

Anexo F

Sedimentos



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

ANEXO F.1



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

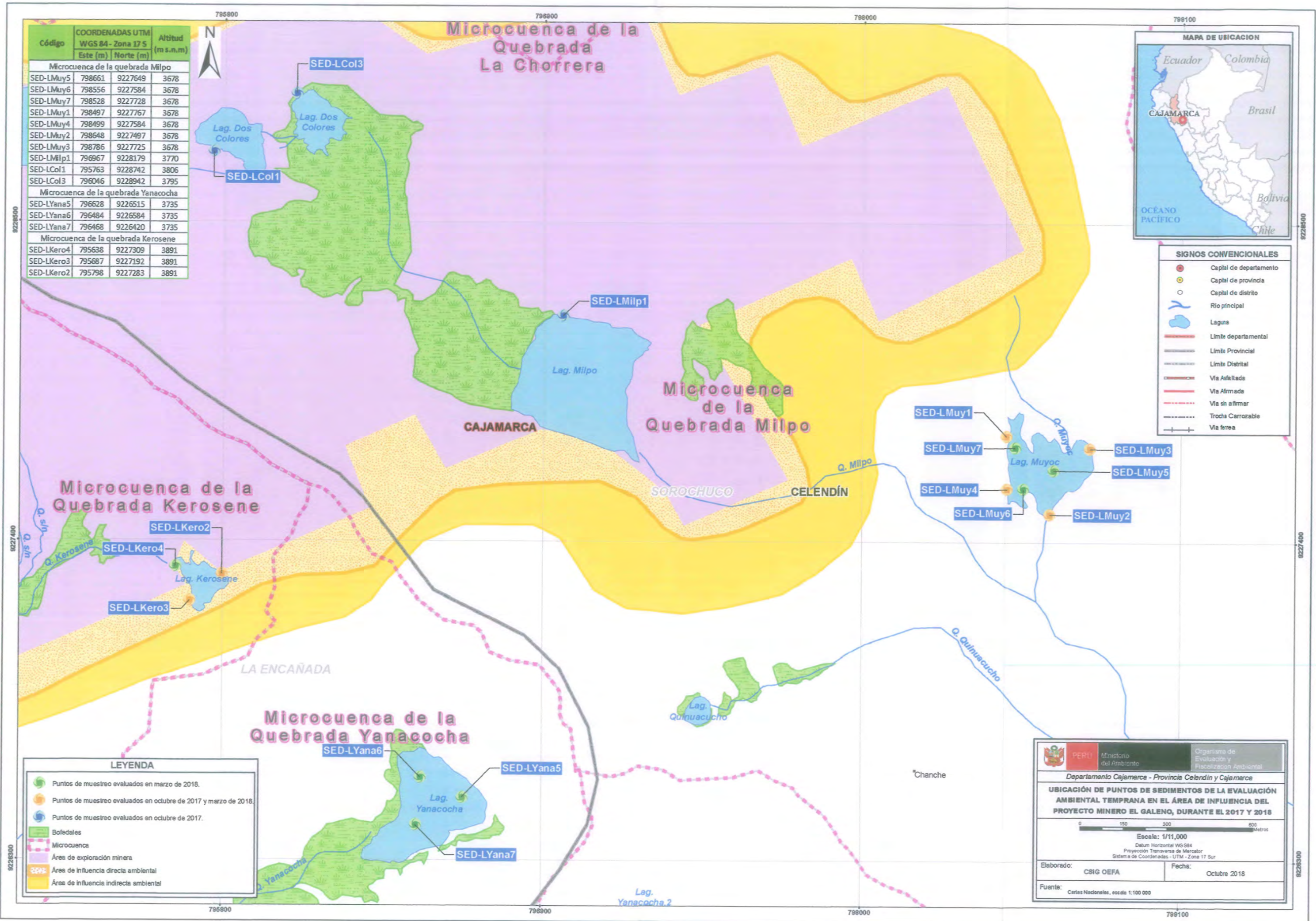
Mapa de ubicación de los puntos (2017 y 2018)



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900





Anexo G

Comunidades hidrobiológicas



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

ANEXO G.1



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

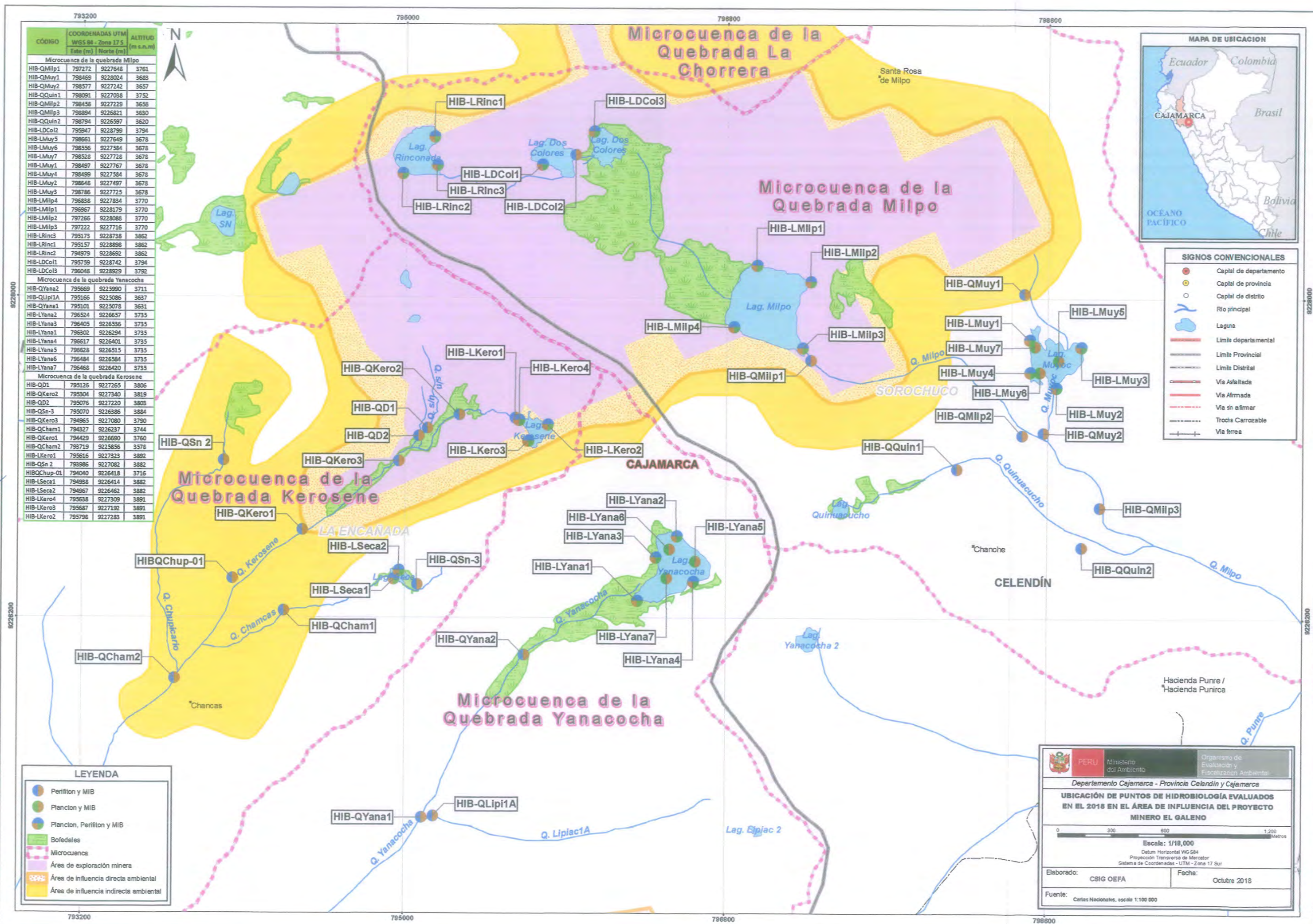
Mapa de ubicación de los puntos (2017 y 2018)



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900



CÓDIGO	COORDENADAS UTM WGS 84 - Zona 17 S Este (m)	Norte (m)	ALTITUD (m s.n.m.)
Microcuenca de la quebrada Milpo			
HIB-QMilp1	797272	9227648	3761
HIB-QMuy1	798469	9228024	3688
HIB-QMuy2	798577	9227242	3657
HIB-QQuin1	798091	9227038	3752
HIB-QMilp2	798456	9227229	3656
HIB-QMilp3	798894	9226821	3630
HIB-QQuin2	798794	9226597	3620
HIB-LDCol2	795947	9228799	3794
HIB-LMuy3	798661	9227649	3678
HIB-LMuy6	798556	9227584	3678
HIB-LMuy7	798528	9227728	3678
HIB-LMuy1	798497	9227767	3678
HIB-LMuy4	798499	9227584	3678
HIB-LMuy2	798648	9227497	3678
HIB-LMuy3	798786	9227725	3678
HIB-LMilp4	796838	9227834	3770
HIB-LMilp1	796967	9228179	3770
HIB-LMilp2	797266	9228088	3770
HIB-LMilp3	797222	9227716	3770
HIB-LRinc3	795173	9228738	3862
HIB-LRinc1	795157	9228898	3862
HIB-LRinc2	794979	9228692	3862
HIB-LDCol1	795759	9228742	3794
HIB-LDCol3	796048	9228929	3792
Microcuenca de la quebrada Yanacocha			
HIB-QYana2	795669	9225990	3711
HIB-QLipi1A	795166	9225086	3637
HIB-QYana1	795101	9225078	3631
HIB-LYana2	796524	9226657	3735
HIB-LYana3	796405	9226536	3735
HIB-LYana1	796302	9226294	3735
HIB-LYana4	796617	9226401	3735
HIB-LYana5	796628	9226515	3735
HIB-LYana6	796484	9226584	3735
HIB-LYana7	796468	9226420	3735
Microcuenca de la quebrada Kerosene			
HIB-QD1	795126	9227265	3806
HIB-QKero2	795304	9227340	3819
HIB-QD2	795076	9227220	3803
HIB-QSn-3	795070	9226386	3884
HIB-QKero3	794965	9227080	3790
HIB-QCham1	794327	9226237	3744
HIB-QKero1	794429	9226690	3760
HIB-QCham2	793719	9225856	3578
HIB-LKero1	795616	9227323	3882
HIB-QSn 2	793986	9227082	3882
HIB-QChup-01	794040	9226418	3716
HIB-LSeca1	794988	9226414	3882
HIB-LSeca2	794967	9226462	3882
HIB-LKero4	795638	9227309	3891
HIB-LKero3	795687	9227192	3891
HIB-LKero2	795796	9227283	3891



- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Capital de departamento
 - Capital de provincia
 - Capital de distrito
 - Río principal
 - Laguna
 - Límite departamental
 - Límite Provincial
 - Límite Distrital
 - Vía Asfaltada
 - Vía Almacén
 - Vía sin asfaltar
 - Trocha Carroable
 - Vía férrea

- LEYENDA**
- Perfil y MIB
 - Planción y MIB
 - Planción, Perfil y MIB
 - Bofedales
 - Microcuenca
 - Área de exploración minera
 - Área de influencia directa ambiental
 - Área de influencia indirecta ambiental

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendín y Cajamarca

UBICACIÓN DE PUNTOS DE HIDROBIOLOGÍA EVALUADOS EN EL 2018 EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

Escala: 1/18,000
Datum Horizontal WGS 84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Censos Nacionales, escala 1:100 000

ANEXO G.2



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Resultados



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del diálogo y la reconciliación nacional»

Tabla G.2. Calidad hidromorfológica de las quebradas evaluadas en el área de influencia del proyecto El Galeno durante el 2018

Características hidromorfológicas	Microcuenca Milpo								Características hidromorfológicas	Microcuenca Yanacocha			Características hidromorfológicas	Microcuenca Kerosene												
	HIB-LDCol2	HIB-QMilp1	HIB-QMilp2	HIB-QMilp3	HIB-QMuy1	HIB-QMuy2	HIB-QQuin1	HIB-QQuin2		HIB-QYana2	HIB-QYana1	HIB-QLipi1A		HIB-QD1	HIB-QD2	HIB-QKero2	HIB-QKero3	HIB-QKero1	HIB-LKero1	HIB-QCham1	HIB-QCham2	HIB-QSn2	HIB-QSn3	HIB-QSn3	HIB-QChup01	
Estructura y naturalidad de la vegetación de ribera.									Estructura y naturalidad de la vegetación de ribera.				Estructura y naturalidad de la vegetación de ribera.													
Excelente					5		5		Excelente		5	5	Excelente				5					5	5			
Moderado		3						3	Moderado	3			Moderado			3		3		3	3					
Regular	2		2	2		2			Regular				Regular					2								
Malo									Malo				Malo													
Pésima									Pésima				Pésima	0	0				0							
Continuidad de la vegetación de ribera a lo largo del río									Continuidad de la vegetación de ribera a lo largo del río				Continuidad de la vegetación de ribera a lo largo del río													
Continua					5		5		Continua		5		Continua				5									
Manchas grandes		3		3				3	Manchas grandes	3		3	Manchas grandes			3		3		3	3	3	3			
Manchas aisladas	1		1			1			Manchas aisladas				Manchas aisladas	1	1			1	1							
Conectividad de la vegetación de ribera con otros elementos del paisaje adyacentes o próximos									Conectividad de la vegetación de ribera con otros elementos del paisaje adyacentes o próximos				Conectividad de la vegetación de ribera con otros elementos del paisaje adyacentes o próximos													
Excelente									Excelente		5		Excelente				5					5				
Moderada		3	3	3	3	3	3	3	Moderada	3		3	Moderada			3		3	3	3	3		3			
Mala/Nula	2								Mala/Nula				Mala/Nula	0	0				0							
Presencia de basuras y escombros									Presencia de basuras y escombros				Presencia de basuras y escombros													
Sin basura	5	5	5	5	5	5	5	5	Sin basura	5	5	5	Sin basura			5	5	5	5		5	5	5			
Basura escasa									Basura escasa				Basura escasa	2	2				2	2						
Con basura									Con basura				Con basura													
Naturalidad del canal fluvial									Naturalidad del canal fluvial				Naturalidad del canal fluvial													
Excelente		5	5	5	5	5	5	5	Excelente	5	5	5	Excelente			5	5			5	5	5	5			
Moderada	3								Moderada				Moderada	3	3			3	3	3						
Mala									Mala				Mala													
Nula									Nula				Nula													
Composición del sustrato									Composición del sustrato				Composición del sustrato													
Arena + arcilla				1	1	1		1	Arena + arcilla	1	1	1	Arena + arcilla		1	1	1						1			
Grava	1	1	1	1	1	1	1	1	Grava	1	1	1	Grava	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Piedras	1	1	1	1	1	1	1	1	Piedras	1	1	1	Piedras	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Canto rodado		1			1		1		Canto rodado	1	1	1	Canto rodado			1		1		1	1		1			
Bloque									Bloque				Bloque							1			1			
Regímenes de velocidad y profundidad del río									Regímenes de velocidad y profundidad del río				Regímenes de velocidad y profundidad del río													
Rápido-somero									Rápido-somero	1			Rápido-somero				1	1		1	1	1				
Rápido-profundo									Rápido-profundo				Rápido-profundo					1		1	1					
Lento-somero	1	1	1	1	1	1	1	1	Lento-somero	1			Lento-somero	1	1		1	1	1	1	1	1				
Lento-profundo		1							Lento-profundo				Lento-profundo				1									
Todas las anteriores									Todas las anteriores		5	5	Todas las anteriores			5							5			
Elementos de heterogeneidad									Elementos de heterogeneidad				Elementos de heterogeneidad													
Hojarasca	1	1		1	1		1	1	Hojarasca		1	1	Hojarasca			1	1	1			1	1	1			
Troncos y ramas									Troncos y ramas				Troncos y ramas													
Diques naturales					1		1	1	Diques naturales	1	1	1	Diques naturales			1	1	1		1	1	1	1			
Raíces sumergidas		1			1	1		1	Raíces sumergidas		1	1	Raíces sumergidas			1				1			1			
Macrófitas sumergidas	1	1	1	1	1	1	1	1	Macrófitas sumergidas	1	1	1	Macrófitas sumergidas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Algas	1	1	1	1	1	1	1	1	Algas	1	1	1	Algas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Puntuación	19	28	21	25	33	23	31	28	Puntuación	28	39	35	Puntuación	11	12	33	35	27	19	13	28	29	30	36		
Calidad hidromorfológica	Mala	Moderada	Moderada	Moderada	Buena	Moderada	Buena	Moderada	Calidad hidromorfológica	Moderada	Excelente	Buena	Calidad hidromorfológica	Mala	Mala	Buena	Buena	Moderada	Mala	Mala	Moderada	Buena	Buena	Excelente		

Anexo H

Flora y fauna silvestre



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

ANEXO H.1



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Reporte de campo



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

Título del estudio : Inventario y evaluación de ecosistemas frágiles de los componentes flora y fauna en el área de influencia del proyecto minero El Galeno, en el distrito de Sorochuco de la provincia de Celendín y distrito de La Encañada de la provincia de Cajamarca, departamento de Cajamarca.

Fecha de ejecución : Del 7 al 20 de febrero de 2018

CUE : 2018-03-0002 CUC : 009-2-2018-401

Tipo de evaluación : Programada

Fecha : 26 OCT. 2018 Reporte N° : 046-2018-STE C

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Lumina Copper S.A.C.
Área de operación o proyecto	Unidad Minera El Galeno
Distrito	Sorochuco / La Encañada
Provincia	Celendín / Cajamarca
Departamento	Cajamarca

2. DATOS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Componente Ambiental	Matriz evaluada	Zonas evaluadas	Puntos evaluados	Equipo Evaluador
Flora silvestre	Flora	15	44 transectos	Víctor Chama Moscoso Alex Adonis Cáceres Muña
Fauna Silvestre	Herpetofauna	12	48 VES	Alfredo L. Guzman Caldas
			12 transectos	
	Ornitología	12	29 transectos lineales	Segundo I. Crespo More
			8 conteo totales	
			13 redes de niebla	
	Mastozoología	5	10 cámaras trampa	Mario Escobedo Torres*
			9 transectos lineales	

(*) Líder del equipo profesional

3. ÁREA DE ESTUDIO

3.1 Descripción del área de estudio

- El proyecto de exploración minera "El Galeno" se ubica en la cabecera de las cuencas hidrográficas del río Crisnejas y del río Marañón, estas cuencas a su vez comprenden las subcuencas de los ríos Chonta y Sendamal, ambos ríos son afluentes por la margen izquierda del río Marañón, descargando en la vertiente del Atlántico. Debido a

su ubicación, el área del proyecto presenta un paisaje glaciar importante¹, conformado por las lagunas Rinconada, Dos Colores, Milpo, Muyoc, Lipiac, Kerosene y Yanacocha ubicadas en las microcuencas La Chorrera, Millpo, Kerosene y Yanacocha.

3.2 Zonas determinadas para la evaluación de flora silvestre

2. La evaluación de flora silvestre se realizó en 15 zonas en el marco de la Evaluación Ambiental Temprana (en adelante EAT) en el área de influencia del proyecto minero El Galeno, donde se han identificado y evaluado 17 ecosistemas frágiles (7 lagunas, 9 bofedales y 1 bosque de Polylepis o «queuñal»).
3. Así mismo se identificaron las siguientes formaciones vegetales y/o hábitats, que corresponden a pajonal, roquedal, bosque de Polylepis (reforestado), césped; y el hábitat quebrada para el componente fauna (anfibios y reptiles).
4. Es importante mencionar que en la visita de reconocimiento la zona EF16 fue considerada como un ecosistema frágil, sin embargo, pasó a ser parte del EF12 debido a que constituye una formación vegetal asociada, de tipo roquedal. Además, la zona EF8 comprende a su vez 3 ecosistemas frágiles (laguna, bosque reforestado de Polylepis y bofedal).
5. En la siguiente tabla se detalla las 15 zonas de evaluación de la flora silvestre, enmarcadas en el área de influencia del PM El Galeno.

Tabla 3-1. Zonas de evaluación definitivas para el componente flora silvestre.

