR representa una colisión normativa de alta gravedad, donde no existe compatibilidad posible entre el régimen de aprovechamiento extractivo y el régimen de intangibilidad constitucional.</p> <p>El GOREL considera continuar de forma prioritaria con el proceso de establecimiento del ACR Aguas Calientes Maquia, conforme al marco normativo vigente y respetando la zonificación con categoría de Zona de Protección Estricta sobre las áreas superpuestas con la Reserva Indígena Sierra de Divisor Occidental. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 4_MINEM-DGH: INF_TEC_LEG_001_2025_AP</p> <p>El Gobierno Regional de Loreto, manifestó su posición mediante: OFICIO N° 879-2025-GRL-GR, en el cual señala que entre el ámbito propuesto del ACR y el convenio de evaluación técnica no constituye impedimento para la continuidad del procedimiento de establecimiento del área, toda vez que la normativa vigente prevé la coexistencia de distintas figuras administrativas, respetando los derechos existentes y garantizando la compatibilidad de usos conforme a los objetivos de conservación y a la zonificación interna que se apruebe una vez establecida el ACR. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 4_MINEM-DGH: OF_879_2025_GRL_GR</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA
GRAM – LORETO**

Ministerio de Cultura	<p>Con OFICIO N°030-2021-GRL-GGR-ARA LORETO, Remitió el expediente técnico y se solicitó opinión técnica sobre la zonificación preliminar de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 5_MINCUL_RI: OF_030_2021_GRAM</p>	<p>Respondió con OFICIO-000614-2022-DGPI, Señalando que existe recomendaciones y observaciones a las normas de uso de la Zonificación (PE I y PEII) del ACR Aguas Calientes Maquia. Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 5_MINCUL_RI: OF_614_2022_MC</p>	<p>Se atendió las recomendaciones y observaciones mediante OFICIO N°292-2023-GRL-GGR-GRAM ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 5_MINCUL: OF_292_2023_GRAM</p>
	<p>Se envió el OFICIO N°292-2023-GRL-GGR-GRAM, Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia, que incorpora las recomendaciones del Ministerio de Cultura y se solicitó que se pronuncie en el marco de sus competencias. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 5_MINCUL_RI: OF_292_2023_GRAM</p>	<p>Respondió a través del OFICIO N° 000589-2023-DGPI/MC, requiere información: shape file de la zonificación y mapa de accesibilidad y sitios turísticos, del ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 5_MINCUL_RI: OF_589_2023_MC</p> <p>Responde OFICIO N° 000211-2024-DGPI-VMI/MC, de fecha 19.04.2024. Remite el informe que contiene la opinión técnica recomienda modificar la zonificación preliminar superpuesta con la delimitación aprobada para la categorización de la solicitud de Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental; cambiándola a protección estricta. Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 5_MINCUL_RI: OF_211_2024_MINCUL</p>	<p>Se atiende el requerimiento del MINCUL con los OFICIO N°653-2024_GRL-GGR-GRAM, y OFICIO N°119-2024_GRL-GGR-GRAM, con los cuales remite los shape file de la zonificación y mapas de accesibilidad y de sitios turísticos en PDF. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 5_MINCUL_RI: OF_589_2023_MC OF_119_2024_GRAM</p>
	<p>Mediante el OFICIO N°442-2024-GRL-GGR-GRAM, de fecha 03/06/2024, se solicita conformidad sobre la zonificación actualizada del ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 5_MINCUL_RI: OF_442_2024_GRAM</p>	<p>Respondió con el OFICIO N°340-2024-DGPI-VMI/MC. De fecha 21/07/2024, que contiene el INFORME N°000012-2024-DACI-DGPI-VMI-MTO/MC, que entre sus conclusiones señala que el GORE Loreto atendió en su totalidad los aportes y comentarios realizados a la zonificación del ACR ACM. ver Anexo6_Proceso_Establec/ 6.1_Proceso_Participativo/ 6.1.2_Socializacion_Zonificacion/ 6.1.2.1_Z_Actores/ 5_MINCUL_RI: OF_340_2024_MINCU</p>	<p>El Ministerio no manifiesta su oposición a la propuesta de ACR ACM.</p>

Y continuando con el *proceso de socialización con los sectores* en el 2023 con el objetivo de asegurar un espacio de diálogo y comprensión adecuada del expediente técnico y la zonificación preliminar, recogiendo los pronunciamientos y opiniones de las instancias técnicas del Gobierno Regional y Nacional, tal como se detalla en la Tabla 35.

Tabla 35: Socialización del Expediente Técnico del ACRACM a los sectores²⁰⁵.

Sectores	Documento de socialización/invitación	Respuesta	Comentario
Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Se envió el OFICIO N°839-2023-GRL-GGR-GRAM , Socialización del expediente técnico del ACR Aguas Calientes Maquia y solicitando opinión. <i>ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 1_MIDAGRI</i>	Respondió con OFICIO N° D000856-2023-MIDAGRI-SERFOR-DE , Señala superposición con predios privados registrados en SUNARP; y el OFICIO N°1761-2023-MIDAGRI-DVPSDA/DIGESPACR , Indica superposición con 35 predios rurales. <i>ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 1_MIDAGRI</i>	Se verificó en la base gráfica del MIDAGRI (junio 2025) pudiendo constatar que sólo existe 21 predios que se superponen al ACR ACM. Asimismo, se realizó la consulta a GERDAGRI quien respondió con OFICIO N°1090-2023-GRL-GERDAGRI-L/DISAFILPA adjunta INFORME N°067- 2023-GRL-GERDAGRI-L/DISAFILPA , donde concluye que, las 21 unidades catastrales, están en condición de catastrados más no, están incorporados a primera de dominio (inmatriculación), ni mucho menos adjudicados. Finalmente, la GRAM sustento la incorporación de las 21 UC dentro del polígono del ACR ACM mediante el OFICIO N°170-2025-GRL-GGR-GRAM-SGRCB con INFORME TÉCNICO LEGAL N°002-2025-GRL-GGR-GRAM-SGRDB/AAV-ILOS <i>ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 1_MIDAGRI/OF_170_2025_GRAM_UNID_CATASTRAL: Análisis_GORE OF_170_2025_GRAM_UNID_CATASTRAL</i>
	Se envió el OFICIO 345 N°-2025-GRL-GGR-GRAM , se solicitó opinión en marco a competencias, sobre el expediente técnico del ACR Aguas Calientes Maquia. <i>ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 1_MIDAGRI</i>	Respondió con OFICIO N° D000438-2025-MIDAGRI-SERFOR-DE , Señala que la propuesta del ACR Aguas Claras Maquia, se encuentra superpuesto en 35,945.342 ha dentro de los Ecosistemas Frágiles Contamana, Aguas Calientes y Chunuya Maquia, según RDE N°121-2019-MINAGRI-SERFOR-DE. <i>ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 1_MIDAGRI</i>	La GRAM, mediante OFICIO N°874 - 2025-GRL-GR , manifestó su posición ante la supuesta incompatibilidad entre los ecosistemas frágiles y la propuesta de ACR. Sustentando que la propuesta de ACR no compromete la integridad del ecosistema frágil; que por el contrario la propuesta incluye acciones concretas de gestión complementaria que refuerzan la conservación tanto dentro como fuera del ACR. <i>ver ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 1_MIDAGRI</i>
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	Se envió el OFICIO N°840-2023-GRL-GGR-GRAM , Socialización del expediente técnico del ACR Aguas Calientes Maquia y solicitando opinión.	No respondió	El GORE reiteró la solicitud mediante OFICIO N°375-2024-GRL-GR .

²⁰⁵ Anexo 6: Proceso_Establec /6.2 Proceso Socialización/6.1.2_Socialización/6.1.2.2. Z_Sectores

	<p>ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 2_MINJUSDH</p>		
	<p>Con OFICIO N°375-2024-GRL-GR, Se reiteró la solicitud de opinión sobre el expediente técnico. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 2_MINJUSDH</p>	<p>Respondió con OFICIO N°0621-2025-JUS/SG, Señala que no es competente para emitir opinión, por ello, derivó la solicitud a la SUNARP; dicho sector respondió con OFICIO N°00166-2025-SUNARP/ZRIV/JE, Señalando que la opinión solicitada no forma parte de reglamentación otorgada a su sector. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 2_MINJUSDH</p>	<p>El GORE Loreto cumplió con socializar el expediente de acuerdo con la normativa.</p>
Ministerio de Salud	<p>Con OFICIO N°841-2023-GRL-GGR-GRAM, Se socializó y solicitó opinión sobre el expediente técnico. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:3_MINSA</p>	<p>No se tuvo respuesta</p>	<p>El GORE reiteró la solicitud mediante OFICIO N°379-2024-GRL-GR. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:3_MINSA</p>
	<p>Con el OFICIO N°379-2024-GRL-GR, Se reiteró opinión sobre el expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:3_MINSA</p>	<p>Respondió con OFICIO N°D1321-2024-DIGESA-DCEA-MINSA, Señala que la información remitida por el GORE es incompleta. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:3_MINSA</p>	
	<p>Mediante OFICIO N°367-2025-GRL-GGR-GRAM, Se remite información complementaria del expediente de la propuesta del ACR ACM. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:3_MINSA</p>	<p>No respondió</p>	<p>El GOREL atendió lo requerido mediante información complementaria.</p>
Ministerio del Interior	<p>Con OFICIO N°842-2023-GRL-GGR-GRAM, Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia, y se solicitó opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 4_MINITERIOR</p>	<p>No respondió</p>	<p>Se reiteró la solicitud.</p>
	<p>Con OFICIO N°386-2024-GRL-GR, Se reiteró opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 4_MINITERIOR</p>	<p>No respondió</p>	<p>El GORE verificó que el sector tomó conocimiento con N° de Expediente: 2023-0031009, el expediente de la propuesta del ACR ACM. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 4_MINITERIOR</p>

**EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA
GRAM – LORETO**

<p align="center">Ministerio de Educación</p>	<p>Se envió el OFICIO N°843-2023-GRL-GGR-GRAM, Socialización del expediente y solicitando opinión sobre la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 5_MINEDU</p>	<p>Respondió con OFICIO N°793-2024-MINEDU/VMGI-DIGEIE-DISAFIL adjunta el INFORME N°00330-2024-MINEDU/MGI-DIGEIE-DISAFIL, el cual señala que los polígonos de la propuesta de ACR no recaen sobre instituciones educativas. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 5_MINEDU</p>	<p>El Ministerio no manifiesta oposición a la propuesta del ACR ACM.</p>
<p align="center">Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento</p>	<p>A través del OFICIO N°844-2023-GRL-GGR-GRAM, Socialización el expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y se solicitó opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:6_MIVICONS</p>	<p>Respondió con CARTA N°066-2024-VIVIENDA/VMCS/DGAA-DEIA, el cual señala que la solicitud de opinión fue trasladada al SERNANP por no ser parte de sus competencias. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:6_MIVICONS</p>	<p>El Ministerio no manifiesta opinión a la propuesta del ACR ACM.</p>
<p align="center">Ministerio de Transportes y Comunicaciones</p>	<p>Con el OFICIO N°845-2023-GRL-GGR-GRAM, Socialización y solicito opinión sobre el expediente técnico. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:7_MINTRANS</p>	<p>No se tuvo respuesta</p>	<p>El GORE reiteró la solicitud.</p>
	<p>Mediante OFICIO N°387-2024-GRL-GR, Se reiteró opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:7_MINTRANS</p>	<p>No se tuvo respuesta</p>	<p>El GORE verificó que el sector tomó conocimiento con N° de Expediente: E-594410-2023, el expediente de la propuesta del ACR ACM. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:7_MINTRANS</p>
<p align="center">Ministerio de Comercio Exterior y Turismo</p>	<p>Se envió el OFICIO N°846-2023-GRL-GGR-GRAM, Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y se solicita opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 8_MINCENTUR</p>	<p>Respondió con OFICIO N°1969-2023-MINCETUR/VMT/DGPDT, el cual señala que la propuesta de ACR es concordante con la política de desarrollo de turismo. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 8_MINCENTUR</p>	<p>El Ministerio manifiesta que el expediente es concordante con la política de desarrollo de turismo.</p>
<p align="center">Ministerio de la Producción</p>	<p>Mediante el OFICIO N°847-2023-GRL-GGR-GRAM, Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y solicito opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:9_MINPRO</p>	<p>Respondió con OFICIO N°0000053-2025-PRODUCE/DGAAMPA, adjunta INFORME N°0000003-2025-PRODUCE/DCCBPA-magonzales, el cual señala que el Ministerio del Ambiente le corresponde evaluar la propuesta de creación del ACR ACM. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:9_MINPRO</p>	<p>El Ministerio no manifiesta su oposición a la propuesta del ACR ACM.</p>

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA
GRAM – LORETO

		Mediante el OFICIO N°116-2025-GRL-DIREPRO , se remite el OFICIO N°00000053-2025-PRODUCE/DGAAMPA , a la GRAM por identificar que dicho documento no le corresponde. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:9_MINPRO	
Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	Se envió el OFICIO N°848-2023-GRL-GGR-GRAM , Socializando el expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y se solicitó opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:10_MINTRABAJO	Respondió con OFICIO N°000021-2023-MTPE/4.31 , Señalando que no cuenta con información en relación a la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:10_MINTRABAJO	El Ministerio, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.
Ministerio de Economía y Finanzas	A través del OFICIO N°849-2023-GRL-GGR-GRAM , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y se solicitó opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:11_MEF	Respondió con el OFICIO N°026-2024-EF/13.01 , adjuntando el MEMORANDUM N° 0150-2023-EF/63.07 y el INFORME N° 0333-2023-EF/63.07 , señala que existen proyectos de inversión que se superponen con las capas enviadas por la GRAM Loreto adjuntando el enlace. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:11_MEF	El Ministerio, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM. Se realizó el Análisis de superposición manifestada por el MEF, que no existe superposición.
Ministerio de Relaciones Exteriores	Mediante el OFICIO N°850-2023-GRL-GGR-GRAM , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y se solicitó opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 12_MINRELACIONESEXT	No respondió.	
	Se reiteró con OFICIO N°376-2024-GRL-GR , Solicitó opinión del Expediente del ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:12_MINRELACIONESEXT	No respondió.	El GOREL cumplió con socializar el expediente de la propuesta de ACR ACM.
Ministerio de Defensa	Se envió el OFICIO N°851-2023-GRL-GGR-GRAM , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y solicito opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:13_MINDEFENSA	Respondió con OFICIO N°00102-2024-MINDEF/VRD-DGA , adjunta INFORME N°00011-2024-MINDEF/VRD-DGA-DIGEP , señala que la propuesta de ACR no se superpone ni con predios de propiedad, ni con predios afectados en uso y/o en posesión de dichas instituciones armadas. ver Anexo6: Proceso_Establec/	El Ministerio, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.

**EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA
GRAM – LORETO**

		6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:13_MINDEFENSA	
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	Con OFICIO N°852-2023-GRL-GGR-GRAM , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y solicito opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:14_MIDIS	Respondió con el OFICIO N°D000984-2023-MIDIS-SG , adjunta INFORME N°D000748-2023-MIDIS-DGDAPS , Concluye que los programas nacionales adscritos al MIDIS no tienen derechos superpuestos en el ámbito de la propuesta del ACR ACM. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:14_MIDIS	El Ministerio, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.
Ministerio de la Mujer y de Poblaciones Vulnerables	Con OFICIO N°853-2023-GRL-GGR-GRAM , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y solicitó opinión. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:15_MINMUJER	Respondió con el OFICIO N°D000104-2024-MIMP-SG , adjunta INFORME N°D000004-2024-MIMP-DDCP-CMPM , Concluye que no tiene competencias para emitir opinión respecto a lo solicitado, por su parte el CONADIS no cuenta con proyectos, ni inmuebles que sean de su propiedad en el ACR. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:15_MINMUJER	El Ministerio, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.
Gerencia Regional de Desarrollo Agrario y Riego	Se envió el OFICIO (M) N°006-2023-GRL-GGR-GRAM-SGRADB , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:16_GERDAGRI	Respondió con el OFICIO N°0970 -2024-GRL-GERDAGRI-L/DPA-629 , adjunta INFORME N°031-2023-GRL-GERDAGRI-L/DPA/ATM , con el cual da a conocer las competencias del sector. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 16_GERDAGRI	La GERDAGRI, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.
Gerencia Regional de Educación	Mediante el OFICIO (M) N°006-2023-GRL-GGR-GRAM-SGRADB , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia y se solicitó la opinión del sector. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 17_GREL	Respondió con OFICIO N°220-2024-GRL-GGR-GREL-G , señala que no existe superposición de instituciones educativas de Educación Básica Regular con la propuesta de ACR. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 17_GREL	La GREL, Socialización del expediente técnico de la propuesta del ACR Aguas Calientes Maquia.
Gerencia Regional de Comercio Exterior y Turismo	Se envió el OFICIO (M) N°006-2023-GRL-GGR-GRAM-SGRADB , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores:	No respondió	Se reiteró con OFICIO N°154-2024-GRL-GGR-GRAM-SGRADB . ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 18_GERCERTURA

	18_GERCERTURA		
	OFICIO N°154-2024-GRL-GGR-GRAM-SGRADB , Reitero socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 18_GERCERTURA	Respondió con el OFICIO N°798-2024-GRL-GERCETUR , adjunta INFORME N°026-2024-GRL-GERCETUR/SCPOI-2024-SGRT/SMAM , con el cual da viabilidad favorable a la propuesta de ACR. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 18_GERCERTURA	La GERCETUR, manifiesta estar de acuerdo con el expediente técnico de la propuesta del ACR ACM.
Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones	OFICIO (M) N°006-2023-GRL-GGR-GRAM-SGRADB , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 19_GERTRANSP	Respondió con el OFICIO N°1012-2023-GRL/32-GRTC , adjunta el INFORME N°039-2023-GRL/32-DRTC/OEPPDI/UGA/GMSV , el cual menciona que la propuesta de ACR ACM, no genera conflictos ni se contradice o presenta diferencias con los objetivos de dicho sector. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 19_GERTRANSP	La GRTC, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.
	Con OFICIO (M) N°006-2023-GRL-GGR-GRAM-SGRADB , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 20_DIREPRO	No respondió	Se envió reiterativo mediante OFICIO N°153-2024-GRL-GGR-GRAM-SGRADB . ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 20_DIREPRO
Dirección Regional de la Producción	OFICIO N° 847-2023-GRL-GGR-GRAM , Solicitud de pronunciamiento y opinión en el marco de sus competencias y del sector, socialización del Expediente Técnico de la propuesta de ACR ACM. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 20_DIREPRO	OFICIO N° 116-2025-GRL-DIREPRO con OFICIO N°053-2025-PRODUCE/DFAAMPA , II. Análisis, inciso 2.8. por las consideraciones antes descritas, al ser las ACR áreas naturales protegidas, le corresponde al Ministerio Ambiente evaluar las propuestas de creación de ACR. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 20_DIREPRO	La DIREPRO, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.

	<p>OFICIO N°153-2024-GRL-GGR-GRAM-SGRADB, Reitero socialización del expediente técnico preliminar de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 20_DIREPRO</p>	<p>Respondió con OFICIO N°1137-2024-GRL/DIREPRO, recibido el 28/05/2024, señalando que no poseen proyectos acuícolas, actividades pesqueras, derechos de pesca, concesiones acuícolas de mayor o menor escala otorgados al interior o que se superponen al polígono de la propuesta del ACR. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 20_DIREPRO</p>	
Dirección Regional de Energía y Minas	<p>Se envió el OFICIO (M) N°006-2023-GRL-GGR-GRAM-SGRADB, Socialización del expediente técnico preliminar de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 21_DREM</p>	<p>No respondió</p>	<p>Se reiteró la solicitud con el OFICIO (M) N°152-2024-GRL-GGR-GRAM-SGRADB.</p>
	<p>OFICIO (M) N°152-2024-GRL-GGR-GRAM-SGRADB, de fecha 10/05/2024, Reitero socialización del expediente técnico preliminar de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 21_DREM</p>	<p>Respondió con el OFICIO N°672-2024-GRL/DREM-L, adjunta INFORME N°097-2024-GRL-DREM-L/DTAA, señala que no se tienen sugerencias/observación o comentarios alguno, y no se cuenta con concesión registrada en el área de influencia del ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 21_DREM</p>	<p>La DREM, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.</p>
Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento	<p>OFICIO (M) N°006-2023-GRL-GGR-GRAM-SGRADB, Socialización del expediente técnico preliminar de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 22_DIREVICS</p>	<p>No respondió</p>	<p>Se envió reiterativo OFICIO (M) N°155-2024-GRL-GGR-GRAM-SGRADB.</p>
	<p>OFICIO (M) N°155-2024-GRL-GGR-GRAM-SGRADB, Reitero socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 22_DIREVICS</p>	<p>Respondió con OFICIO N°196-2023-GRL-DRVCS, adjunto INFORME N°017-2024-GRL/DRVCS-JLLAR, concluye que la propuesta debe estar alineado a los componentes del Plan de Desarrollo Concertado Local y el Plan de Desarrollo Regional Concertado-PDRC. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores/ 22_DIREVICS: IN_TEC_112_2024_ANA</p>	<p>La DRVCS, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.</p> <p>En relación con la conclusión, indicar que forma parte de la Dimensión Ambiental del PDRC.</p>

