A de to the total of the total

ANEXO 1

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL SOSTENIBLE CHINCHAYCOCHA 2022-2026

LUGAR GEOGRAFICO	: Lago Chinchaycocha y su ámbito de influencia (Pasco/Junín)
OBJETIVO GENERAL	Evaluar y controlar las acciones de impacto ambiental de las actividades mineras, la gestión de residuos municipales y no municipales y el manejo del embalse y desembalse para la generación eléctrica, con la finalidad de que se reviertan las condiciones de contaminación y deterioro ambiental registradas en el lago Chinchaycocha y su ámbito de influencia.
FECHA	: Junio 2022

OBJETIVOS ACTIVIDADES UNIDAD DE CRONOGRAMA (AÑOS) RESF					RESPONSABLE (S)			
ESPECIFICOS		MEDIDA	1	2	3	4	5	
		(I) EJE INSTIT	UCIO	NAL				
institucionalida	Conducción del Comité multisectorial para coordinación y seguimiento de cumplimiento de Plan Elaboración de los planes específicos para el desarrollo de las actividades del Plan, incluyendo indicadores para seguimiento y presupuesto Acreditación de miembros participantes de las Instituciones y sectores del estado como de Empresas Públicas y Privadas. Realización de reuniones plenarias mensuales de	Reportes y/o actas mensuales de reuniones plenarias del Comité multisectorial	6	12	12	12	12	Instituciones participantes (a), Comité Chinchaycocha (b)

en tues

Tooling Hamily

1 Report And.

there for f

OBJETIVOS	ACTIVIDADES UNIDAD DE	UNIDAD DE	CRC	ONOG	RAM	A (AÑ	IOS)	RESPONSABLE (S)	
ESPECIFICOS		MEDIDA	1	2	3	4	5		
	seguimiento y coordinación de la implementación del Plan de manejo								
	Participación de Comité de Vigilancia Ambiental Comunal y Comunidades Campesinas en actividades de vigilancia y monitoreo ambiental participativo Proyecto de post cierre Plan de Cierre Integral de los Pasivos Mineros del Delta Upamayo y río San Juan. Monitoreo participativo de calidad de agua. Supervisión participativa de compromisos ambientales de gobiernos locales.	Reportes de participación de pobladores en monitoreo ambiental participativo	3	3	3	3	3	AMSAC (a), ANA (b), Entidades de fiscalización ambiental (c)	
	3) Fortalecimiento de capacidades de la población local ubicada en el entorno del lago Chinchaycocha en materias de conservación ambiental del lago Chinchaycocha a) Programación de actividades de fortalecimiento b) Ejecución de actividades de fortalecimiento c) Reporte de ejecución de actividades de fortalecimiento	Reporte de actividades para el fortalecimiento de capacidades en conservación ambiental	1	2	2	2	2	SERNANP, DRE-UGELs de los GOREs de Pasco y de Junin y MINAM (a, b, c)	
	 Acciones de prevención y atención de conflictos socioambientales vinculadas a las actividades del Plan de manejo 	Informes de prevención y atención de conflictos	1	2	2	2	2	PCM, MINAM, Defensoría de Pueblo	

Janejo Shunguh

Perol

2 W A MAN AND Start

for 1

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE	CRO	ONOG	RAM	A (AÑ	IOS)	RESPONSABLE (S)
ESPECIFICOS	r°	MEDIDA	1	2	3	4	5	
	(II)	EJE DE CALIDAD A	MBIE	NTAL				
(2) Remediar las áreas degradadas por residuos sólidos y	5) Recuperación de áreas degradadas priorizadas por residuos sólidos domésticos. a) Priorización de distritos y centros poblados con áreas degradadas para su recuperación ambiental b) Formulación de proyectos para recuperación de áreas degradadas c) Ejecución de proyectos para recuperación de áreas degradadas degradadas	Informe de avance trimestral de actividades para la recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos	2	4	4	4	4	Municipios provinciales de Pasc y de Junín y distritales d Carhuamayo, Ondores, Ninacac y Vicco (b, c, d), MINAI (asistencia técnica)
residuos sólidos y efluentes	6) Construcción de rellenos sanitarios para localidades priorizadas del entorno del lago a) Identificación de localidades que requieren rellenos sanitarios para residuos sólidos b) Priorización de localidades para construcción de rellenos sanitarios c) Formulación de proyectos para construcción de rellenos sanitarios	Informe de avance trimestral de actividades para la construcción de rellenos sanitarios	2	4	4	4	4	Municipios provinciales de Pasc y de Junín y distritales d Carhuamayo, Ondores, Ninacac y Vicco (a, b, c, d), MINAI (asistencia técnica)