Tabla 3.1. Zonas de evaluación definitiva para el componente flora silvestre.				
N.º	Zona/EF	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Descripción
		Este (m)	Norte (m)	
Microcuenca de la quebrada Milpo				
1	EF1	795175	9228681	Laguna La Rinconada, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno
2	EF2	795684	9228778	Laguna Dos Colores A, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno
		795824	9228686	
3	EF3	796531	9228130	Bofedal al noroeste de la laguna Milpo, en las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno
		796633	9228057	
4	EF4	796000	9228774	Laguna Dos Colores B, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno
		796059	9228733	Bofedal ubicado a la periferia de la laguna de Dos Colores B, en las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno
		796083	9228662	
		796138	9228683	
5	EF5	796869	9227810	Laguna de Milpo
		796914	9228173	
6	EF6	797466	9228189	Bofedal ubicado al margen de la carretera y al este de la laguna Milpo
		797484	9228190	
7	EF7	798575	9227521	Laguna Muyoc

¹ Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera "El Galeno". Aprobado por Resolución Directoral N° 365-2011-MEM/AAM el 13 de diciembre de 2011.

N.º	Zona/EF	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Descripción
		Este (m)	Norte (m)	
		798562	9227548	
Microcuenca de la quebrada La Chorrera				
8	EF8*	795829	9229634	Bofedal al contorno de la laguna Lipiac, también considerado ecosistema frágil
		795966	9229679	
		795884	9229666	Laguna Lipiac con formaciones vegetales de bofedal, pajonal y roquedal en las proximidades
		795602	9230180	Bosque de queuña (reforestado), considerado ecosistema frágil EF, ubicado al norte de la laguna de Lipiac
		795553	9230183	
Microcuenca de la quebrada Kerosene				
9	EF10	795655	9227343	Laguna Kerosene, con pajonales y roquedales en las proximidades
		795644	9227299	
10	EF11	795295	9227449	Bofedal ubicado al sur de la caseta de seguridad «Bravo 4» del campamento del proyecto minero El Galeno
		795275	9227426	
11	EF13	794143	9227533	Bofedal ubicado al norte del centro poblado de Chamcas
		794130	9227516	
12	EF14	795384	9227316	Lagunilla temporal ubicado al noreste de la caseta de seguridad «Bravo 4» del campamento del proyecto minero El Galeno
		795381	9227295	
13	EF15	794962	9226408	Laguna ubicada al norte del centro poblado Chamcas.
		794977	9226394	
		795004	9226376	Bofedal ubicadas al norte del centro poblado Chamcas.
		794997	9226414	
Microcuenca de la quebrada Yanacocha				
14	EF9	796367	9226276	Laguna Yanacocha con roquedales en las proximidades
		796418	9226274	
15	EF12*	795421	9225664	Bofedal ubicado al suroeste de la laguna Yanacocha
		795450	9225709	
		795277	9225770	Roquedal con presencia de matorrales, ubicado al oeste de la laguna Yanacocha, considerada en la visita de reconocimiento como zona EF16
		795237	9225862	
		795327	9225950	
		795369	9225988	

* Modificación respecto al informe de visita de reconocimiento.

3.3 Zonas de evaluación de fauna silvestre determinadas

6. La evaluación de fauna silvestre se realizó en 12 zonas en el marco de la EAT en el área de influencia del PM El Galeno, donde se identificaron y evaluaron los ecosistemas frágiles registrados, así como los hábitats, que corresponden a pajonal, roquedal, bosque de Polylepis (reforestado), césped; y el hábitat quebrada para el componente herpetológico (anfibios y reptiles).
7. En la siguiente tabla se detalla las 12 zonas de evaluación del componente fauna silvestre, enmarcadas en el área de influencia del PM El Galeno.

Tabla 3-2. Zonas de evaluación definitivas para el componente fauna silvestre

N.º	Zona/EF	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Descripción de la zona de evaluación
		Este (m)	Norte (m)	
Microcuenca de la quebrada Milpo				
1	EF1*	795211	9228901	Laguna La Rinconada y pajonal cercano se encuentra dentro de propiedad de Lumina Cooper.
2	EF2*	795763	9228742	Laguna Dos Colores A se encuentra dentro de propiedad de Lumina Cooper.
		795496	9228809	Hábitat pajonal próximo a la laguna Dos Colores A.
3	EF3	796553	9228101	Bofedal próximo a la laguna Milpo.
4	EF4	796222	9228534	Laguna Dos Colores B y bofedal próximo a la laguna Dos Colores B.
5	EF5	796967	9228179	Laguna Milpo, se encuentra dentro de propiedad de Lumina Cooper.
6	EF7	798501	9227760	Laguna Muyoc, perteneciente al caserío de Santa Rosa de Milpo.
		798616	9227950	Hábitat pajonal próximo a la laguna de Muyoc.
		798775	9228011	Hábitat roquedal con presencia de matorrales próximo a la laguna de Muyoc
		798283	9227657	Hábitat roquedal con presencia de matorrales próximo a la laguna de Muyoc
		798712	9227532	Hábitat césped próximo a la laguna de Muyoc.
Microcuenca de la quebrada La Chorrera				
7	EF8	795883	9229624	Laguna Lipiac.
		795995	9229761	Hábitat bofedal aledaño a la laguna Lipiac.
		795643	9229971	Hábitat bosque de Polylepis (reforestado)
		796122	9229694	Hábitat pajonal próximo a la laguna Lipiac
		796186	9229600	Hábitat roquedal con presencia de matorrales próximo a la laguna Lipiac
Microcuenca de la quebrada Kerosene				
8	EF10	795692	9227165	Laguna Kerosene
		795860	9227446	Hábitat pajonal cercano a la laguna Kerosene
9	EF11	795123	9227218	Bofedal aledaño en la quebrada Kerosene
10	EF13	794170	9227652	Hábitat pajonal en Huagayoc
		794148	9227489	Bofedal en Huagayoc



↑
Ch
↓
S
↓
J

H

N.º	Zona/EF	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Descripción de la zona de evaluación
		Este (m)	Norte (m)	
Microcuenca de la quebrada Yanacocha				
11	EF9	796376	9226619	Laguna Yanacocha
12	EF12	796099	9226326	Bofedal alledaño a la laguna Yanacocha
		795290	9225788	Hábitat roquedal con presencia de matorrales en la vía de acceso a la laguna Yanacocha
		795957	9226322	Hábitat pajonal ubicado a 500m de la laguna Yanacocha

*Modificación respecto al informe de visita de reconocimiento.

4. PROTOCOLOS DE EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE

Tabla 4-1 Guía y protocolos para la evaluación de flora y fauna silvestre

Componente Ambiental	Protocolo	Sección	País	Institución	Dispositivo legal	Año
Flora silvestre	Guía de inventario de la flora y vegetación del Ministerio del Ambiente	Todas	Perú	MINAM	R.M. N° 059-2015-MINAM	2015
	Manual de métodos básicos de muestreo y análisis en ecología vegetal.	Todas (87 p)	Bolivia	Bolfor	Mostacedo y Fredericksen	2000
Fauna silvestre	Herpetología	Todas	Perú	MINAM	R.M. N° 057-2015-MINAM	2015
	Ornitología					
	Mastozoología					

5. EQUIPOS Y MATERIALES

Tabla 5-1 Equipos y materiales para la evaluación de flora silvestre

Equipos/ Materiales	Marca	Modelo	Serie	Código Patrimonial
Equipo de posicionamiento - GPS	Garmin	Montana 680	4HU005019 4HU005025	952231860270 952231860274
Cámara fotográfica profesional digital	Canon	EOS-7D	03201001852	742208970226
Cinta métrica "wincha"	Stanley	Power Winder	34-774	Equipo personal
Driza de nylon	Kingcord	S/M	S/S	Material comprado
Brújula	Suunto	A-10	S/S	Equipo personal
Tijera manual de podar	Felco	Felco2	S/S	Equipo personal
Cuadrícula metálica de 1m ²	S/M	S/M	S/S	Equipo personal
Bolsas de polietileno 20x30 pulgadas	S/M	S/M	S/S	Material comprado
Periódico	S/M	S/M	S/S	Material comprado
Alcohol de 96°	S/M	S/M	S/S	Material comprado
Rotuladores	Sharpie	S/M	S/S	Material comprado
Cintas flagging	Hanson tape	3301	S/S	Material comprado
Libreta de campo	Rite in the Rain	310	S/S	Material comprado

S/M: Sin Marca y sin modelo

S/S: Sin serie

Tabla 5-2 Equipos y materiales para la evaluación del componente herpetología.

Equipos/ Materiales	Marca	Modelo	Serie	Código Patrimonial
Equipo de posicionamiento – GPS	Garmin	Montana 680	4HU005019	952231860270
Cámara fotográfica profesional digital	Canon	EOS-7D	3201001852	742208970226
Libreta de campo	Rite in the Rain	310	S/S	Material comprado
Bolsas de tela medianas	S/M	S/M	S/S	Equipo personal
Vernier	S/M	S/M	S/S	Equipo personal
Balanzas (10g y 20g)	Pesola	S/M	S/S	Equipo personal
Pinzas y tijeras finas de disección	S/M	S/M	S/S	Equipo personal
Bolsas de plástico	Ziploc	S/M	S/S	Material comprado
Rotuladores	Sharpie	S/M	S/S	Material comprado
Tapers de plástico	REY	Rectangular	S/S	Material comprado
Papel absorbente	Elite	S/M	S/S	Material comprado
Analgésico general (reptiles)	Halatal	S/M	S/S	Material comprado
Benzocaina 7.5% (anfibios)	Bbdent	S/M	S/S	Material comprado
Guantes quirúrgicos	S/M	S/M	S/S	Material comprado
Jeringas (1ml, 10 ml)	S/M	S/M	S/S	Material comprado
Mascarillas	S/M	S/M	S/S	Material comprado
Etiquetas adhesivas	3M	S/M	S/S	Material comprado
Frascos transparentes (1L, tapa blanca, boca ancha)	S/M	S/M	S/S	Material comprado
Alcohol de 96°	S/M	S/M	S/S	Material comprado
Formol 40%	S/M	S/M	S/S	Material comprado

S/M: Sin Marca y sin modelo

S/S: Sin serie

Tabla 5-3. Equipos y materiales utilizados en la evaluación del componente de ornitología

Equipos/ Materiales	Marca	Modelo	Serie	Código Patrimonial
GPS	Garmin	Montana 680	4HU005025	952231860274
Cámara	Canon	Eos Mark II	032021001851	742208970225
Lente teleobjetivo	Canon	EFS 55-250 mm	521301635	Equipo personal
Binocular	Eagle Optics	Ranger 10x42	36929	Equipo personal
Redes de niebla (6)	Japonesas	12mx2,5 m	S/S	Equipo personal
Bolsas de tela	S/M	20cmx40cm	S/S	Equipo personal
Driza de Nylon (60 metros)	S/M	S/M	S/S	Material comprado
Bolsas de plástico	Ziploc	S/M	S/S	Material comprado
Libreta de campo	Rite in the	310	S/S	Material