		Revisión_superposición_GRAM	
Gerencia Regional de Desarrollo Forestal y Fauna Silvestre	Con OFICIO (M) N°006-2023-GRL-GGR-GRAM-SGRADB , Socialización del expediente técnico de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 23_GERFOR	Respondió con OFICIO N°582-2024-GRL-GGR-GRDFFS-SGRGFF , adjunta INFORME N°013-2023-GRL-GGR-GRDFFS-SGRGF/TPRB , concluye que la extensión de la propuesta se encuentra considerada en el Módulo I de la ZF. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 23_GERFOR	La GRDFFS, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.
Autoridad Nacional del Agua	Con OFICIO (M) N°006-2023-GRL-GGR-GRAM-SGRADB , Socialización del expediente técnico preliminar de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores: 24_ANA	Respondió con OFICIO N° 0056-2024-ANA-AAA.U , adjunta INFORME TECNICO N° 0112-2024-ANA-AAA.U/MOV , señala que se realizó la consulta en la base de datos sobre Resoluciones Directorales sobre derechos reales y/o títulos habilitantes del sector, verificándose que no existen derechos otorgados en proceso o culminado. Recomienda que el administrado visite esta página observatorio del Portal del Agua – ALA. ver Anexo6: Proceso_Establec/ 6.2 Proceso Socialización/ 6.1.2_Socialización/ 6.1.2.2. Z_Sectores/ 24_ANA: IN_TEC_112_2024_ANA Revisión_superposición_GRAM	El GORE Loreto atendió la recomendación visitando el portal del ANA (https://snirh.ana.gob.pe/snirhPortal/) La ANA, no manifiesta oposición a la propuesta de ACR ACM.

4.2. Consolidación de acuerdos con titulares de derechos

El ACR Aguas Calientes Maquia se superpone parcialmente con la Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental, por lo que se realizaron reuniones con el Ministerio de Cultura estableciendo consensuadamente la Zonificación la cual ha sido socializada con los diferentes actores²⁰⁶

Asimismo, el ACR Aguas Calientes Maquia es respaldada por las autoridades comunales de Monte de los Olivos, Nuevo Canchahuaya, Nuevo Encanto de Suni, Canelos, Nuevo Isla Baños, Alto Perillo y Alfonso Ugarte, manifestada en los memoriales y cartas descritas en el proceso de socialización. Del mismo modo, las autoridades Provinciales y Distritales manifiestan su total apoyo al proceso de establecimiento del Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia; estas comunidades están representadas por la Asociación de Pueblos Cinco Unidos, quienes vienen impulsando este proceso.²⁰⁷

²⁰⁶Anexo 11: Categorización/ DS_004_2024_MC

²⁰⁷Anexo6: Proceso_Establec/6.2_ProcesoSocialización/6.1.2_Socialización/6.1.2.1.Z_Actores_1_Comunidades:ACT_SOCIALIZACIÓN_2022.

Cabe indicar que, en relación a los derechos el área al establecerse se encuentra únicamente superpuesta a la Reserva Indígena²⁰⁸.

B. Consulta Previa de pueblos indígenas u originarios²⁰⁹

La consulta previa es un derecho colectivo de los pueblos indígenas u originarios que se materializa a través de un diálogo entre el Estado y dichos pueblos. Su propósito es alcanzar acuerdos respecto a medidas administrativas o legislativas que puedan impactar los derechos colectivos de los pueblos indígenas. Los acuerdos logrados en este proceso son vinculantes y de cumplimiento obligatorio para ambas partes.

La entidad promotora, por su parte, es el organismo del Estado responsable de conducir y garantizar la adecuada realización del proceso de consulta previa, asegurando el respeto a los derechos y la participación de los pueblos indígenas involucrados.

El Gobierno Regional de Loreto a través de la Gerencia Regional del Ambiente ha identificado como sujeto al derecho a la consulta previa a 01 comunidad nativa, colindante con la propuesta del ACR ACM, la cual forma parte del pueblo indígena u originario Shipibo-Konibo.

Según el informe de identificación de pueblos indígenas u originarios, este pueblo podría verse afectado con el establecimiento del ACR ACM, ya que realizan actividades tradicionales de aprovechamiento de recursos (pesca, caza y recolección) al interior de la propuesta de ACR.

Los derechos que serían afectados luego del establecimiento del ACR ACM son:

- Derecho a la tierra y territorio.
- Derecho a los recursos naturales.
- Derecho a decidir/elegir sus prioridades de desarrollo.
- Derecho a la autonomía y
- Derecho a la participación.

La medida administrativa sujeta a consulta está contenida en el Expediente Técnico que sustenta la emisión del Decreto Supremo mediante el cual se establecerá el Área de Conservación Regional (ACR) Aguas Calientes Maquia. El Expediente Técnico propone la creación de un Área de Conservación Regional (ACR) con una extensión de noventa y ocho mil ciento sesenta y un hectáreas, con ocho mil cuatrocientos metros cuadrados (98,161.84 ha), ubicada en los distritos de Alfredo Vargas Guerra y Contamana, en la provincia de Ucayali, y el distrito de Maquia, en la provincia de Requena, departamento de Loreto. Esta Área Natural Protegida será establecida mediante Decreto Supremo y se registrará bajo la denominación y categoría de Área de Conservación Regional (ACR), según lo estipulado en el Expediente Técnico.

La medida administrativa planteada involucra la consulta previa debido a su posible impacto en los derechos colectivos del pueblo originario Shipibo-Konibo, que se encuentra en el ámbito de la propuesta. Dado que los territorios comunales de este pueblo están estrechamente vinculados a la sostenibilidad de los recursos naturales del área, ciertos componentes, actividades o disposiciones previstas en la medida podrían generar cambios en el ejercicio de

²⁰⁸Anexo 11: Categorización:DS N°004-2024-MC, Anexo 03:Consulta_Derechos/1._Consul_Resp_Nacionales/7_MINEM/RESP_MINEM: Oficio N°168- 2025-GRL-GGR-GRAM, Anexo 03:Consulta_Derechos/1._Consul_Resp_Nacionales/2_MIDAGRI/CONSUL_MIDAGRI: Oficio N°170- 2025- GRL-GGR-GRAM, y Anexo 03:Consulta_Derechos/3._Consul_Resp_Regionales/7_GERDAGRI_DISAFILPA: Informe Técnico N°028-2023-GRL-GGR-GRAM-SGRADB/MGS.

²⁰⁹Anexo6:Proceso_Establec/6.3_Consolidación_Acuerdos_Consulta_previa

sus derechos colectivos, particularmente en lo relacionado con el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en la zona.

En el presente proceso, se ha identificado en el ámbito de la propuesta de ACR Aguas Calientes Maquia, como sujeto del derecho a la consulta a una (01) comunidad nativa del pueblo indígena Shipibo-Konibo de la cuenca del Bajo Ucayali, quienes participarán a través de sus representantes elegidos mediante Asamblea comunal.

Entre las organizaciones representativas de estos pueblos indígenas que también participaron de este proceso se menciona a:

- FECONBU: Federación de Comunidades Nativas del Bajo Ucayali.
- APCU: Asociación de Pueblos Cinco Unidos

El proceso de consulta previa fue llevado a cabo por el Gobierno Regional de Loreto, en calidad de entidad promotora del establecimiento del Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia (ACR ACM). Este proceso se gestionó a través de la Gerencia Regional del Ambiente y su Subgerencia Regional de Conservación y Diversidad Biológica (SGRCDB), como órganos competentes.

Durante el proceso de consulta previa, se contó con la asistencia técnica de la Dirección de Consulta Previa (DCP) del Ministerio de Cultura. El proceso se desarrolló en siete etapas, conforme a lo establecido en la Ley N° 29785, Ley de Derecho a la Consulta Previa de los Pueblos Indígenas u Originarios.

El proceso de Consulta Previa para la propuesta ACR “Aguas Calientes Maquia” con la comunidad nativa Nuevo Canchahuaya (pueblo indígena Shipibo-Konibo), ubicada en distrito de Pampa Hermosa, provincia de Ucayali, se ha realizado cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N°001-2012-MC; así como, con el Plan de Consulta aprobado.

Cada etapa del proceso de Consulta Previa se realizó con la asistencia técnica y capacitación de la Dirección de Consulta Previa del Viceministerio de Interculturalidad del Ministerio de Cultura, según las funciones establecidas en el artículo 19 de la Ley N° 29785.

La comunidad nativa consultada, ha expresado libremente sus opiniones en todas las etapas del proceso siendo la etapa de diálogo en donde manifestaron sus propuestas y se establecieron 08 acuerdos, 11 compromisos y 01 desacuerdo sobre la medida administrativa puesta en consulta.

El Gobierno Regional de Loreto decidió continuar con la propuesta del establecimiento del ACR ACM como medida administrativa, en el marco de los acuerdos y compromisos asumidos en la etapa de diálogo del proceso de Consulta Previa.

V. OBJETIVO DE ESTABLECIMIENTO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL

El objetivo del ACR Aguas Calientes Maquia es conservar los ecosistemas de montañas “Cordillera de Contamana”, de las cabeceras de cuenca de las quebradas Catahuayo y Yamia, los humedales y los diversos afloramientos de aguas de origen tectónico (aguas termales) únicos en el departamento Loreto, contribuyendo a la conservación de la diversidad biológica asociada, a la provisión de servicios ecosistémicos, las acciones de mitigación al cambio climático para el beneficio de las poblaciones locales y la generación de bienestar mediante el aprovechamiento sostenibles de los recursos naturales renovables y no renovables, presentes y futuros, en esta área de uso directo.

VI. ZONIFICACIÓN SUGERIDA

La zonificación de un área natural protegida establece los usos y niveles de uso permitidos, las restricciones de acceso y niveles de cambio aceptables en las diferentes zonas, así como las reglas aplicables a las diferentes actividades que en ella se realicen.

De acuerdo al reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, la zonificación es una herramienta de planificación que responde a las características y objetivos de manejo de las Áreas Naturales Protegidas, contenidas en el respectivo Plan Maestro.