Post parting

Prince 12 3

to Most All they fary

A A

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE	CRC	DNOG	RAM	A (AÑ	IOS)	RESPONSABLE (S)
ESPECIFICOS		MEDIDA	1	2	3	4	5	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	d) Ejecución de proyectos para recuperación de áreas degradadas							3 3
	 7) Descontaminación y Manejo ambiental del Ramal Ferroviario del Pk. 50 al Pk. 115. a) Elaboración de expediente técnico del Plan Descontaminación y Tratamiento de Pasivos Ambientales del Ramal Ferroviario La Oroya – Cerro de Pasco. b) Ejecución del Plan Descontaminación y Tratamiento de Pasivos Ambientales del Ramal Ferroviario La Oroya – Cerro de Pasco. (MTC-Ferrovías) c) Autorización y aprobación del plan de construcción de obras de drenaje de terrenos aledaños a la vía Férrea en el ámbito del lago Chinchaycocha. d) Ejecución del Plan para construcción y/o mantenimiento de obras de drenaje de terrenos aledaños a la vía Férrea en el ámbito del lago Chinchaycocha 	Informe de avance trimestral de actividades para la descontaminación y manejo ambiental de ramal ferroviario	2	4	4	4	4	MTC (a, b, c), Empresa Ferrovías Central Andina (d)

FUCA

A Somethings

Stall Pd 4

B MRIH

De fland

of first

A #

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE	CRO	ONOG	RAM	A (AÑ	IOS)	RESPONSABLE (S)
ESPECIFICOS		MEDIDA	1	2	3	4	5	
	8) Fiscalización de las obligaciones ambientales de titulares del sector minería y energía (electricidad), y acciones de entidades de fissalización ambiental. a) Supervisión y fiscalización ambiental de titulares de la actividad gran y mediana minería b) Supervisión y fiscalización ambiental de titulares de actividades eléctricas c) Supervisión y fiscalización ambiental de titulares de la actividad pequeña minería y minería artesanal d) Seguimiento a las funciones de fiscalización ambiental a cargo de las Entidades de Fiscalización Ambiental e) Atención de denuncias ambientales en el ámbito del lago Chinchaycocha, en el marco de sus competencias f) Propuesta para instalación y funcionamiento de una red telemétrica para vigilancia y control en tiempo real de los vertimientos en puntos críticos al lago Chinchaycocha y afluentes	Reporte trimestral de resultados de supervisiones, seguimientos, fiscalizaciones y sanciones ambientales	2	4	4	4	4	OEFA (a, b, d, e), DREM de Pasco y de Junín (c), MINAM (f) Administrados: Empresas titulares de gran y mediana minería: Empresa Administradora Cerro SAC Oxidos de Pasco, Sociedad Minera el Brocal UM Colquijirca Corporación Minera Centauro Nexa Resource Atacocha (Proy Alpamarca), AMSAC (Pasivos ambientales del rio San Juan y Delta Upamayo y depósito de desmonte Excelsior). Empresas titulares de actividades eléctricas Electroperú S.A, Statkraft Pero S.A., Kallpa Generación S.A. Empresas titulares de pequeña y minería artesanal: Aurex S.A, Concesiones del Norte Entidades de Fiscalización Ambiental - EFA: Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales de Pasco y Junín, ANA.
	Fiscalización de las obligaciones ambientales de los prestadores de	Reporte semestral de resultados de	1	2	2	2	2	MINJUSDH (a), MVCS (b)

TY!