	Rain			comprado
Pilas alcalinas	Duracell	S/M	S/S	Material comprado
Rotuladores	Sharpie	S/M	S/S	Material comprado

S/M: Sin Marca y sin modelo

S/S: Sin serie

Tabla 5-4. Equipos y materiales utilizados en la evaluación del componente de mastozoología

Equipos/ Materiales	Marca	Modelo	Serie	Código Patrimonial
Equipo de posicionamiento – GPS	Garmin	Montana 680	S/S	S/C
Cámara fotográfica profesional digital	Canon	EOS-7D	S/S	S/C
Libreta de campo	Rite in the Rain	310	S/S	Material comprado
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170305061
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170316431
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170304202
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170315541
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170305100
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170315487
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170303244
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170314141
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170316214
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170316410
Cámara trampa	Bushnell	119877	S/S	B170303430

S/M: Sin Marca y sin modelo

S/S: Sin serie

S/C: Sin código patrimonial








6. RESULTADOS

6.1 FLORA SILVESTRE

8. Se evaluaron en total 44 transectos, de los cuales: 11 transectos están ubicados en bofedales, 5 en pajonales, 9 en roquedales, 15 en formaciones vegetales asociadas a lagunas, 2 en bosque de Polylepis y 2 en césped (de 316 puntos/cuadrantes referenciales)

6.1.1 Ubicación de los transectos para análisis cuadrantes para evaluación de flora silvestre.

9. Se instalaron cuadrantes como puntos referenciales de muestreo en definidas superficies de cobertura vegetal típica del área de estudio, evaluándose así 316 cuadrantes de 1 m², que a su vez se agruparon en 26 transectos para el posterior análisis estadístico.
10. Las coordenadas de ubicación de los 26 transectos de análisis conformado por los 316 cuadrantes de 1 m² se presentan en la Tabla 6-1.

Tabla 6-1. Ubicación de los cuadrantes que conforman los 26 transectos para evaluación de flora silvestre

Tabla 3. W. Ubicación de los cuadrantes que conforman los 20 transectos para evaluación de flora silvestre									
N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
Microcuenca de la quebrada La Chorrera									
1	EF8	EF8-FL1b	1	FLb1	Lip-1	795829	9229634	3799	Bofedal ubicado en el contorno oeste de la laguna Lipiac
			2	FLb2	Lip-2	795818	9229653	3795	
			3	FLb3	Lip-3	795810	9229666	3792	
			4	FLb4	Lip-4	795801	9229688	3787	
			5	FLb5	Lip-5	795789	9229702	3786	
			6	FLb6	Lip-6	795780	9229719	3785	
			7	FLb7	Lip-7	795765	9229738	3786	
			8	FLb8	Lip-8	795753	9229752	3786	
			9	FLb9	Lip-9	795743	9229767	3786	

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
2			10	FLb10	Lip-10	795797	9229632	3798	
			11	FLb11	Lip-11	795789	9229653	3794	
			12	FLb12	Lip-12	795778	9229669	3790	
			13	FLb13	Lip-13	795767	9229683	3788	
			14	FLb14	Lip-14	795758	9229702	3786	
			15	FLb15	Lip-15	795747	9229718	3786	
			16	FLb16	Lip-16	795737	9229738	3786	
			17	FLb17	Lip-17	795726	9229759	3787	
			18	FLb18	Lip-18	795758	9229629	3798	
			19	FLb19	Lip-19	795744	9229649	3794	
			20	FLb20	Lip-20	795732	9229665	3792	
			21	FLb21	Lip-21	795720	9229680	3789	
			22	FLb22	Lip-22	795709	9229699	3787	
			23	FLb23	Lip-23	795697	9229715	3787	
			24	FLb24	Lip-24	795688	9229733	3788	
			25	FLb25	Lip-25	795676	9229750	3789	
			26	FLb26	Lip-26	795707	9229648	3793	
			27	FLb27	Lip-27	795695	9229661	3791	
		EF8-FL2b	28	FLb28	Lip-28	795680	9229652	3792	
			29	FLb29	Lip-29	795668	9229676	3791	
			30	FLb30	Lip-30	795662	9229702	3788	

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
			31	FLb31	Lip-31	795966	9229679	3790	
			32	FLb32	Lip-32	795955	9229695	3786	
			33	FLb33	Lip-33	795944	9229713	3785	
			34	FLb34	Lip-34	795932	9229732	3784	
			35	FLb35	Lip-35	795922	9229747	3783	
			36	FLb36	Lip-36	795912	9229765	3783	
			37	FLb37	Lip-37	795920	9229712	3785	
			38	FLb38	Lip-38	795978	9229729	3784	
			39	FLb39	Lip-39	795964	9229745	3783	
			40	FLb40	Lip-40	795953	9229764	3783	
			41	FLb41	Lip-41	795941	9229778	3782	
			42	FLb42	Lip-42	795929	9229796	3782	
			43	FLb43	Lip-43	795997	9229751	3784	
			44	FLb44	Lip-44	795985	9229766	3783	
			45	FLb45	Lip-45	795975	9229783	3782	
			46	FLb46	Lip-46	795964	9229799	3782	
			47	FLb47	Lip-47	795952	9229816	3782	
			48	FLb48	Lip-48	795941	9229831	3782	
			49	FLb49	Lip-49	796014	9229785	3782	
			50	FLb50	Lip-50	796004	9229801	3782	
			51	FLb51	Lip-51	795993	9229821	3781	



↑
G
L
S
J
R

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
			52	FLb52	Lip-52	795983	9229838	3781	
			53	FLb53	Lip-53	795972	9229854	3781	
			54	FLb54	Lip-54	795963	9229871	3781	
Microcuenca de la quebrada Milpo									
3	EF7	EF7-FL1L	55	FLla1	Muyoq-1d	798575	9227521	3681	Contorno de la laguna Muyoc
			56	FLla2	Muyoq-2d	798562	9227548	3681	
			57	FLla3	Muyoq-3d	798576	9227574	3680	
			58	FLla4	Muyoq-4d	798598	9227551	3680	
			59	FLla5	Muyoq-5d	798664	9227521	3682	
			60	FLla6	Muyoq-6d	798728	9227578	3684	
			61	FLla7	Muyoq-7d	798796	9227673	3694	
			62	FLla8	Muyoq-8d	798750	9227762	3684	
			63	FLla9	Muyoq-9d	798663	9227762	3684	
			64	FLla10	Muyoq-10d	798581	9227771	3683	
4		EF7-FL2L	65	FLla11	Muyoq-11d	798544	9227785	3683	
			66	FLla12	MUL-01-I	798523	9227542	3684	
			67	FLla13	MUL-02-I	798495	9227554	3687	
			68	FLla14	MUL-03-I	798505	9227612	3685	
			69	FLla15	MUL-04-I	798494	9227660	3687	
			70	FLla16	MUL-05-I	798484	9227712	3690	
			71	FLla17	MUL-06-I	798498	9227760	3689	

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción	
						Este (m)	Norte (m)			
			72	FLIa18	MUL-07-I	798495	9227826	3692		
			73	FLIa19	MUL-08-I	798534	9227851	3687		
			74	FLIa20	MUL-09-I	798557	9227836	3685		
5	EF6	EF6-FL1b	75	FLb55	Bof4-1	797466	9228189	3770	Bofedal ubicado al este de la laguna Milpo próximo a la carretera.	
			76	FLb56	Bof4-1b	797484	9228190	3768		
			77	FLb57	Bof4-2	797492	9228196	3768		
			78	FLb58	Bof4-3	797510	9228200	3768		
			79	FLb59	Bof4-4	797532	9228206	3769		
			80	FLb60	Bof4-4b	797550	9228209	3770		
			81	FLb61	Bof4-5	797493	9228145	3763		
			82	FLb62	Bof4-6	797510	9228146	3764		
			83	FLb63	Bof4-7	797531	9228150	3765		
			84	FLb64	Bof4-8	797555	9228154	3766		
			85	FLb65	Bof4-11	797579	9228110	3764		
			86	FLb66	Bof4-10	797559	9228107	3762		
		6	EF6-FL2b	87	FLb67	Bof4-9	797541	9228103		3761
				88	FLb68	Bof4-12	797549	9228054		3758
				89	FLb69	Bof4-13	797574	9228058		3760
90	FLb70			Bof4-14	797589	9228062	3761			
91	FLb71			Bof4-15	797610	9228067	3763			
92	FLb72			Bof4-16	797467	9228057	3759			

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
			93	FLb73	Bof4-17	797450	9228069	3760	
			94	FLb74	Bof4-18	797436	9228082	3762	
			95	FLb75	Bof4-19	797417	9228101	3765	
			96	FLb76	Bof4-20	797444	9228050	3760	
			97	FLb77	Bof4-21	797444	9228069	3761	
			98	FLb78	Bof4-22	797444	9228086	3761	
			99	FLb79	Bof4-23	797445	9228107	3763	
7	EF1	EF1-FL1L	100	FLIa21	ML1-1i	795175	9228681	3879	Contorno de la laguna La Rinconada, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno
			101	FLIa22	ML1-2i	795114	9228685	3882	
			102	FLIa23	ML1-3i	795028	9228678	3896	
			103	FLIa24	ML1-4i	794945	9228710	3926	
			104	FLIa25	ML1-5i	794901	9228802	3939	
			105	FLIa26	MIL-LAG-1-1-D	795166	9228749	3876	
			106	FLIa27	MIL-LAG-1-2-D	795137	9228791	3875	
8		EF1-FL2L	107	FLIa28	MIL-LAG-1-3-D	795131	9228837	3874	
			108	FLIa29	MIL-LAG-1-4-D	795165	9228875	3876	
			109	FLIa30	MIL-LAG-1-5-D	795165	9228926	3882	
			110	FLIa31	MIL-LAG-1-6-D	795132	9228965	3893	
			111	FLIa32	MIL-LAG-1-7-D	795078	9228968	3911	
			112	FLIa33	MIL-LAG-1-8-D	795027	9228975	3929	
			113	FLIa34	MIL-LAG-1-9-D	794962	9228952	3937	