6.2. Criterios para el establecimiento de la Zonificación

Para el establecimiento de la Zonificación de la Propuesta de ACR ACM se consideraron los siguientes criterios:

Fragilidad física: Criterio que nos permite clasificar el ACR ACM según la fragilidad física; los cuales son definidas a partir de la combinación de variables tales como, la cercanía a fallas geológicas, la fisiografía, el porcentaje de pendientes y la litología del área.

Diversidad biológica y singularidad de hábitats: Criterio que nos permite clasificar al ACR ACM según la diversidad biológica y singularidad de hábitats, los cuales son definidos en base a la combinación de las variables tales como altitud, tipos de bosque, vegetación y hábitats.

Nivel de intervención: Definido en función de la variable de uso de recursos y cambio de uso de suelos dentro del ACR ACM (zonas de caza y pesca, así como áreas intervenidas para actividades agrícolas y cultivos ilícitos), información que nos permite clasificar el ACR ACM en función de estos usos.

Reserva Indígena: Categorización de la Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental (Decreto Supremo N° 004-2024-MC de fecha 22 de mayo del 2024).

Límite Final de la reserva Indígena: Estudio Adicional de Categorización (EAC).

Tabla 36: Zonificación preliminar de la propuesta de ACR ACM²¹⁰

N°	NOMBRE	Código	SUPERFICIE	
			HA	%
1	Zona protección estricta	PE	58,683.90	59.78
2	Zona Silvestre	S	4,100.69	4.18
3	Zona de Uso Turístico y Recreativo	T	11,365.86	11.58
4	Zona de aprovechamiento directo	AD	22,993.90	23.42
5	Zona de recuperación	REC	960.11	0.98
6	Zona de Uso Especial	UE	56.38	0.06
Total			98,161.84	100.00

Zona de protección estricta (PE):

Son aquellos espacios donde los ecosistemas han sido poco o nada intervenidos, o incluyen lugares con especies o ecosistemas únicos, raros o frágiles, los que, para mantener sus valores, requieren estar libres de la influencia de factores ajenos a los procesos naturales mismos, debiendo mantenerse las características y calidad del ambiente original. En estas zonas solo se permiten actividades propias del manejo del área y de monitoreo del ambiente, y excepcionalmente, la investigación científica.

Zona Silvestre (S).

Zonas que han sufrido poca o nula intervención humana y en las que predomina el carácter silvestre; pero que son menos vulnerables que las áreas incluidas en la Zona de Protección Estricta. En estas zonas es posible, además de las actividades de administración y control, la investigación científica, educación y la recreación sin infraestructura permanente ni vehículos motorizados.

Zonas de uso turístico y recreativo (T)

Espacios que tienen rasgos paisajísticos atractivos para los visitantes y por su naturaleza, permiten un uso recreativo compatible con los objetivos del área. En estas zonas se permite el desarrollo de actividades educativas y de investigación, así como infraestructura de servicios necesarios para el acceso, estadía y disfrute de los visitantes, incluyendo rutas de acceso carrozables, albergues y uso de vehículos motorizados.

Zona de Aprovechamiento Directo (AD).

Espacios previstos para llevar a cabo la utilización directa de flora y fauna silvestre incluyendo la pesca, en las categorías de manejo que contemplan tales usos y según las condiciones especificadas para cada ANP. Se permiten las actividades para la educación, investigación y recreación. Las zonas de aprovechamiento directo sólo podrán ser establecidas en áreas clasificadas como de uso directo de acuerdo con el Art. 21 de la presente Ley.

Zona de Uso Especial (UE).

Espacios ocupados por asentamientos humanos preexistentes al establecimiento del Área Natural Protegida o en los que, por situaciones especiales, ocurre algún tipo de uso agrícola, pecuario, agrosilvopastoril u otras actividades (Vías) que implican la transformación del ecosistema.

Zona de Recuperación (REC).

Zona transitoria, aplicable a ámbitos que, por causas naturales o intervención humana, han sufrido daños importantes y requieren un manejo especial para recuperar su calidad y estabilidad ambiental, y asignarle la zonificación que corresponda a su naturaleza.

²¹⁰Anexo 1: Mapa_Temáticos/ 21ACR_ACM_Mapa_Zonificación

6.2. Definición de Zonas

Tabla 37: Normas de Uso del ACR ACM

Zonificación	Criterios Sustento por el cual se ha determinado la zonificación (Determinado a partir de los componentes de la diversidad biológica y características físicas)	Condiciones Las condiciones de naturaleza biológica relevantes que deben mantenerse en el ámbito.	Normas de Uso Las normas de uso, regular el desarrollo de actividades en el ámbito, precisando las restricciones o excepciones aplicables al desarrollo de actividades sustentadas en los criterios y condiciones específicas del ámbito que se zonifique.
<p><u>Zona Protección Estricta (PE) I</u></p>	<p>Presencia de Pueblos Indígenas en situación de Aislamiento-PIA, reconocidos en el Decreto Supremo N°001-2019-MC que declara el reconocimiento de los pueblos indígenas Remo o Isonahua, Mayoruna (Matsés y Matis) y Kapanawa en situación de aislamiento, correspondientes al ámbito de la categorización de la “Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental, aprobada por Decreto Supremo N° 004-2024-MC.</p> <p>Uso y aprovechamiento de recursos naturales por parte del pueblo indígena Shipibo Konibo.</p>	<p>Mantener las características naturales de los ecosistemas. Las actividades antrópicas tradicionales y de subsistencia (caza, pesca, recolección y actividades de índole religioso, entre otras actividades tradicionales y de subsistencia), identificados en el marco de los procedimientos correspondientes, que excepcionalmente realice la comunidad nativa de Nuevo Canchahuaya (Shipibo Konibo) respetara los derechos colectivos de los PIA y las desarrollara sin poner en riesgo la seguridad y la salud de los PIA salvaguardando su existencia e integridad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se permite el ingreso de ninguna persona y/o prácticas de alguna actividad en esta zona, en el marco de lo establecido en la Ley N°28736. 2. Excepcionalmente se permitirá el ingreso, previa coordinación y autorización del Ministerio de Cultura para implementar las medidas y mecanismos de prevención y protección de los derechos de los PIA que se encuentran en la zona²¹¹, cuando: <ul style="list-style-type: none"> - Se identifique la necesidad de ingreso para el control de infracciones ambientales de acuerdo al D.S N° 019-2010- MINAM. - Sobrevenga una situación fortuita o de fuerza mayor que ponga en peligro a los PIA que habitan en la zona, para lo cual, el ingreso se realizará utilizando el Protocolo de Actuación ante el Hallazgo, Avistamiento o Contacto con Pueblos Indígenas en Aislamiento y para el Relacionamiento con Pueblos Indígenas en Situación de Contacto Inicial, aprobados por Resolución Ministerial N° 240- 2015-MC. 3. Se permiten las actividades de aprovechamiento de recursos naturales para el uso tradicional y con fines de subsistencia que realizan los pueblos indígenas como la caza, pesca o recolección de otros recursos no maderables, de la población indígena originaria Shipibo Konibo colindante al ACR ACM (principalmente a lo largo de la parte Oeste, comunidad Nativa de Nuevo Canchahuaya, identificado en el Expediente Técnico y el IIPIO). 4. La utilización tradicional que los pueblos indígenas colindantes realicen debe ser compatible y respetando los derechos colectivos y usos tradicionales de los PIACI que habitan y se desplazan por este ámbito. Asimismo, se desarrollará sin poner en riesgo la seguridad y salud de los PIACI considerando que el aprovechamiento de caza y pesca que realice el pueblo indígena Shipibo - Konibo debe ser únicamente para el uso tradicional y de subsistencia. 5. El monitoreo ambiental se realiza mediante imágenes satelitales. Si en dichas imágenes se advierte la necesidad de realizar un monitoreo específico, se debe usar la vía aérea, previa coordinación con el Ministerio de Cultura para la implementación de las medidas de prevención y protección de los derechos de los pueblos indígenas en situación de aislamiento que se encuentran en la zona.
<p><u>Zona Protección Estricta (PE) II</u></p>	<p>Fragilidad Ecológica Expresadas en las formaciones geológicas raras y diversas (Levantamiento de la Cordillera de Contamana). Cabeceras de cuencas (Qda. Yamia “río Maquia” y Qda. Catahuayo “Qda. Chunuya”)</p>	<p>Mantener las características naturales de los ecosistemas. Mantener el estado natural de las especies amenazadas y endémicas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se permite el ingreso de ninguna persona y/o prácticas de alguna actividad en esta zona, en el marco de lo establecido en la Ley N°28736. 2. Excepcionalmente se permitirá el ingreso, previa coordinación y autorización del Ministerio de Cultura para implementar las medidas y mecanismos de prevención y protección de los derechos de los PIA que se encuentran en la zona, cuando:

²¹¹Con la emisión del Decreto Supremo N° 004-2024-MC que declara la categorización de la reserva indígena Sierra del Divisor Occidental, debe aplicarse la Directiva N° 004-2014-VMI/MC que aprueba las “Normas, Pautas y Procedimiento que regulan las Autorizaciones Excepcionales de Ingreso a las Reservas Indígenas”, aprobada mediante Resolución Viceministerial N° 012-2014-VMI-MC o sus modificatorias.