中岛为了。

to Thing day

1 123

MPoult

Swe Story

tout fund

X H

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE	CRC	DNOG	RAM	A (AÑ	IOS)	RESPONSABLE (S)
ESPECIFICOS		MEDIDA	1	2	3	4	5	
	servicios de saneamiento (aguas residuales domésticas). a) Supervisión ambiental de la planta de tratamiento de agua residuales del Instituto Nacional Penitenciario INPE - Cochamarca Vicco b) Supervisión ambiental de sistemas de tratamiento de agua y saneamiento	supervisiones, fiscalizaciones y sanciones ambientales						
	 10) Monitoreo periódico de la calidad ambiental de agua del lago Chinchaycocha y principales afluentes a) Programación de campañas de monitoreo de calidad ambiental del agua b) Realización de campañas de monitoreo de calidad ambiental de agua realizadas c) Informes de resultado de monitoreo de la calidad ambiental de agua realizadas 	Informe trimestral de resultados de monitoreo de la calidad ambiental del agua	2	4	4	4	4	ANA (a, b, c)
	11) Supervisión de autorización de vertimiento de aguas residuales tratadas a) Programación de acciones de supervisión de autorización de vertimiento de aguas residuales tratadas b) Realización de acciones de supervisión de autorización de vertimiento de aguas residuales		2	4	4	4	4	ANA

Fuch

Sold polar

Puril W

Ho March Son. Staret

Joe.

UNIDAD DE CRONOGRAMA (AÑOS) RESPONSABLE (S) **OBJETIVOS ACTIVIDADES** MEDIDA **ESPECIFICOS** 2 tratadas c) Informes de resultado de acciones de supervisión de autorización de vertimiento de aquas residuales tratadas 12) Vigilancia y fiscalización de usos de Reporte trimestral de 2 4 4 ANA agua del Rio San Juan, Rio Colorado y resultados de vigilancia v Rio Yawarmayo. fiscalización de usos a) Programación de acciones de de agua vigilancia y fiscalización de usos de agua b) Realización de acciones de vigilancia y fiscalización de usos de aqua c) Informes de resultado de acciones de vigilancia y fiscalización de usos de agua (III)EJE DE SANEAMIENTO Y VIGILANCIA SANITARIA GOREs de Pasco y de Junín con 13) Construcción y/o mejoramiento de Informe trimestral de (3) Mejorar el distritales avance en la Municipios de saneamiento en sistemas de saneamiento para Carhuamayo, Ondores, Junin, localidades priorizadas del ámbito de construcción y/o zonas críticas mejoramiento de Vicco y Ninacaca (a), Municipios lago Chinchaycocha y sus tributarios. del ámbito del provinciales de Pasco y de Junin sistemas de lago

Chinchaycocha

a) Liquidación técnico financiero y recepción de proyectos ejecutados en el ámbito del

saneamiento

y distritales de Carhuamayo, Ondores, Ninacaca y Vicco (b, c); MVCS (asistencias técnicas para