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
9	EF2	EF2-FL1L	114	FLIa35	ML2A-1D	795684	9228778	3808	Contorno de la laguna dos colores A, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno
			115	FLIa36	ML2A-2D	795824	9228686	3803	
			116	FLIa37	ML2A-3D	795939	9228776	3798	
			117	FLIa38	MIL-LAG-2-1-I	795697	9228829	3808	
			118	FLIa39	MIL-LAG-2-2-I	795774	9228890	3810	
			119	FLIa40	MIL-LAG-2-3-I	795860	9228873	3805	
			120	FLIa41	MIL-LAG-2-4-I	795936	9228814	3799	
10	EF4	EF4-FL1L	121	FLIa42	ML2B-1D	796000	9228774	3797	Contorno de la laguna Dos Colores B, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno
			122	FLIa43	ML2B-2D	796059	9228733	3795	
			123	FLIa44	MIL-LAG-3-1-I	796029	9228824	3796	
			124	FLIa45	MIL-LAG-3-2-I	796035	9228925	3802	
			125	FLIa46	MIL-LAG-3-3-I	796097	9228957	3806	
			126	FLIa47	MIL-LAG-3-4-I	796177	9228896	3798	
			127	FLIa48	MB1-A1	796083	9228662	3795	
		128	FLIa49	MB1-A2	796138	9228683	3796		
		129	FLIa50	MB1-A3	796058	9228561	3793		
		130	FLIa51	MB1-A4	796160	9228454	3791		
11	EF4-FL2L	131	FLIa52	MB1-A5	796124	9228401	3790		
		132	FLIa53	MB1-A6	796211	9228443	3790		
		133	FLIa54	MB1-A7	796254	9228581	3795		

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
			134	FLIa55	MIL-BOF-6-1-I	796269	9228863	3798	
			135	FLIa56	MIL-BOF-6-2-I	796234	9228770	3795	
			136	FLIa57	MIL-BOF-6-3-I	796264	9228673	3796	
			137	FLIa58	MIL-BOF-6-4-I	796289	9228577	3795	
			138	FLIa59	MIL-BOF-6-5-I	796322	9228485	3791	
			139	FLIa60	MIL-BOF-6-6-I	796345	9228390	3787	
			140	FLIa61	MIL-BOF-6-7-I	796362	9228304	3784	
12	EF3	EF3-FL1b	141	FLb80	MB1-A8	796531	9228130	3772	Bofedal ubicado al este de la laguna Milpo, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno
			142	FLb81	MB1-A9	796633	9228057	3770	
			143	FLb82	MB1-A10	796683	9227954	3769	
			144	FLb83	MB1-A11	796758	9227851	3775	
			145	FLb84	MIL-BOF-6-8-I	796536	9228208	3774	
			146	FLb85	MIL-BOF-6-9-I	796635	9228198	3771	
			147	FLb86	MIL-BOF-6-10-I	796733	9228173	3769	
			148	FLb87	MIL-BOF-6-11-I	796832	9228177	3768	
13	EF5	EF5-FL1L	149	FLIa62	ML5-1D	796869	9227810	3774	Contorno de la laguna Milpo
			150	FLIa63	MIL-LAG-5-1-I	796914	9228173	3767	
			151	FLIa64	MIL-LAG-5-2-I	797015	9228171	3767	
			152	FLIa65	MIL-LAG-5-3-I	797114	9228156	3770	
Microcuenca de la quebrada Kerosene									
14	EF13	EF13-FL1b	153	FLb88	Huag-1	794143	9227533	3925	Bofedal Huagayoc ubicado al

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
15			154	FLb89	Huag-2	794130	9227516	3925	norte del centro poblado Chamcas
			155	FLb90	Huag-3	794115	9227503	3922	
			156	FLb91	Huag-4	794099	9227487	3921	
			157	FLb92	Huag-5	794086	9227469	3920	
			158	FLb93	Huag-6	794075	9227459	3918	
			159	FLb94	Huag-7	794065	9227442	3917	
			160	FLb95	Huag-7b	794054	9227425	3916	
			161	FLb96	Huag-7c	794042	9227410	3914	
			162	FLb97	Huag-7d	794028	9227394	3914	
			163	FLb98	Huag-7e	794016	9227378	3915	
			164	FLb99	HUAG-BOF-8	794177	9227499	3915	
			165	FLb100	HUAG-BOF-9	794163	9227485	3923	
			166	FLb101	HUAG-BOF-10	794149	9227473	3921	
		EF13-FL2b	167	FLb102	HUAG-BOF-11	794134	9227459	3919	
			168	FLb103	HUAG-BOF-12	794100	9227428	3917	
			169	FLb104	HUAG-BOF-13	794087	9227415	3915	
			170	FLb105	HUAG-BOF-14	794069	9227404	3914	
			171	FLb106	HUAG-BOF-15	794057	9227389	3914	
			172	FLb107	Huag-16	794062	9227352	3913	
			173	FLb108	Huag-17	794077	9227343	3813	
			174	FLb109	Huag-18	794096	9227335	3913	

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
			175	FLb110	Huag-19	794107	9227353	3914	
			176	FLb111	Huag-20	794121	9227370	3914	
			177	FLb112	Huag-20b	794130	9227387	3914	
			178	FLb113	HUAG-BOF-21	794044	9227374	3915	
			179	FLb114	HUAG-BOF-22	794031	9227361	3913	
			180	FLb115	HUAG-BOF-23	794016	9227347	3914	
			181	FLb116	HUAG-BOF-24	794002	9227332	3913	
16	EF10	EF10-FL1L	182	FLIa66	KerL-1d	795655	9227343	3912	Contorno de la laguna Kerosene
			183	FLIa67	KerL-2d	795644	9227299	3891	
			184	FLIa68	KerL-3d	795665	9227265	3890	
			185	FLIa69	KerL-4d	795687	9227238	3892	
			186	FLIa70	KerL-5d	795691	9227177	3895	
			187	FLIa71	KerL-6d	795733	9227164	3904	
			188	FLIa72	KER-L-1-I	795666	9227384	3915	
17		EF10-FL2L	189	FLIa73	KER-L-2-I	795663	9227333	3896	
			190	FLIa74	KER-L-3-I	795682	9227343	3891	
			191	FLIa75	KER-L-4-I	795701	9227360	3892	
			192	FLIa76	KER-L-5-I	795709	9227316	3895	
			193	FLIa77	KER-L-6-I	795750	9227314	3894	
			194	FLIa78	KER-L-7-I	795750	9227314	3897	
			195	FLIa79	KER-L-8-I	795806	9227249	3897	

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
18	EF14	EF14-FL1L	196	FLla80	KER-L-9-I	795778	9227206	3914	Lagunilla temporal ubicada al noreste de la garita de control «Bravo 4» del campamento del proyecto minero El Galeno
			197	FLla81	KerL2*-1	795384	9227316	3915	
			198	FLla82	KerL2*-2	795381	9227295	3836	
			199	FLla83	KerL2*-3	795352	9227270	3836	
			200	FLla84	KerL2*-4	795361	9227303	3831	
			201	FLla85	KerL3*-1	795356	9227351	3832	
19	EF11	EF11-FL1b	202	FLb117	KER-BOF-2-1	795295	9227449	3830	Bofedal ubicado al sur de la garita de control «Bravo 4» del campamento del proyecto minero El Galeno
			203	FLb118	KER-BOF-2-2	795275	9227426	3832	
			204	FLb119	KER-BOF-2-3	795259	9227403	3828	
			205	FLb120	KER-BOF-2-4	795239	9227379	3825	
			206	FLb121	KER-BOF-2-5	795224	9227356	3821	
			207	FLb122	KER-BOF-2-6	795141	9227241	3818	
			208	FLb123	KER-BOF-2-7	795101	9227212	3806	
			209	FLb124	KER-BOF-2-8	795064	9227183	3803	
			210	FLb125	KerB2-8b	795365	9227384	3801	
			211	FLb126	KerB2-9	795332	9227411	3833	
			212	FLb127	KerB2-10	795309	9227394	3830	
			213	FLb128	KerB2-11	795275	9227364	3827	
			214	FLb129	KerB2-12	795234	9227334	3822	
			215	FLb130	KER-BOF-2-13	795025	9227152	3817	
			216	FLb131	KER-BOF-2-14	794976	9227123	3901	
			217	FLb132	KER-BOF-2-15	794941	9227091	3799	

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
20			218	FLb133	KER-BOF-2-16	794906	9227057	3796	
			219	FLb134	KER-BOF-2-17	794866	9227027	3793	
			220	FLb135	KER-BOF-2-18	794829	9226999	3789	
			221	FLb136	KER-BOF-2-19	794793	9226967	3786	
			222	FLb137	KER-BOF-2-20	794755	9226937	3782	
		EF11-FL2b	223	FLb138	KER-BOF-2-21	794713	9226909	3780	
			224	FLb139	KER-BOF-2-22	794674	9226880	3777	
			225	FLb140	KER-BOF-2-23	794633	9226854	3776	
			226	FLb141	KerB2-24	795154	9227204	3773	
			227	FLb142	KerB2-25	795127	9227160	3806	
			228	FLb143	KerB2-26	795087	9227134	3806	
			229	FLb144	KerB2-27	795035	9227142	3803	
			230	FLb145	KerB2-28	794993	9227114	3800	
			231	FLb146	KerB2-29	794955	9227082	3799	
			232	FLb147	KerB2-30	794919	9227049	3797	
			233	FLb148	KerB2-31	794882	9227014	3793	
			234	FLb149	KerB2-32	794844	9226983	3790	
			235	FLb150	KerB2-33	794809	9226949	3786	
			236	FLb151	KerB2-34	794768	9226921	3783	
			237	FLb152	KerB2-35	794729	9226888	3779	
			238	FLb153	KerB2-36	794687	9226857	3776	