	<p>donde la fisiografía es muy escarpada, con pendientes de 45 hasta 70%. Protege hábitat y población de especies amenazadas y endémicas.</p> <p>Presencia de Pueblos Indígenas en situación de Aislamiento-PIA, reconocidos en el Decreto Supremo N°001-2019-MC que declara el reconocimiento de los pueblos indígenas Remo o Isonahua, Mayoruna (Matsés y Matis) y Kapanawa en situación de aislamiento, correspondientes al ámbito de la categorización de la “Reserva Indígena Sierra del Divisor Occidental, aprobada por Decreto Supremo N° 004-2024-MC.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Se identifique la necesidad de ingreso para el control de infracciones ambientales de acuerdo al D.S N° 019-2010- MINAM. - Sobrevenga una situación fortuita o de fuerza mayor que ponga en peligro a los PIA que habitan en la zona, para lo cual, el ingreso se realizará utilizando el Protocolo de Actuación ante el Hallazgo, Avistamiento o Contacto con Pueblos Indígenas en Aislamiento y para el Relacionamiento con Pueblos Indígenas en Situación de Contacto Inicial, aprobados por Resolución Ministerial N° 240- 2015-MC. <p>3. El monitoreo ambiental se realiza mediante imágenes satelitales. Si en dichas imágenes se advierte la necesidad de realizar un monitoreo específico, se debe usar la vía aérea, previa coordinación con el Ministerio de Cultura para la implementación de las medidas de prevención y protección de los derechos de los pueblos indígenas en situación de aislamiento que se encuentran en la zona.</p>
<p><u>Zona Silvestre (S)</u></p>	<p>Unidades Fisiográficas de colina alta fuertemente disectada donde la pendiente es bien pronunciada, que van desde los 35 hasta 50%.</p> <p>Los ecosistemas y poblaciones de las especies de flora y fauna, principalmente las de los bosques húmedos de colinas (altas), mantienen su carácter natural, que aún predomina.</p> <p>Especies amenazadas de Flora y Fauna silvestre</p> <p>Especies endémicas y nuevo registro para Loreto <i>Hyliantostylis sprucei</i>.</p> <p>Uso y aprovechamiento de recurso de comunidad Originaria del Pueblo Shipibo – Konibo</p>	<p>Mantener las características naturales de los ecosistemas.</p> <p>Mantener el estado natural de las especies amenazadas y endémicas.</p>	<p>No se permitirán el uso directo de recursos naturales flora, fauna silvestre y recurso hidrobiológico o alguna actividad que altere los hábitats o la estructura y dinámica de las comunidades biológicas, a comunidades que no estén presentes en el área y su zona de influencias y que no realizan usos ancestrales en ella.</p> <p>Se permitirán las actividades de uso ancestral, como la caza, pesca o recolección de otros recursos no maderables. Estas actividades serán permitidas por constituir parte de la tradición del pueblo Originario Shipibo - Konibo de la comunidad nativa Nuevo Canchahuaya, previo registro de sus ingresos y salidas en los Centros de Vigilancia respectivos.</p> <p>Se respetarán los lineamientos de uso ancestral establecidas por la GRAM.</p> <p>Se permitirá la investigación científica de bajo impacto (sin infraestructura). No será posible instalar campamentos que requieran tumbiar árboles, aun cuando estos sean temporales, previa autorización del GRAM.</p>
<p><u>Zonas de uso turístico y recreativo (T)</u></p>	<p>Áreas donde se encuentran los principales recursos y atractivos turísticos.</p> <p>Ecosistemas de interés, concentración y presencia de fauna y flora representativa y fácilmente observable, generando motivación e interés para los visitantes.</p> <p>Muestra representativa de bosques de montañas (basa su potencialidad en la belleza escénica de sus alrededores y</p>	<p>Las actividades que se realicen no deberán afectar las condiciones hídricas de las quebradas de aguas termales existentes.</p> <p>Mantener el estado de conservación de los ecosistemas.</p>	<p>El tránsito es solo por los senderos autorizados.</p> <p>Todos los turistas deben respetar las normas establecidas.</p> <p>Los turistas no deberán ingresar con mascotas.</p> <p>Los turistas deben respetar las normas de residuos sólidos.</p> <p>Respetar la capacidad de carga.</p> <p>En los afloramientos de aguas termales solo se permite el acceso en lugares permitidos.</p> <p>La infraestructura deberá estar en armonía con el entorno.</p>

<p>cataratas) en el llano amazónico del oriente del Perú. Cuenta con ecosistemas de gran riqueza biológica, que albergan una importante y numerosa biodiversidad fácilmente observable y donde destacan especies como el <i>Cedrela odorata</i> “cedro”, <i>Swietenia macrophylla</i> “caoba” <i>Ara macao</i> “guacamayo escarlata”, <i>Ara chloropterus</i> “guacamayo rojo verde”, <i>Amazona festiva</i> “loro de lomo rojo”, <i>Cacajao calvus</i> “huapo colorado”.</p> <p>Uso y aprovechamiento de los recursos naturales por la comunidad Originaria del Pueblo Shipibo Konibo (Comunidad Nativa Nuevo Canchahuaya) y las comunidades campesinas colindantes (Comunidades de miembros de la Asociación de Pueblos Cinco Unidos-APCU).</p> <p>Uso de los recursos naturales con fines turísticos por parte de la Municipalidad Provincial de Ucayali</p> <p>Afloramiento de Aguas termales (Qda. Aguas calientes).</p> <p>Alternativas económicas sustentables a través del turismo a los pobladores locales.</p> <p>Espacios naturales para la recreación y educación a nivel escolar, técnico, universitario, y la población.</p> <p>Existencia de un potencial trazado de Línea de Transmisión Eléctrica promovido por el Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Electricidad.</p> <p>Ámbito donde se ha identificado expectativas de desarrollo de actividad petrolera (Área de Promoción UC-XP-002) actualmente Convenio de evaluación técnica denominada LXXXVIII.</p>	<p>Mantener el estado natural de las especies amenazadas y endémicas.</p>	<p>Se prohíbe la caza de especies amenazadas (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI). Como: Huapo colorado “<i>Cacajao calvus</i>”, Maquisapa “<i>Ateles chamek</i>”, Choro “<i>Lagothrix poeppigii</i>”, Mono coto “<i>Alouatta seniculus</i>”.</p> <p>Las actividades de acondicionamiento físico y la operación turística deben hacerse de acuerdo al Plan de Uso Turístico o reglamentación turística.</p> <p>En el caso de otorgar un derecho para aprovechamiento de paisaje; el espacio permitido de infraestructura permanente no será mayor a 0,5 ha., minimizando impactos visuales, ambientales y socio culturales, previa autorización de la GRAM.</p> <p>Se priorizará las actividades de aprovechamiento de recursos naturales por las comunidades campesinas y nativas aledañas al ACR ACM, previa autorización de la GRAM. Se desarrolla las actividades turísticas por parte de la Municipalidad Provincial de Ucayali – Contamana.</p> <p>Las actividades de educación ambiental deben realizarse en coordinación con la jefatura del ACR ACM.</p> <p>Cualquier otra actividad que se planifique en esta zona deberá ser coordinada previamente con la jefatura del ACR ACM, con el propósito de no interferir con la conservación de los valores ambientales y el desarrollo de la actividad turística.</p> <p>No se permite el establecimiento de asentamientos humanos en esta zona ni la apertura de chacras.</p> <p>Existe el interés de realizar actividades de transmisión eléctrica, en tal sentido, se permitirá el desarrollo de estas actividades, las cuales deberán cumplir con la normativa sectorial y ambiental correspondiente, siendo que su instrumento de gestión ambiental deberá incluir compromisos ambientales para prevenir, evitar, minimizar, reducir, mitigar, rehabilitar y de ser el caso compensar, los impactos ambientales negativos que podrían afectar al ACR.</p> <p>Respecto al área de promoción UC-XP-002 actualmente Convenio de evaluación técnica denominada LXXXVIII, en vista que se ha identificado un potencial para el desarrollo de actividad de hidrocarburo, se contempla que de firmarse un contrato para desarrollar esta actividad (exploración y explotación), deberán seguir el marco de la normativa del MINEM y cumpliendo con sus instrumentos de gestión correspondientes.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Zona de Aprovechamiento Directo I (AD I) ZAD I: Ubicado en la parte Baja de la quebrada Chunuya y Qda. sin nombre "Río Maquia".</p>	<p>Presencia de los sistemas hídricos de las quebradas Chunuya y Qda. sin nombre (Río Maquia).</p> <p>Aprovechamiento de recursos de fauna y flora (caza, pesca, forestal diferente a la madera), por las comunidades colindantes al ACR ACM.</p> <p>La existencia de poblaciones saludables de fauna y flora silvestres, y la alta capacidad de resiliencia de los ecosistemas existentes.</p> <p>Ámbito donde se ha identificado expectativas de desarrollo de actividad petrolera (Área de Promoción MA-XP-024 y MA-XP-055).</p> <p>Existencia de un potencial trazado de Línea de Transmisión Eléctrica y promovido por el Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Electricidad.</p>	<p>Mantener los ecosistemas frágiles como cochas, humedales, así como las colpas, bebederos, la calidad y el régimen hídrico de las quebradas Chunuya y sin nombre "Río Maquia".</p> <p>Las actividades antrópicas no deben generar impacto negativo a los ecosistemas, ni poner en riesgo la existencia de las especies aprovechables presentes en esta zona.</p> <p>Mantener el estado de conservación de los ecosistemas.</p> <p>Mantener el estado natural de las especies amenazadas y endémicas.</p>	<p>Se prohíbe la caza de especies amenazadas (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI). Como: Huapo colorado "<i>Cacajao calvus</i>", Maquisapa "<i>Ateles chamek</i>", Choro "<i>Lagothrix poeppigii</i>", Mono coto "<i>Alouatta seniculus</i>".</p> <p>Se permite el aprovechamiento de flora y fauna silvestre, incluyendo los recursos hidrobiológicos, con fines de subsistencia y uso ancestral de la población local, en la modalidad de acuerdos de uso y/o actividad menor;</p> <p>Se permite el aprovechamiento comercial de recursos naturales renovables (recursos forestales no maderables, fauna silvestre, recursos hidrobiológicos, entre otros), bajo planes y programas de manejo y aprobado por la autoridad competente.</p> <p>La GRAM, a través de la jefatura del ACR ACM, realizará el monitoreo del impacto de las actividades extractivas, promoviendo la investigación para optimizar el manejo de estas áreas.</p> <p>Se permitirán las actividades de investigación previa autorización por la GRAM.</p> <p>No se permite el aprovechamiento de recursos forestales maderables.</p> <p>Respecto al área de promoción MA-XP-024 y MA-XP-055, en vista que se ha identificado un potencial para el desarrollo de actividad de hidrocarburo, se contempla que de firmarse un contrato para desarrollar esta actividad (exploración y explotación), deberán seguir el marco de la normativa del MINEM y cumpliendo con sus instrumentos de gestión correspondientes.</p> <p>No se permite el establecimiento de asentamientos humanos en esta zona ni la apertura de chacras.</p> <p>Existe el interés de realizar actividades de transmisión eléctrica, en tal sentido, se permitirá el desarrollo de estas actividades, las cuales deberán cumplir con la normativa sectorial y ambiental correspondiente, siendo que su instrumento de gestión ambiental deberá incluir compromisos ambientales para prevenir, evitar, minimizar, reducir, mitigar, rehabilitar y de ser el caso compensar, los impactos ambientales negativos que podrían afectar al ACR.</p>
<p>Zona de Aprovechamiento Directo II (AD II) ZAD II: Ubicado en la parte Sur, colindante</p>	<p>Aprovechamiento de recursos de fauna y flora (caza, forestal diferente a la madera), por los caseríos y parceleros colindantes al ACR ACM.</p>	<p>Las actividades antrópicas no deben generar impacto negativo a los ecosistemas, ni poner en riesgo la existencia de las especies aprovechables presentes en esta zona.</p>	<p>Se prohíbe la caza de especies amenazadas (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI). Como: Huapo colorado "<i>Cacajao calvus</i>", Maquisapa "<i>Ateles chamek</i>", Choro "<i>Lagothrix poeppigii</i>", Mono coto "<i>Alouatta seniculus</i>".</p>