of My

/
A
4
M
M
4-
Cul
A A
TUS

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE	CRC	ONOG	RAM	A (AÑ	ios)	RESPONSABLE (S)
ESPECIFICOS		MEDIDA	1	2	3	4	5	
	entorno del Lago Chinchaycocha. b) Elaboración de expedientes técnicos de los proyectos de creación y/o ampliación y/o mejoramiento de los sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento, para localidades priorizadas c) Ejecución física de los proyectos de creación y/o ampliación y/o mejoramiento de los sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento para localidades priorizadas							la elaboración de los expedientes técnicos de los proyectos de creación y/o ampliación y/o mejoramiento de los sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento, monitoreo de la ejecución de los proyectos que han sido financiados por el presente sector, gestionar el financiamiento ante las instancias correspondientes, de los proyectos que obtengan la conformidad técnica por parte de los programas nacionales de saneamiento para las localidades priorizadas)
	14) Vigilancia de calidad de agua para consumo humano en las localidades y comunidades priorizadas del ámbito de lago Chinchaycocha. a) Programación de campañas de vigilancia de calidad de agua para consumo humano b) Realización de campañas de vigilancia de calidad de agua para consumo humano c) Informes de resultado de vigilancia de calidad de agua para consumo humano	Informe trimestral de resultados de la vigilancia de agua para consumo humano	2	4	4	4	4	DIRESAs de GORE de Pasco y de Junín (a, b, c); DIGESA (apoyo técnico)

(IV) EJE DE EMBALSE Y DESEMBALSE DEL LAGO

The standard

Att wo

MAH Gar. Sterry

J.e.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE	CRC	ONOG	RAM	A (AÑ	IOS)	RESPONSABLE (S)
ESPECIFICOS		MEDIDA	1	2	3	4	5	
(5) Mejorar la gestión ambiental y control de impactos de las operaciones de embalse y desembalse	a) Estudio batimétrico y topográfico del lago Chinchaycocha. a) Estudio batimétrico y topográfico del lago Chinchaycocha y del área circunlacustre del embalse. b) Estudio hidrológico del Lago Chinchaycocha.	Informe bimestral de avance de estudios técnicos	1	2	2			ANA, Marina de Guerra- HIDRONAV, IGN y CONIDA (a) según plan de trabajo consensuado), ANA (b) empresas eléctricas (apoyo técnico, según plan de trabajo consensuado (a) y (b).
	 16) Evaluación de propuestas para mejorar el manejo ambiental del embalse del lago a) Evaluación de reubicación de la presa Upamayo. b) Evaluación de la actualización del IGAC aprobado de las operaciones de embalse y desembalse del lago Chinchaycocha, en caso sea tramitado por los Titulares del IGAC. c) Evaluación de construcción de represas en tributarios del lago Chinchaycocha con fines de mejorar el uso y calidad de sus aguas en base a estudios realizados por la ANA d) Evaluación de la construcción y mantenimiento de cochas para mantenimiento del servicio de regulación hídrica del lago Chinchaycocha 	Informe trimestral de avance de evaluaciones realizadas	4	4	4	4	4	MINAM, ANA, MINEM, MIDAGRI (de acuerdo a su competencia y según plan de trabajo consensuado), empresas eléctricas (apoyo técnico, según plan de trabajo consensuado), empresas mineras (apoyo técnico, según plan de trabajo consensuado)

A Met And Stead

1 A

CRONOGRAMA (AÑOS) RESPONSABLE (S) **OBJETIVOS ACTIVIDADES** UNIDAD DE **ESPECIFICOS** MEDIDA 2 e) Evaluación de viabilidad de construcción de obras de drenaje de aguas del área circunlacustre inundada Evaluación de mantenimiento del canal sublacustre existente entre el embalse Upamayo y lago Chinchaycocha g) Evaluación de la viabilidad de la reducción de nivel de la cresta del aliviadero de la presa Upamayo h) Formulación de propuestas técnicas y/o proyectos de inversión para ejecución de obras hidráulicas resultado de la evaluación Propuesta de Planta de tratamiento de aguas residuales industriales de origen minero aguas arriba de lago Chinchaycocha MINEM (a y c), ANA (b y c). 17) Informe sobre las concesiones Reporte de avance otorgadas sobre las actividades de de informe generación hidroeléctrica por el embalse del lago Chinchaycocha; y el derecho de uso de aguas para generación eléctrica y propuesta de acción. a) Informe sobre las concesiones otorgadas sobre las actividades de generación hidroeléctrica