N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
21	EF15	EF15-FL1L	239	FLb154	KerB2-37	794645	9226828	3775	Contorno de la laguna Seca, con vegetación típica de bofedal, ubicada al norte del centro poblado Chamcas
			240	FLb155	KerB2-38	794602	9226801	3773	
			241	FLla86	KerL2-1D	794962	9226408	3770	
			242	FLla87	KerL2-2D	794977	9226394	3881	
			243	FLla88	KER-LAG-2-1-I	794937	9226473	3882	
			244	FLla89	KER-LAG-2-2-I	794967	9226463	3891	
		EF15-FL2L	245	FLla90	KerB3-1	795004	9226376	3890	
			246	FLla91	KerB3-2	794997	9226414	3885	
			247	FLla92	KerB3-3	794991	9226456	3886	
			248	FLla93	KER-BOF-3-4	795010	9226455	3892	
22			249	FLla94	KER-BOF-3-5	795018	9226421	3894	
			250	FLla95	KER-BOF-3-6	795027	9226393	3889	
			251	FLla96	KER-BOF-3-7	795044	9226362	3889	
Microcuenca de la quebrada Yanacocha									
23	EF12	EF12-FL1b	252	FLb156	YanB-1	795421	9225664	3890	Bofedal ubicado al suroeste de la laguna Yanacocha
			253	FLb157	YanB-2	795450	9225709	3701	
			254	FLb158	YanB-3	795490	9225734	3702	
			255	FLb159	YanB-4	795543	9225760	3703	
			256	FLb160	YanB-5	795568	9225795	3707	
			257	FLb161	YanB-6	795594	9225835	3713	
			258	FLb162	YanB-7	795630	9225876	3714	

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
24			259	FLb163	YanB-8	795657	9225916	3714	
			260	FLb164	YanB-9	795671	9225965	3717	
			261	FLb165	YanB-10	795688	9226009	3720	
			262	FLb166	YanB-11	795727	9226041	3725	
			263	FLb167	YanB-12	795765	9226072	3727	
			264	FLb168	YanB-13	795815	9226074	3727	
			265	FLb169	YanB-14	795863	9226071	3728	
			266	FLb170	YanB-15	795909	9226083	3727	
			267	FLb171	YanB-16	795952	9226105	3729	
			268	FLb172	YanB-17	796009	9226119	3730	
			269	FLb173	YanB-18	796056	9226139	3732	
			270	FLb174	YanB-19	796100	9226157	3734	
			271	FLb175	YanB-20	796141	9226188	3736	
			272	FLb176	YanB-21	796181	9226222	3737	
			273	FLb177	YanB-22	796225	9226250	3737	
			274	FLb178	YanB-23	796275	9226270	3737	
			275	FLb179	YanB-24	796320	9226276	3737	
		EF12-FL2b	276	FLb180	YAN-B-1-D	795382	9225672	3738	
			277	FLb181	YAN-B-2-D	795414	9225707	3739	
			278	FLb182	YAN-B-3-D	795450	9225741	3702	
			279	FLb183	YAN-B-4-D	795491	9225769	3704	

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
			280	FLb184	YAN-B-5-D	795525	9225794	3706	
			281	FLb185	YAN-B-6-D	795552	9225879	3708	
			282	FLb186	YAN-B-7-D	795579	9225879	3709	
			283	FLb187	YAN-B-8-D	795608	9225918	3714	
			284	FLb188	YAN-B-9-D	795636	9225960	3714	
			285	FLb189	YAN-B-10-D	795662	9225998	3718	
			286	FLb190	YAN-B-11-D	795685	9226042	3723	
			287	FLb191	YAN-B-12-D	795725	9226075	3726	
			288	FLb192	YAN-B-13-D	795761	9226106	3730	
			289	FLb193	YAN-B-14-D	795805	9226125	3730	
			290	FLb194	YAN-B-15-D	795850	9226139	3731	
			291	FLb195	YAN-B-16-D	795895	9226163	3730	
			292	FLb196	YAN-B-17-D	795942	9226183	3730	
			293	FLb197	YAN-B-18-D	795982	9226203	3731	
			294	FLb198	YAN-B-19-D	796029	9226229	3731	
			295	FLb199	YAN-B-20-D	796068	9226249	3732	
			296	FLb200	YAN-B-21-D	796110	9226269	3735	
			297	FLb201	YAN-B-22-D	796159	9226295	3736	
			298	FLb202	YAN-B-23-D	796201	9226315	3738	
			299	FLb203	YAN-B-24-D	796245	9226337	3738	
			300	FLb204	YAN-B-25-D	796274	9226372	3738	



↑
Oh
52
4
H

N.º Transecto	Zona	Código T. análisis	N.º Cuadrante	Código cuadrante	Código C. Evaluado en campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
						Este (m)	Norte (m)		
25	EF9	EF9-FL1L	301	FLIa97	YanL-1	796367	9226276	3738	Contorno de la laguna Yanacocha
			302	FLIa98	YanL-2	796418	9226274	3739	
			303	FLIa99	YanL-3	796468	9226287	3740	
			304	FLIa100	YanL-4	796517	9226308	3742	
			305	FLIa101	YanL-5	796553	9226333	3744	
			306	FLIa102	YanL-6	796605	9226255	3744	
			307	FLIa103	YanL-7	796653	9226367	3743	
			308	FLIa104	YanL-8	796702	9226379	3740	
26		EF9-FL2L	309	FLIa105	YAN-L-26-D	796304	9226405	3742	
			310	FLIa106	YAN-L-27-D	796348	9226432	3745	
			311	FLIa107	YAN-L-28-D	796375	9226472	3740	
			312	FLIa108	YAN-L-29-D	796397	9226514	3741	
			313	FLIa109	YAN-L-30-D	796396	9226564	3739	
			314	FLIa110	YAN-L-31-D	796393	9226612	3740	
			315	FLIa111	YAN-L-32-D	796392	9226667	3741	
			316	FLIa112	YAN-L-33-D	796413	9226699	3743	

EF: Ecosistema frágil; C: Cuadrante

6.1.2 Ubicación de los transectos para evaluación de flora silvestre.

11. Las coordenadas de ubicación de los 18 transectos para la evaluación de flora silvestre en formaciones vegetales asociados a los ecosistemas frágiles (lagunas y bofedales), se presentan en la Tabla 6-2.

Tabla 6-2. Ubicación de los transectos evaluados para flora silvestre

Tabla 5-2: Ubicación de los transectos evaluados para flora silvestre											
N.º	Ecosistema frágil (EF)	Código T. análisis	Código T. campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Formación vegetal	Descripción
				Inicio			Final				
				Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
Microcuenca de la quebrada La Chorrera											
1	EF8	EF8-FLr1	Lip-R1	795984	9229614	3810	795933	9229604	3815	Roquedal	Roquedal ubicado a 100 metros al sureste de la laguna Lipiac.
2		EF8-FLr2	Lip-R2	795919	9229604	3815	795899	9229564	3839	Roquedal	Roquedal ubicado a 70 metros al sur de la laguna Lipiac y en la ladera noroeste del cerro Hilórico.
3		EF8-FLr3	Lip-R3	795882	9229534	3863	795865	9229509	3887	Roquedal	Roquedal ubicado a 120 metros al sur de la laguna Lipiac y en la ladera noreste del cerro Hilórico.
4		EF8-FLp1	Lip-P1	796040	9229616	3812	796126	9229646	3812	Pajonal	Pajonal ubicado a 150 metros al suroeste de la laguna de Lipiac, en la ladera norte del cerro Hilórico.
5		EF8-FLp2	Lip-P2	796155	9229656	3795	796228	9229697	3803	Pajonal	Pajonal a 200 metros al oeste de la laguna Lipiac, en la ladera norte del cerro Hilórico.
6		EF8-FLq1	Lip-Q1	795602	9230180	3887	795553	9230183	3893	Bosque de Polylepis	En la parte alta del bosque reforestado de Polylepis al noroeste de la laguna Lipiac y al oeste del caserío de San Lorenzo de Lipiac.
7		EF8-FLq2	Lip-Q2	795545	9230044	3894	795606	9230036	3838	Bosque de Polylepis	En la parte media del bosque reforestado de Polylepis al noroeste de la laguna Lipiac y al oeste del caserío de San Lorenzo de Lipiac.
Microcuenca de la quebrada Milpo											
8	EF7	EF7-FLc1	Muy-C1	798629	9227492	3680	798726	9227572	3686	Césped	En el borde sur de la laguna Muyoc.
9		EF7-FLc2	Muy-C2	798779	9227597	3690	798837	9227689	3703	Césped	En el borde sureste de la laguna Muyoc.
10		EF7-FLp1	Muy-P1	798784	9227779	3701	798679	9227787	3686	Pajonal	En el borde noreste de la laguna Muvoc.

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Código T. análisis	Código T. campo	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Formación vegetal	Descripción
				Inicio			Final				
				Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
11		EF7-FLp2	Muy-P2	798605	9227841	3684	798418	9228021	3700	Pajonal	En el borde norte de la laguna de Muyoc hasta la quebrada Muyoc.
12		EF7-FLr1	Muy-R1	798359	9228107	3704	798260	9228031	3720	Roquedal	Roquedal a 300 metros de la laguna de Muyoc, en la quebrada Muyoc.
13		EF7-FLr2	Muy-R2	798500	9227411	3685	798245	9227784	3731	Roquedal	A 100 metros al oeste de la laguna Muyoc.
Microcuenca de la quebrada Kerosene											
14	EF10	EF10-FLr1	KerR-1	795785	9227156	3930	795680	9227123	3920	Roquedal	Roquedal ubicado a 40 metros al sur de la laguna Kerosene
15		EF10-FLp1	KerP-1	795463	9227356	3945	795543	9227346	3873	Pajonal	Pajonal ubicado a 200 metros al oeste de la laguna Kerosene
Microcuenca de la quebrada Yanacocha											
16	EF9	EF9-FLr1	Yan-R1	796772	9226452	3875	796809	9226418	3797	Roquedal	Roquedal ubicado al este de la laguna Yanacocha, en la ladera sur del cerro Quinoa Cucho
17	EF16 (EF12)	EF12-FLr2	Yan-R2	795277	9225770	3740	795237	9225862	3795	Roquedal	Roquedal ubicado a la margen derecha de la quebrada Yanacocha, al oeste de la laguna Yanacocha
18		EF12-FLr3	Yan-R3	795327	9225950	3795	795288	9225916	3797	Roquedal	Roquedal ubicado a la margen derecha de la quebrada Yanacocha, al oeste de la laguna Yanacocha

EF: Ecosistema frágil; T: Transecto

6.2 FAUNA SILVESTRE

6.2.1 ANFIBIOS Y REPTILES

6.2.1.1 Ubicación de las evaluaciones por registro visual (VES), para evaluación de anfibios y reptiles.

12. En el área de estudio se realizaron un total de 48 búsquedas por encuentro visual (VES), las cuales se distribuyeron en los ecosistemas frágiles (bofedales y lagunas) y en sus hábitats asociados (pajonal, roquedal, quebrada y césped). Las coordenadas de ubicación de los puntos de evaluación se detallan en la Tabla 6-3.