<p>a los parceleros (Zona Sur de la propuesta)</p>	<p>Presencia de los sistemas hídricos de las quebrada Maquia, Mashiria, Cachiyacu y río Pacaya</p> <p>Ámbito donde se ha identificado expectativas de desarrollo de actividad petrolera (Área de Promoción UC-XP-002) actualmente Convenio de evaluación técnica denominada LXXXVIII.</p>	<p>Mantener la calidad y el régimen hídrico de las quebradas Maquia, Mashiria, Cachiyacu y río Pacaya.</p> <p>Las actividades que se realicen deberán mantener el estado de conservación de los ecosistemas.</p> <p>Mantener el estado natural de las especies amenazadas y endémicas.</p>	<p>Se permite el aprovechamiento de flora y fauna silvestre, incluyendo los recursos hidrobiológicos, con fines de subsistencia y ancestral de la población local, en la modalidad de acuerdos de uso y/o actividad menor;</p> <p>Se permite el aprovechamiento comercial de recursos naturales renovables (recursos forestales no maderables, fauna silvestre, recursos hidrobiológicos, entre otros), bajo planes y programas de manejo y aprobado por la autoridad competente.</p> <p>El GRAM, a través de la jefatura promoverá la investigación científica que ayude a evaluar y minimizar el impacto de las actividades de hidrocarburos sobre los ecosistemas.</p> <p>Respecto al área de promoción UC-XP-002 actualmente Convenio de evaluación técnica denominada LXXXVIII., en vista que se ha identificado un potencial para el desarrollo de actividad de hidrocarburo, se contempla que de firmarse un contrato para desarrollar esta actividad (exploración y explotación), deberán seguir el marco de la normativa del MINEM y cumpliendo con sus instrumentos de gestión correspondientes.</p> <p>No se permite el establecimiento de asentamientos humanos en esta zona ni la apertura de chacras.</p>
<p><u>Zona de Uso Especial (UE)</u></p>	<p>Existencia del proyecto del Ministerio de Energía y Minas, del Viceministerio de Energía (Electricidad) “Línea de Transmisión 220 KV S.E. AGUAYTIA - S.E. IQUITOS Y SUBESTACIONES ASOCIADAS”</p> <p>Ámbito donde se ha identificado expectativas de desarrollo de actividad petrolera (Área de Promoción MA-XP-024, MA-XP-055 y UC-XP-002 actualmente Convenio de evaluación técnica denominada LXXXVIII).</p>	<p>Las actividades que se realicen deberán mantener el estado de conservación de los ecosistemas, con excepción de aquellas actividades que correspondan a derechos adquiridos previamente al establecimiento del ACR y en el marco de la normativa vigente.</p>	<p>Las actividades de Transmisión deberán realizarse en el marco de la legislación ambiental.</p> <p>La Línea de Transmisión contribuirá a las acciones de control y vigilancia coordinadas por la GRAM.</p> <p>La Línea de Transmisión existente no puede ser ampliada; su mantenimiento no deberá afectar los ecosistemas circundantes.</p> <p>Respecto al área de promoción MA-XP-024, MA-XP-055 y UC-XP-002 actualmente Convenio de evaluación técnica denominada LXXXVIII, en vista que se ha identificado un potencial para el desarrollo de actividad de hidrocarburo, se contempla que de firmarse un contrato para desarrollar esta actividad (exploración y explotación), deberán seguir el marco de la normativa del MINEM y cumpliendo con sus instrumentos de gestión correspondientes.</p> <p>La GRAM, dentro de sus competencias y en coordinación con la autoridad fiscalizadora realizará la vigilancia al cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos.</p> <p>La GRAM, a través de la jefatura promoverá la investigación científica que ayude a evaluar y minimizar el impacto que pudieran existir sobre los ecosistemas existentes.</p>

			<p>No se permite el establecimiento de asentamientos humanos en esta zona ni la apertura de chacras.</p>
<p>Zona de Recuperación (REC)</p>	<p>Áreas que han sufrido un cambio en el ecosistema por la actividad de agricultura.</p> <p>Zonas deforestadas en proceso de recuperación natural (Purmas).</p> <p>Ámbito donde se ha identificado expectativas de desarrollo de actividad petrolera (Área de Promoción MA-XP-024, MA-XP-055 y UC-XP-002 actualmente Convenio de evaluación técnica denominada LXXXVIII).</p>	<p>Las actividades no deben afectar el proceso de recuperación de los ecosistemas.</p>	<p>No se permite el establecimiento de asentamientos humanos en esta zona ni la apertura de nuevas chacras.</p> <p>No se permite la expansión del ámbito de la actividad agrícola.</p> <p>No se permite el aprovechamiento forestal maderable en ninguna modalidad.</p> <p>Se priorizará estudios de monitoreo anual para determinar la dinámica de recuperación de los ecosistemas y los recursos de fauna silvestre e hidrobiológicos; así como el crecimiento de la regeneración natural de la vegetación nativa de la zona.</p> <p>A medida que estas áreas vayan siendo recuperadas pasarán a formar parte de la zona que lo rodea.</p> <p>Respecto al área de promoción MA-XP-024, MA-XP-055 y UC-XP-002 actualmente Convenio de evaluación técnica denominada LXXXVIII, en vista que se ha identificado un potencial para el desarrollo de actividad de hidrocarburo, se contempla que de firmarse un contrato para desarrollar esta actividad (exploración y explotación), deberán seguir el marco de la normativa del MINEM y cumpliendo con sus instrumentos de gestión correspondientes.</p>

VII. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

Para el desarrollo de este ítem se tomaron los datos del Estudio de Análisis Costo Beneficio del establecimiento del Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia²¹².

El objetivo del análisis costo-beneficio, es identificar, cuantificar y comparar los costos y beneficios de establecer el Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia.

A. Identificación y estimación de los beneficios

Los beneficios del establecimiento del ACR están dados principalmente por los múltiples servicios ecosistémicos de los bosques que se mantendrían al establecerse el ACR (provisión de madera, fauna silvestre, regulación hídrica, entre otros). Estos beneficios fueron estimados mediante los métodos de valoración económica conforme se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 38: Métodos de valoración económica por servicios ecosistémicos del ACR ACM

TIPOLOGÍA DE SERVICIOS ECOSISTEMICOS	SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	MÉTODOS DE VALORACIÓN ECONÓMICA UTILIZADOS
SERVICIO DE PROVISIÓN	Provisión de madera.	Costo Evitado; Transferencia de valor ambiental
	Provisión de productos del bosque no maderables (excepto fauna).	Costo Evitado; Transferencia de valor ambiental
	Provisión de fauna silvestre.	Función de producción; Precio de Mercado; Costo Evitado
SERVICIOS DE REGULACIÓN	Regulación hídrica.	Costo Evitado; Transferencia de valor ambiental
	Regulación climática.	Costo Evitado; Precio de mercado
SERVICIOS CULTURALES	Valores culturales.	Costo Evitado; Transferencia de valor ambiental
SERVICIOS DE SOPORTE	Prevención de la erosión y mantenimiento del ciclo de nutrientes	Costo Evitado; Transferencia de valor ambiental

El establecimiento ACR ACM, permitirá evitar la deforestación de 2,110 hectáreas de bosques en los próximos 20 años. El valor económico actualizado (Valor Actual) de los servicios ecosistémicos de la deforestación evitada como consecuencia del establecimiento del ACR asciende a 56.6 millones de soles, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 39: Beneficios asociados al establecimiento del ACR ACM

DESCRIPCIÓN	Valor nominal en 20 años	VA para 20 años 1/	%
BENEFICIOS 2/	134,606,355	55,612,439	100.0%
Valor de la pérdida de los servicios ecosistémicos de provisión de madera evitados			

²¹² Anexo 7: ACB

Valor de la pérdida de los servicios ecosistémicos de provisión de productos maderables no maderables evitados	17,529,117	6,598,781	11.9%
Beneficios caza	21,479,089	8,085,736	14.5%
Valor de la pérdida de los servicios ecosistémicos de purificación de agua evitados	402,713	140,906	0.3%
Valor de la pérdida de los servicios ecosistémicos de prevención de erosión evitados	31,059	11,692	0.0%
Valor de la pérdida de los servicios ecosistémicos de para ecoturismo evitados	260,122	97,922	0.2%
Flujo de beneficios por emisiones evitada	516,362	194,383	0.3%

1/ El VA (o Valor Actual) de los beneficios, se obtiene actualizando el flujo anual de los beneficios nominales a la tasa de descuento del 8%, el mismo que es establecido por el Ministerio de economía y Finanzas para la evaluación de proyectos de servicios ambientales (Anexo3 de la Directiva N° 002-2017-EF/63.01, publicada el 22 de abril de 2017 en el Diario Oficial “El Peruano”)²¹³.

2/. Para la estimación de estos beneficios se utilizaron los métodos de valoración económica siguientes: Transferencia de Valores; costo de producción; costos evitados y precio de mercado (ver anexo 64).

B. Identificación y estimación de los costos

Por otro lado, existen dos tipos de costos asociados al establecimiento del ACR. 1) Costo de oportunidad de dejar de utilizar con mayor intensidad (para agricultura, por ejemplo) parte de las tierras y otros recursos del área propuesta como ACR; y, 2) Costo correspondiente a las inversiones necesarias para la implementación (gestión para el establecimiento, inversiones para el control, etc.) así como los gastos de administración y operación del ACR durante los siguientes 20 años.

El valor presente (VA) de los costos del establecimiento y operación del ACR, asciende a 8.08 millones de soles, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 40: Costos asociados al establecimiento del ACR ACM

DESCRIPCION	Valor nominal en 20 años	VA para 20 años 1/	%
COSTOS (a +b)	19,804,792	10,882,225	100.0%
a) Costo de oportunidad de dejar de utilizar el área de bosques para usos agrícolas (S/)	9,629,216	3,624,888	33.3%
b) Costo de operación e inversión	10,175,576	7,257,337	66.7%
- Personal	4,974,800	3,390,799	31.2%
- Insumos, materiales	1,685,376	1,165,033	10.7%
- Costos administrativos	739,200	503,369	4.6%
- Inversiones	2,776,200	2,198,135	20.2%
BENEFICIO NETO		44,730,213	

1/ El VA (o Valor Actual) de los costos, se obtiene actualizando el flujo anual de los costos nominales a la tasa de descuento del 8%, el mismo que es establecido por el Ministerio de economía y Finanzas para la evaluación de proyectos de servicios ambientales (Anexo 3 de la Directiva N° 002-2017-EF/63.01).