THE CO

for family of

Putil

10

-13 Mail Sul

Here for

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE	CRO	ONOG	RAM	A (AÑ	IOS)	RESPONSABLE (S)
ESPECIFICOS		MEDIDA	1	2	3	4	5	120
	b) Informe sobre derechos de uso de aguas para generación eléctrica c) Propuesta de acción de la autoridad competente en base a los resultados de los informes obtenidos sobre concesiones y derechos de uso de agua.	*						
	a) Determinación y establecimiento de la cota definitiva de embalse y desembalse del lago Chinchaycocha. b) Determinación del área de embalse y desembalse del Lago. c) Nivelación topográfica de miras hidrométricas en el entorno del lago Chinchaycocha.	Reporte de avance de actividades para control de niveles de lago	1	2				ANA (a, b), IGN (c), empresas eléctricas (apoyo técnico, según plan de trabajo consensuado)
	19) Ejecución y actualización del Instrumento de Gestión Ambiental Complementario IGAC para la gestión del embalse y desembalse del Lago Chinchaycocha. a) Informe trimestral de avance de la ejecución del IGAC	Reporte trimestral de avance del IGAC	2	4	4	4	4	Empresas eléctricas Statkraft y Electroperú.
5.								1

Hout De Hent

of #

OBJETIVOS	OS ACTIVIDADES UNIDAD DE		CRC	DNOG	RAM	A (AÑ	ios)	RESPONSABLE (S)
ESPECIFICOS		MEDIDA	1	2	3	4	5	
	20) Mantenimiento de ríos y canales afluentes al lago Chinchaycocha a) Programación anual de actividades de limpieza y mantenimiento de ríos y canales b) Ejecución anual de actividades de limpieza y mantenimiento de ríos y canales c) Reporte de ejecución anual de actividades de limpieza y mantenimiento de ríos y canales	Reporte de avance de actividades de mantenimiento de ríos y canales	1	2	2	2	2	Empresas eléctricas Statkraft ElectroPerú SA., Kallp Generación SA. (a, b, c)

(V) EJE DE CONSERVACION DEL ECOSISTEMA DEL LAGO

(6) Promover la conservación del ecosistema del lago	 21) Implementación de proyectos y actividades para la conservación del ecosistema del lago. a) Recuperación de áreas degradadas (Wetlands International, ECOAN, aliados estratégicos) y evaluación del estado de conservación del ANP. b) Monitoreo de especies bioindicadores (avifauna, Phoenicopterus chilensis, Podiceps taczanowskii. 	Reporte trimestral de avance de actividades para la conservación del ecosistema del lago.	2	4	4	4	4	SERNANP (a, b, c, d, e y f); Wetlands International (a); ECOAN (a); Ministerio de la Producción y DIREPRO de Pasco y de Junín (f); Comunidades campesinas (e).
	Podiceps taczanowskii, Telmatobius macrostomus, Telmatobius brachydactylus)							,

1 So Jany July

Postigle.

2

the offert And.

we flut

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	CRONOGRAMA (AÑOS)					RESPONSABLE (S)
ESPECIFICOS			1	2	3	4	5	
	c) Acciones de vigilancia participativa (vigilancia comunal) para la conservación de la biodiversidad. d) Conservación de las especies naturales del Lago Chinchaycocha e) Manejo y control del Cuy Silvestre (Cavia Tschudii) f) Manejo y control de la trucha							
	 22) Proyectos y actividades de turismo y ecoturismo en el lago Chinchaycocha. a) Promoción del Plan Estratégico Regional de Turismo en zonas turísticas del lago Chinchaycocha. b) Ejecución de actividades y proyectos de turismo y ecoturismo en el lago Chinchaycocha 	Reporte semestral de avance de actividades para la implementación de proyectos de turismo y ecoturismo	1	2	2	2	2	MINCETUR, DIRCETURS GORE de Pasco y de Junín (Plan COPESCO, Municipi provinciales de Pasco y de Jur y distritales de Carhuamay Óndores, Ninacaca y Vicco, Comunidades Campesinas (b)

Pall

13 V

to 1/ Post Duc. Start for