Tabla 6-3. Ubicación de las evaluaciones por registro visual (VES) para la evaluación de los anfibios y reptiles en el PM El Galeno.

Tabla 6. Ubicación de las evaluaciones por registro visual (VLS) para la evaluación de los ambientes y reptiles en el FM El Galeno.									
N.º	Zona EF	Código de T. de evaluación	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
			Inicio			Final			
			Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		
Microcuenca de la quebrada La Chorrera									
1	EF8	HE-V1	795725	9230053	3821	795663	9230102	3835	Roquedal, ubicado en el contorno de la laguna Lipiac
2		HE-V2	795669	9230135	3860	795593	9230133	3869	
3		HE-V3	795548	9230142	3879	795461	9230155	3897	
4		HE-V4	795707	9229731	3775	795771	9229773	3775	Bofedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac
5		HE-V5	795769	9229738	3786	795806	9229670	3791	
6		HE-V6	795836	9229640	3777	795909	9229600	3781	
7		HE-V7	795941	9229599	3782	796037	9229589	3793	Roquedal, ubicado en el contorno de la laguna Lipiac
8		HE-V8	796051	9229768	3788	796090	9229684	3803	Pajonal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac
9		HE-V9	796054	9229804	3783	796169	9229807	3781	Bofedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac
10		HE-V10	796128	9229715	3793	796204	9229738	3787	Pajonal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac
11		HE-V11	796184	9229677	3807	796183	9229594	3834	
12		HE-V12	796256	9229579	3842	796182	9229554	3848	
Microcuenca de la quebrada Milpo									

N.º	Zona EF	Código de T. de evaluación	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
			Inicio			Final			
			Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		
13	EF7	HE-V13	798711	9227768	3703	798643	9227802	3696	Pajonal ubicado en el contorno de la laguna Muyoc
14		HE-V14	798597	9227893	3690	798503	9227942	3693	
15		HE-V15	798311	9228024	3712	798315	9227954	3720	Roquedal, ubicado en el contorno de la laguna Muyoc
16		HE-V16	798254	9227813	3722	798290	9227745	3717	
17		HE-V17	798755	9227904	3718	798754	9227990	3729	
18		HE-V18	798729	9228052	3727	798661	9228131	3717	
19		HE-V19	798496	9227770	3690	798477	9227675	3690	Borde de la laguna Muyoc
20		HE-V20	798791	9227615	3694	798806	9227710	3699	Césped, ubicado en el contorno de la laguna Muyoc
21	EF1	HE-V37	795169	9228754	3878	795182	9228849	3884	Contorno de la laguna La Rinconada
22		HE-V38	795171	9228905	3880	795106	9228979	3876	
23		HE-V39	795320	9228861	3853	795432	9228827	3846	Pajonal ubicado en el contorno de la laguna La Rinconada
24		HE-V40	795520	9228809	3840	795602	9228811	3828	Pajonal ubicado en el contorno de la laguna Dos Colores A (lado oeste)
25	EF2	HE-V41	795694	9228832	3806	795774	9228891	3806	Contorno de la laguna Dos Colores A (lado oeste)
26		HE-V42	795830	9228891	3808	795927	9228831	3800	
27		HE-V43	795976	9228850	3810	796009	9228944	3801	Pajonal ubicado en el contorno de la laguna Dos Colores B (lado este)
28		HE-V44	796093	9228992	3802	796177	9228982	3803	
29	EF4	HE-V45	796328	9228744	3800	796348	9228636	3803	Bofedal ubicado en el contorno de la laguna Dos Colores B (lado este)
30	EF3	HE-V46	796623	9228143	3772	796700	9228075	3769	Contorno de la laguna Milpo
31	EF5	HE-V47	796919	9228186	3768	797031	9228173	3768	
32		HE-V48	797094	9228162	3769	797205	9228127	3773	
Microcuenca de la quebrada Kerosene									
33	EF10	HE-V21	795925	9227430	3941	795865	9227422	3920	Pajonal ubicado en el contorno de la laguna Kerosene
34		HE-V22	795817	9227409	3915	795737	9227410	3912	

N.º	Zona EF	Código de T. de evaluación	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
			Inicio			Final			
			Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		
35	EF11	HE-V23	795695	9227335	3895	795791	9227291	3893	Contorno de la laguna Kerosene
36		HE-V24	795644	9227303	3889	795694	9227205	3887	
37		HE-V25	795242	9227358	3818	795173	9227286	3811	Bofedal ubicado en el contorno de la quebrada Kerosene
38		HE-V33	795124	9227237	3801	795051	9227149	3795	
39	EF13	HE-V34	794993	9227125	3791	794943	9227070	3788	Pajonal ubicado en el contorno del Bofedal Huagayoc
40		HE-V35	794094	9227685	3953	794080	9227593	3941	
41		HE-V36	794208	9227572	3928	794180	9227464	3920	
Microcuenca de la quebrada Yanacocha									
42	EF9	HE-V27	796335	9226433	3721	796402	9226554	3726	Contorno de la laguna Yanacocha
43	EF12	HE-V26	795938	9226172	3731	796033	9226198	3733	Bofedal ubicado en el contorno de la laguna Yanacocha
44		HE-V28	796015	9226348	3759	795938	9226303	3759	Pajonal ubicado en el contorno de la laguna Yanacocha
45		HE-V29	795873	9226276	3760	795807	9226216	3754	Roquedal, ubicado en el contorno del Bofedal Yanacocha
46		HE-V30	795272	9225784	3736	795305	9225829	3749	
47		HE-V31	795326	9225878	3760	795384	9225917	3752	
48		HE-V32	795415	9225951	3762	795472	9225998	3758	

EF: Ecosistema frágil; T: Transecto

6.2.1.2 Ubicación de los transectos en hábitats acuáticos para evaluar anfibios y reptiles

13. Se realizaron un total de 12 transectos en hábitats acuáticos en los ecosistemas frágiles (bofedales y lagunas) registrados durante las evaluaciones realizadas. Las coordenadas de estas evaluaciones se presentan en la Tabla 6-4

Tabla 6-4. Ubicación de los transectos en hábitats acuáticos en el PM El Galeno.

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Código de T. de evaluación	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
			Inicio			Final			
			Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		
Microcuenca de la quebrada La Chorrera									
1	EF8	HE-T1	795549	9229699	3776	795650	9229723	3777	Bofedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac
2		HE-T2	795948	9229724	3781	795995	9229808	3781	
Microcuenca de la quebrada Yanacocha									
3	EF12	HE-T6	795793	9226115	3730	795889	9226144	3729	Bofedal ubicado en el contorno de la laguna Yanacocha
4		HE-T7	796083	9226213	3735	796171	9226258	3737	
Microcuenca de la quebrada Kerosene									
5	EF11	HE-T5	795339	9227397	3820	795273	9227377	3819	Bofedal ubicado en el contorno de la quebrada Kerosene
6		HE-T8	794886	9226995	3783	794797	9226954	3781	
7	EF13	HE-T9	794044	9227393	3914	794009	9227308	3914	Bofedal Huagayoc
Microcuenca de la quebrada Milpo									
8	EF7	HE-T3	798537	9227471	3682	798565	9227375	3671	Quebrada de mediana extensión, en el contorno de la laguna Muyoc
9		HE-T4	798861	9227527	3712	798796	9227579	3688	Quebrada de pequeña extensión, en el contorno de la laguna Muyoc
10	EF4	HE-T10	796178	9228945	3799	796259	9228894	3801	Bofedal ubicado en el contorno de la laguna Dos Colores B
11		HE-T11	796154	9228404	3796	796191	9228316	3795	
12	EF3	HE-T12	796449	9228167	3776	796536	9228151	3771	Bofedal ubicado en el contorno de la laguna Milpo

EF: Ecosistema frágil

6.2.2 AVES

6.2.2.1 Ubicación de transectos lineales para la evaluación de Aves.

14. Se distribuyeron y evaluaron 29 transectos lineales en los ecosistemas frágiles (bofedales, lagunas y bosque relicto de Polylepis) y en los hábitats asociados (pajonal, roquedal y césped)) presentes en el área de influencia del PM El Galeno. Las coordenadas de ubicación de los transectos se encuentran en la Tabla 3-16.

Tabla 6-5. Ubicación de transectos lineales en el PM El Galeno

Tabla 6-6. Ubicación de transectos lineales en el M.E. Culebra										
N.º	Ecosistema frágil (EF)	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Hábitat	Descripción
			Inicio			Final				
			Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
Microcuenca de la quebrada La Chorrera										
1	EF8	AV2	795772	9229729	3783	795796	9229632	3776	Bofedal	Bofedal aledaño a la laguna Lipiac, ubicado al oeste de esta laguna.
2		AV3	795943	9229671	3801	796152	9229917	3780	Bofedal	Bofedal aledaño a la laguna Lipiac, ubicado al noreste de esta laguna.
3		AV4	796152	9229917	3780	795643	9229971	3802	Bofedal	
4		AV5	795643	9229971	3802	795258	9230147	3933	Bosque relicto de Polylepsis	Bosque de Polylepsis (reforestado) ubicado al noroeste de la laguna Lipiac.
5		AV6	795258	9230147	3933	795811	9230111	3833	Bosque relicto de Polylepsis	
6		AV7	796023	9229718	3784	796453	9229547	3886	Pajonal	Pajonal ubicado al sureste de la laguna Lipiac
7		AV8	796453	9229547	3886	796184	9229595	3823	Pajonal	
8		AV9	796186	9229600	3854	795817	9229598	3814	Roquedal	Roquedal ubicado al sur de la laguna Lipiac
Microcuenca de la quebrada Milpo										
9	EF1	AV11	795178	9228734	3863	794909	9228968	3917	Pajonal	Pajonal ubicado al lado noreste de la laguna Rinconada