C. Análisis Costo / Beneficio

Tal como se detalla en la tabla siguiente (tabla 41), el valor presente de los beneficios del establecimiento del ACR asciende 55.6 millones de soles y, el valor presente de los costos de implementación y operación asciende a 10.88 millones de soles. Esto implica que el establecimiento del ACR reportaría un beneficio neto de 44.73 millones de soles.

Por otro lado, El coeficiente beneficio/costo (B/C), derivado del análisis indica que por cada sol que se invierta en la implementación, mantenimiento y operación del ACR, se obtendría 5.11 soles de retorno como beneficios, lo que implicaría una ganancia neta del 411% sobre los costos incurridos durante los 20 años del horizonte de análisis.

Tabla 41: Análisis comparativo de costo/beneficio asociado al establecimiento del ACR ACM

RUBRO	VALOR PRESENTE O VALOR ACTUAL (VA)
(A) Valor presente de beneficios asociados al establecimiento del ACR Aguas Calientes Maquia (S/.)	55,612,439
(B) Valor presente de los costos de implementación y operación del ACR Aguas Calientes Maquia (S/.)	10,882,225
(A-B) Valor presente de los beneficios netos del establecimiento del ACR Aguas Calientes Maquia (S/.)	44,730,213
Coeficiente Beneficio/Costo (B/C) = 1) / 2)	5.11

D. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad desarrollado, asumiendo que el costo del personal se incrementa en un 30% y, al mismo tiempo, la efectividad de conservación de los bosques con el establecimiento del ACR se reduce en un 30% (es decir, que solamente se evita la deforestación del 70% del área prevista en el análisis original), permite inferir que aún en este escenario, el establecimiento del ACR sigue siendo rentable, reportando un beneficio actualizado neto de más de 28.15 millones de soles.

Por otro lado, el coeficiente Beneficio/Costo (B/C), indica que por cada sol invertido en el establecimiento y mantenimiento y operación del ACR, se obtendría un retorno de 3.6 soles.

Tabla 42: Análisis de sensibilidad de los beneficios y costos asumiendo un 30% en costo de personal y reducción de efectividad a un 30% para evitar la deforestación al interior del ACR ACM

RUBRO	VALOR PRESENTE O VALOR ACTUAL (VA)
(A) Valor presente de beneficios asociados al establecimiento del ACR Aguas Calientes Maquia (S/.)	38,970,979
(B) Valor presente de los costos de implementación y operación del ACR Aguas Calientes Maquia (S/.)	10,811,999
(A-B) Valor presente de los beneficios netos del establecimiento del ACR Aguas Calientes Maquia (S/.)	28,158,980
Coeficiente Beneficio/Costo (B/C)	3.60

E. Distribución de los beneficios

En términos de la distribución de los beneficios:

- El 10.3% de estos beneficios serán percibidos por los pobladores locales mediante mantenimiento de los servicios ecosistémicos de provisión de fauna silvestre para caza y diversos productos del bosque;
- La población regional y nacional percibirá el 15.4% de los beneficios netos del establecimiento del ACR por el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de regulación hídrica, prevención de la erosión, así como el mantenimiento de recursos forestales maderables;
- La sociedad global, se beneficiaría principalmente con las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) que se evitarían con el establecimiento del ACR, el cual representa el 74.3% de los beneficios netos.

VIII. FINANCIAMIENTO DEL ACR

La GRAM Loreto a través de su Subgerencia Regional de Conservación y Diversidad Biológica (SGRCDB) viene impulsando el establecimiento del Área de Conservación Regional (ACR) Aguas Calientes Maquia, que refleja la decisión de las comunidades de conservar estos ecosistemas diversos que cuentan con servicios ecosistémicos que benefician a la población.

El Gobierno Regional de Loreto, que según la Ley 26834 (Ley de ANP) y el DS N° 038-2001-AG (Reglamento de la Ley de ANP) es el responsable de la administración de las ACR, ha destinado a la gestión de las cuatro (04) ACR²¹⁴ existentes en la Región, un promedio de 720 mil soles anuales en los últimos tres años.

²¹⁴ ACR Comunal Tanshiyacu Tahuayo, ACR Comunal Majuna, ACR Alto Nanay Pintuyacu Chambira, ACR Ampiyacu Apayacu

Desde el año 2015 el GORE Loreto, esté articulado al programa presupuestal PP057 Conservación de la Diversidad Biológica y Aprovechamiento Sostenible de recursos Naturales en Áreas Naturales Protegidas, las actividades de planificación se realizan por la GRAM Loreto a través de su Subgerencia Regional de Conservación y Diversidad Biológica (DECDB) quien ejecuta las metas presupuestales 002.0057.3000001.5000276.17.054. 0119. Gestión del Programa 0003.0057.3000475.5002994. patrullaje y vigilancia para la protección de ANP.

8.1. ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL ACR AGUAS CALIENTES MAQUIA.

Está basada principalmente en la experiencia ganada de la gestión de las cuatro ACR existentes en el Departamento de Loreto, siguiendo las siguientes estrategias:

- a. La cogestión entre los principales actores involucrados.
- b. El manejo adaptativo de recursos naturales potenciales de la zona
- c. Articulación con las otras ANP del SINANPE y Reservas Indígenas Categorizadas, que van a formar parte de la propuesta de Corredor Biológico Ucayali- Tapiche-Yaquerana.
- d. Servicios ecosistémicos - Mecanismos REDD
- e. Establecimiento de rutas turísticas en las áreas de turismo donde existe potenciar el turismo de naturaleza, esto se complementará con el turismo vivencial, el turismo de aventura, la elaboración de artesanías, pesca deportiva bajo reposición al medio natural en los territorios de las comunidades nativas colindantes al área.
- f. Promover alianzas comerciales entre las comunidades y las empresas turísticas, priorizando el fortalecimiento de capacidades locales para la generación de servicios turísticos comunales (ferias artesanales, eventos culturales, guiado local, transporte, alimentación, etc.).
- g. Para garantizar una gestión efectiva del ACR, es fundamental que en el Comité de Gestión se cuente con la participación de las comunidades nativas, autoridades locales y representantes institucionales. Además, deben incluirse las entidades que intervienen en el área a través de sus proyectos, como en la exploración y explotación de hidrocarburos, junto con las empresas encargadas de su ejecución. La integración de estos actores clave permitirá una gestión más coordinada, transparente y alineada con los objetivos de conservación del ACR.

8.2. PLAN DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA²¹⁵

8.2.1. Fuentes de financiamiento, disponibles y potenciales

Las fuentes de financiamiento disponibles para la operación del ACR Aguas Calientes Maquia son, principalmente: las asignaciones del presupuesto del Gobierno Regional de Loreto destinado a la gestión de las ACR; las asignaciones de la Municipalidad Provincial de Ucayali para la gestión del Circuito Turístico de Aguas Calientes; ingresos propios por concepto de cobro de ingreso visitantes a la ruta turística Aguas Calientes; el aporte de las comunidades locales mediante la participación en las acciones de control y vigilancia comunal; y, la cooperación internacional directa o canalizado mediante ONG. Por parte del GORE Loreto el compromiso de sostenibilidad financiera se ha manifestado mediante los oficios: Oficio N°311-2018-GRL-GR (Anexo 8: Oficio N°311-2018-GRL-GR), suscrito el año 2018, Oficio N°152-2020-GRL-GR (Anexo 8: Oficio N°152-2020-GRL-GR), suscrito en el año 2020, estos compromisos se actualizaron con el Oficio N° 247-2023-GRL-GR (Anexo 8: Oficio N° 247-2023-GRL-GR) suscrito por el actual Gobernador Regional de Loreto.

²¹⁵ Anexo 8:Sostenibilidad

La Gerencia Regional del Ambiente a través de la Subgerencia Regional de Conservación y Diversidad Biológica con el objetivo de asegurar la sostenibilidad financiera cuenta con Informe Financiero que sustenta las fuentes de financiamiento para la gestión del Área de Conservación Regional Aguas Calientes Maquia.

8.2.2. Plan de financiamiento de la futura ACR

Conforme lo planteado en el informe de sostenibilidad financiera, el presupuesto inicial de financiamiento del ACR estará basado en los presupuestos que actualmente vienen destinando el GORE Loreto y los socios cooperantes involucrados.

Para determinar un adecuado plan de financiamiento se procedió a realizar un estudio de análisis costo – beneficio, en el cual se consignan costos de gestión del ACR en un escenario básico; a partir de ello, el Gobierno Regional ha gestionado financiamiento a través de aliados estratégicos, logrando que el ACR cuente con un respaldo financiero importante los cuales están detallados en el Informe N° 369-2025-GRL-GGR-GRPPIP/OEP²¹⁶, cabe indicar que en este informe se incorporan costos de gestión en un escenario intermedio.

Los costos asociados a la implementación y operación (administración) de la futura ACR corresponden a las acciones de manejo y protección inherentes a toda Área Natural Protegida (ANP), y a las inversiones necesarias para la implementación de acciones de control y vigilancia, tales como la construcción de los centros de vigilancia comunal, señalética, vehículos, etc., así como la contratación de personal y adquisición de insumos, mobiliario y demás gastos operativos empleados en dichas actividades.

IX. IMPACTO EN LA NORMATIVA VIGENTE

De acuerdo al Artículo 54° del Decreto Legislativo N°757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, el establecimiento de áreas naturales protegidas no tiene efectos retroactivos ni afecta los derechos adquiridos con anterior a la creación, siendo esta norma la que prima sobre las disposiciones del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.

El establecimiento del ACR “Aguas Calientes Maquia”, se sustenta en la facultad que tiene el estado peruano de definir las condiciones para la utilización y conservación de los recursos naturales reconocido en la Constitución Política del Perú de 1993 y específicamente en sus artículos 67°, 68° y 69° en los cuales regula la obligación del Estado de “Promover el uso sostenible de sus recursos naturales, la conservación de la diversidad biológica y de las Áreas Naturales Protegidas”, así mismo, considerando la diversidad biológica prioritaria que se busca conservar, los valores asociados de interés social, paisajístico y su contribución al desarrollo sostenible del país, el establecimiento de esta ACR permitirá al estado cumplir con su deber de garantizar el derecho de los ciudadanos peruanos a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, según lo establecido en el artículo 2 inciso 22 de la Constitución Política del Perú.

De acuerdo a la Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley N° 26834, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP, es el ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SINANPE; así mismo en el artículo 11° de esta norma se señala que los Gobiernos Regionales pueden gestionar ante el SERNANP la tramitación de un Área de Conservación Regional en su jurisdicción.

Señala que las Áreas Naturales Protegidas pueden ser: las de administración nacional, que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SINANPE, las de administración regional, denominadas áreas de conservación regional y las áreas de conservación privadas.

²¹⁶ Anexo 8/ Carpeta Opinión_presp/Sostenibilidad_Financiera

De acuerdo a lo establecido en el Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2009-MINAM, las Áreas de Conservación Regional se establecen principalmente para conservar la diversidad biológica de interés regional y local, y mantener la continuidad de los procesos ecológicos esenciales y la prestación de los servicios ambientales que de ellos deriven. Además, estos espacios pueden conservar valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, contribuyendo a fortalecer la identidad cultural del poblador en relación a su entorno, proteger zonas de agrobiodiversidad, promover actividades compatibles con los objetivos de conservación como la educación ambiental, la investigación aplicada y el turismo sostenible, entre otras.

El artículo 5 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, el ejercicio de la propiedad y de los demás derechos reales adquiridos con anterioridad para el establecimiento de un Área Natural Protegida, debe hacerse en armonía con los objetivos y fines para los cuales han sido establecidas.

La Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2001-AG y en particular el Plan Director aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2009-MINAM respaldan el establecimiento de Áreas Naturales Protegidas en sus tres niveles de administración nacional, regional y privado. Asimismo, los Gobiernos Regionales pueden gestionar ante el SERNANP la tramitación de un Área de Conservación Regional en su jurisdicción.

Así mismo, el Gobierno Regional de acuerdo al artículo 53° de Ley N°27867, Ley Orgánica de Gobierno Regional, tiene como función en materia ambiental el proponer la creación de Áreas de Conservación Regional en el marco del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Por su parte, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley N° 27867, establece en su artículo 10º que son competencias exclusivas de los Gobiernos Regionales el dictar normas sobre los asuntos y materias de su responsabilidad y promover el uso sostenible de los recursos forestales y de la biodiversidad. Adicionalmente, señala como competencias compartidas la gestión sostenible de los recursos naturales, el mejoramiento de la calidad ambiental, así como la preservación y administración de las reservas y áreas naturales protegidas regionales.

En el ámbito de la normativa regional, el Gobierno Regional de Loreto mediante la Ordenanza Regional N° 012-2013-GRL-CR declaró de interés público regional la conservación de la diversidad biológica y los valores culturales del sector Aguas Calientes, en las cuencas altas de los ríos Chunuya y Maquia.

Por lo tanto, existe base normativa de obligatorio cumplimiento a nivel nacional y regional que respaldan el establecimiento del ACR “Aguas Calientes Maquia”, teniendo en cuenta que es un importante complemento del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado-SINANPE, en la conservación in situ de la diversidad biológica y responden a requerimientos regionales de conservación de recursos de importancia especial para la región.

El artículo 7° de la Ley N° 28736 y el artículo 40 de su reglamento, establece que, en el caso de PIACI que habiten al interior de áreas naturales protegidas (ANPs), es necesario la realización de medidas pertinentes para garantizar la integridad física y sociocultural y de derechos de los PIACI, siendo el Ministerio de Cultura la autoridad máxima en garantizar la protección de estos pueblos.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSON J.A.R. 1983; Mires: Swamp, Bog, Fen and Moor. B Ecosystem of the World ed A J P Gore (Amsterdam: Elsevier) pp 181–99.
- CHANG F. & H. Ortega. 1995. Additions and Corrections to the List of Freshwater Fishes of Peru. Publ. Mus. Hist. Nat. UNMSM (A) 50:1-12pp.
- CDC-UNALM. 2006. Análisis del Recubrimiento Ecológico del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. CDC-UNALM/TNC. Lima, Perú. 148 pp + anexos.
- DRAPER, F.C., Roucoux, K.H., Lawson, L.T., Mitchard, E.T.A., Honorio, C.E.N., Lähteenoja, O., Torres, M.L., Valderrama, S. E., Zaráte,R. & Baker, R. T; The distribution and amount of carbon in the largest peatland complex in Amazonia. 13 pp.
- EISENBERG J.F. & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics. Volume 3. The Central Neotropics: Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil. University of Chicago Press, Chicago. 609 pp
- EMMONS L.H. & F. Feer. 1997. Neotropical rainforest mammals, a field guide. 2da edn., The University of Chicago Press, Chicago. 307pp
- ENCARNACIÓN, C. F. 1985; Introducción a la flora y vegetación de la Amazonía peruana: estado actual de los estudios, medio natural y ensayo de una clave de determinación de las formaciones vegetales en la llanura amazónica. Conservatoire Et Jardín Botaniques de Geneve. Candollea 40: 237-252.
- FOSTER, R. B., Arce, B. J. & Wachter, T. S. 1986; Dispersal and the sequential plant communities in Amazonian Peru floodplain. – In: Estrada, A. & Fleming, T. H. (editors), Frugivores and seed dispersal. Pp. 357-369. Dr. W. Junk. Publishers, Dordrecht.
- FUNDACIÓN PERUANA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA- PRONATURALEZA. 2012; Caracterización Biofísica de los sectores aguas calientes, Chunuya y Canchahuaya. Informe de investigación. 55 pp.
- GARCÍA, V.R. & GAGLIARDI, U.G. 2009; Identificación de Procesos Ecológicos y Evolutivos Esenciales para la Persistencia y Conservación de la Biodiversidad en la Región Loreto. 134 pp.
- GONZALES, M. 1974; Estudio sobre la densidad de poblaciones de Aguaje (*Mauritia* sp.) en Tingo María, Perú, Revista Forestal Perú 5(1/2): 46-54.
- GOBIERNO REGIONAL DE LORETO-GOREL. 2016; Identificación de sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica en el departamento de Loreto. Documento técnico. 386 pp.
- HAFFER, J. 1978; Distribution of Amazon forest birds. Bonn. Zool. Beitr., FET 1-3: 38-78.
- HERSHKOVITZ, P. 1987. The taxonomy of South American sakis, genus *Pithecia* (Cebidae, Platyrrhini): A preliminary report and critical review with the description of a new species and a new subspecies. American Journal of Primatology 12: 387-468.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA. IIAP . 2009; Zonificación Ecológica Económica: Shape file - Loreto. 200
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONÍA PERUANA. IIAP. 2007. *Manual para la Zonificación Ecológica y Económica a nivel macro y meso*. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Disponible en:

<https://repositorio.iiap.gob.pe/bitstreams/3cd14bf3-9a35-4d65-b1ac-02481c7a72af/download>

- INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES (INRENA). 1998. Mapa de Suelos del Perú. Lima. 61 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES (INRENA). 2000. Mapa de Clasificación de las Tierras por su Capacidad de Uso Mayor
- JUNK, W. J., & DA SILVA, V. M. F. (1997). Mammals, reptiles and amphibians. En W. J. Junk (Ed.), *The central Amazon floodplain: Ecology of a pulsing system* (pp. 409–417). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-03416-3>
- MALLEUX, O. J. 1975; Mapa Forestal del Perú (Memoria Explicativa). Universidad Nacional Agraria, La Molina, Lima. 161, pp.<https://es.scribd.com/document/653213403/Mapa-forestal-Peru-1975>
- MATTI E. RÄSÄNEN, Martti, H. Pärssinen Y Juhha S. Salo. 1996; River Floodplain Relocations and the abandonment of Aborigine Settlements en the Upper Amazon Basin: A Historical Case Study of San Miguel of Cunibos at The Middle Ucayali River. *Geoarchaeology: An International Journal*, Vol. 11, N° 4, 345-359
- MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM. (2020). Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú: Memoria descriptiva. Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental.
- NATURESERVE. 2007; Sistemas ecológicos de la Cuenca Amazónica de Perú y Bolivia: Clasificación y mapeo. 94 pp.
- LÄHTEENOJA, O., & PAGE, S. E. (2011). High diversity of tropical peatland ecosystem types in the Pastaza-Marañón basin, Peruvian Amazonia. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*, 116, G02025. <https://doi.org/10.1029/2010JG001508>
- KALLIOLA, R., Puhakka, M., Salo, J., Tuomisto, H., & Ruokolainen, K. (1991); The dynamics, distribution and clasification of swamp vegetation in Peruvian Amazonia. –*Anales Botanici Fennici* 28: 225-239.
- KALLIOLA, R., Salo, J. & Mäkinen, Y. 1987; Regeneración natural de selvas en la Amazonía Peruana In: *Dinámica fluvial y sucesión ribereña – Mem. Museo de Historia Natural de Lima, Perú*. 19A: 1-102.
- CHANG, F., & ORTEGA, H. (1995). *Additions and corrections to the list of freshwater fishes of Peru*. Publicaciones del Museo de Historia Natural, UNMSM (Serie A), 50, 1–11. Disponible en:
- ORTEGA H., & R.P. Vari. 1986. Annotated Checklist of the Freshwater Fishes of Peru. *Smithsonian Contributions to Zoology* 437. Washington, D.C. USA. 1-25 pp <https://doi.org/10.5479/si.00810282.437>
- PACHECO V., R. Cadenillas, E. Salas. 2009. Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú. *Revista Peruana de Biología* 16(1): 005-032.
- PACHECO V. 2002. Mamíferos del Perú. In: G. Ceballos y J. Simonetti, eds. *Diversidad y conservación de los mamíferos neotropicales*. Conabio-UNAM. México, D.F. Pp. 503-550

- PAGE, S. E., RIELEY, J. O., & BANKS, C. J. (2011). *Global and regional importance of the tropical peatland carbon pool*. *Global Change Biology*, 17(2), 798–818. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2010.02279.x>
- PATTON J.L., M.N.F. da Silva & J.R. Malcolm. 2000. Mammals of the Rio Juruá and the evolutionary and ecological diversification of Amazonia. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 244: 1-306.
- THE FIELD MUSEUM OF CHICAGO. 2006; Inventario Biológico Rápido N°17; Perú: Sierra del Divisor. 104 pp.
- VOSS R.S. & Emmons L.H. 1996. Mammalian diversity in neotropical lowland rainforests: A preliminary assessment. *Bulletin of the American Museum of Natural History*. 230: 1-115.
- WILSON DE, FR Cole, JD Nichols, R Rudran y MS Foster. 1996. *Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for mammals*. Smithsonian Institution Press, Washington, 409 pp.