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Hábitat	Descripción
			Inicio			Final				
			Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
10	EF2	AV12	795257	9228888	3865	795763	9228742	3894	Pajonal	Pajonal ubicado entre la laguna Rinconada y laguna Dos colores A
11	EF4	AV15	795936	9228802	3743	796066	9228541	3786	Bofedal	Bofedal ubicado al suroeste de la laguna Dos Colores B
12		AV16	796066	9228541	3786	796140	9228513	3793	Bofedal	
13	EF3	AV17	796386	9228275	3778	796810	9228197	3770	Bofedal	Bofedal ubicado al noroeste de la laguna Milpo
14	EF7	AV20	798568	9227799	3678	798394	9228313	3699	Pajonal	Pajonal ubicado al norte de la laguna Muyoc
15		AV21	798432	9228447	3710	798647	9228257	3730	Roquedal	Roquedal ubicado al noreste de la laguna Muyoc
16		AV22	798647	9228257	3730	798824	9227753	3699	Roquedal	
17		AV23	798414	9227430	3707	798220	9227815	3736	Roquedal	Roquedal ubicado al oeste de la laguna Muyoc
18		AV24	798702	9227516	3705	798727	9227391	3702	Césped	Césped ubicado al sureste de la laguna Muyoc
Microcuenca de la quebrada Kerosene										
19	EF10	AV26	795953	9227408	3953	795576	9227637	3892	Pajonal	Pajonal ubicado al norte de la laguna Kerosene
20		AV27	795483	9227699	3884	795596	9227190	3887	Pajonal	Pajonal ubicado al noroeste de la laguna Kerosene
21	EF11	AV28	795352	9227389	3860	795050	9227152	3795	Bofedal	Bofedal ubicado al oeste de la laguna Kerosene
22		AV29	795050	9227152	3795	794578	9226802	3768	Bofedal	
23	EF13	AV30	794087	9227696	3972	794289	9227322	3943	Pajonal	Pajonal ubicado en Huagayoc
24		AV31	794248	9227479	3932	794109	9227320	3916	Bofedal	Bofedal ubicado en Huagayoc, al norte del centro poblado Chamcas
Microcuenca de la quebrada Yanacocha										
25	EF12	AV33	796365	9226451	3739	795945	9226214	3736	Bofedal	Bofedal ubicado a lo largo de la quebrada Yanacocha, al suroeste de la laguna Yanacocha
26		AV34	795855	9226168	3730	795495	9225759	3703	Bofedal	
27		AV35	795132	9225540	3688	795420	9225902	3728	Roquedal	Roquedal ubicado en la margen

N.°	Ecosistema frágil (EF)	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Hábitat	Descripción
			Inicio			Final				
			Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
28		AV36	795420	9225902	3728	795854	9226213	3734	Roquedal	derecha de la quebrada Yanacocha
29		AV37	795874	9226267	3744	796280	9226556	3769	Pajonal	Pajonal ubicado en la margen derecha de la quebrada Yanacocha

EF: Ecosistema frágil

6.2.2.2 Ubicación de los puntos evaluados por conteos totales (aves)

15. En el área de estudio se evaluaron 8 puntos que corresponden a las lagunas en el PM El Galeno, evaluadas según la metodología (por conteo totales). Las coordenadas de ubicación de los puntos de evaluación se encuentran en la Tabla 6-6.

Tabla 6-6. Ubicación de las lagunas evaluadas por conteo totales para la evaluación de aves

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Hábitat	Descripción
			Inicio			Final				
			Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
Microcuenca de la quebrada La Chorrera										
1	EF8	AV1	795883	9229624	3781	795883	9229624	3781	Laguna	Laguna Lipiac
Microcuenca de la quebrada Milpo										
2	EF1	AV10	795178	9228734	3863	795178	9228734	3863	Laguna	Laguna La Rinconada
3	EF2	AV13	795690	9228771	3804	795942	9228765	3807	Laguna	Laguna Dos Colores A (lado oeste)
4	EF4	AV14	796028	9228868	3768	796028	9228868	3768	Laguna	Laguna Dos Colores B (lado este)
5	EF5	AV18	796914	9228190	3765	797260	9228050	3769	Laguna	Laguna Milpo
6	EF7	AV19	798591	9227551	3730	798555	9227808	3671	Laguna	Laguna Muyoc
Microcuenca de la quebrada Kerosene										
7	EF10	AV25	795683	9227214	3890	795756	9227312	3883	Laguna	Laguna Kerosene
Microcuenca de la quebrada Yanacocha										

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Hábitat	Descripción
			Inicio			Final				
			Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
8	EF9	AV32	796376	9226619	3742	795178	9228734	3863	Laguna	Laguna Yanacocha

EF: Ecosistema frágil

6.2.2.3 Ubicación de las redes de niebla para la evaluación de aves

16. Se instalaron 13 redes de niebla en tres zonas de evaluación, en el EF8 (tres redes) de niebla, en el EF7 (seis redes) y en el EF12 (cuatro redes). Las coordenadas de ubicación de las redes de niebla se encuentran en la Tabla 6-7.

Tabla 6-7. Ubicación de las redes de niebla para la evaluación de aves

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
			Este (m)	Norte (m)		
Microcuenca de la quebrada La Chorrera						
1	EF8	Red 1	796117	9229687	3801	Instalada en el hábitat pajonal próximo a la laguna Lipiac
2		Red 2	795999	9229726	3780	Instalada en el borde del pajonal con bofedal próximo a la laguna Lipiac
3		Red 3	796033	9229837	3778	Instalada en el hábitat Bofedal próximo a la laguna Liipiac
Microcuenca de la quebrada Milpo						
4	EF7	Red 1	798306	9227425	3694	Instaladas en vegetación asociada a roquedal al oeste de la laguna Muyoc
5		Red 2	798398	9227406	3698	
6		Red 3	798382	9227421	3702	
7		Red 4	798379	9227472	3693	
8		Red 5	798379	9227472	3693	
9		Red 6	798381	9227499	3683	
Microcuenca de la quebrada Yanacocha						
10	EF12	Red 1	795507	9225943	3730	Instaladas en vegetación asociada a roquedal en la margen derecha de

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17 M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
			Este (m)	Norte (m)		
11		Red 2	795257	9225762	3756	la quebrada Yanacocha
12		Red 3	795257	9225762	3756	
13		Red 4	795298	9225767	3758	

EF: Ecosistema frágil

6.2.3 MAMIFEROS

6.2.3.1 Ubicación de los sitios evaluados con cámaras trampa (mamíferos mayores)

17. En la Tabla 6-8, se detallan las coordenadas de ubicación de los sitios de instalación de las cámaras trampa, así mismo se describe las características de cada uno de estos sitios que se encuentran en el área de influencia del PM El Galeno, las cuales fueron determinadas en la visita de reconocimiento del 2018.

Tabla 6-8. Ubicación de los sitios de instalación de las cámaras trampas para la evaluación de mamíferos

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Cámaras Trampa	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
			Este (m)	Norte (m)		
1	EF8	Galeno-01	796088	9229435	3937	Cámara ubicada en la naciente de una quebrada en el cerro Lipiac, suelo completamente pedregoso, recubierto por una gruesa capa de materia orgánica, la vegetación es achaparrada y en el sitio se observan al menos 10 individuos de <i>Polylepis</i>
2		Galeno-02	794762	9229468	3874	Cámara instalada en una cueva del cerro Lipiac, esta cueva está a media cima del cerro, el suelo polvoriento, donde se observan abundante huellas de venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)
3		Galeno-03	794935	9229567	3866	Cámara instalada en un roquedal del cerro Lipiac, la cámara está dirigido a un camino de mamíferos silvestres, en ella se observan huellas y heces de venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>) y zorro (<i>Lycalopex culpaeus</i>)
4	EF7	Galeno-04	798210	9227756	3737	Cámara instalada en un parche de matorral cercano a la laguna Muyoc, el suelo es negruzco entremezclado con piedras, suelo cubierto por diferentes herbáceas, la vegetación presenta una altura

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Cámaras Trampa	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
			Este (m)	Norte (m)		
						aproximada de 6m
5		Galeno-05	799047	9228271	3877	Cámara instalada en un roquedal en la cima del cerro las cucharas, el suelo completamente pedregoso, la vegetación compuesto principalmente por ichu (<i>Stipa ichu</i>). En esta área hay mucho pastoreo de ganado domestico
6		Galeno-06	798661	9227904	3762	Cámara ubicada a más o menos 300m de la laguna Muyoc, en un matorral, en el sitio se observan rastros de alimentación de zorrino (<i>Conepatus semistriatus</i>) y heces de zorro (<i>Lycalopex culpaeus</i>), la cámara está instalado a más o menos 70cm del suelo en un árbol de delgado fuste
7	EF9	Galeno-07	795349	9226072	3882	cámara instalada en el roquedal Peñas grandes, suelo completamente rocoso cubierto por una gruesa capa de materia orgánica, musgo y paja, la vegetación dominante lo constituye un arbusto conocido localmente como campanilla, muchos de ellos con flores y fruto.
8		Galeno-08	796482	9226699	3741	Margen Izquierda de laguna Yanacocha, en un parche de bosque de <i>Polylepis</i> , la cámara está dirigida a un claro en la margen derecha de la laguna.
9	EF10	Galeno-09	795881	9227027	4017	Cámara instalada en la parte alta de la laguna Kerosene, la cámara está dirigida a una cueva, donde se observan huellas y heces de zorro (<i>Lycalopex culpaeus</i>) la cueva está ubicada en un pajonal y está rodeado de matorrales y pequeños arbolitos del género <i>Polylepis</i>
10	EF13	Galeno-10	794134	9227764	4018	Pajonal en la parte alta del bofedal Huagayoc, cámara dirigida a una pequeña cueva donde se observan huellas y heces de mamíferos silvestres, la cueva está recubierta de matorrales de más o menos un metro de alto, suelo polvoriento entremezclado con piedras.

EF: Ecosistema frágil

6.2.3.2 Ubicación de los transectos para la evaluación de mamíferos.

18. En la siguiente tabla (Tabla 6-9) se detallan las coordenadas de inicio y final de los transectos empleados para los censos de mamíferos silvestres.

Tabla 6-9. Ubicación de los transectos utilizados para censo de mamíferos silvestre.

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Altitud (m s.n.m.)	DR	Descripción
		Inicio			Final				
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
1	EF8	796320	9229757	3784	796084	9229407	3987	430 m	Ubicado en el borde derecho del bofedal que nace en la desembocadura de la laguna Lipiac. Este transecto se inicia en un pajonal a 3784 m s.n.m, donde la vegetación dominante es el ichu (<i>Stipa ichu</i>) y pasa algunos parches de matorrales de más o menos 2m de alto, donde predomina un arbusto conocido localmente como campanilla, finalmente el transecto termina en la naciente de una quebrada a 3987 m s.n.m, donde la vegetación se entremezcla entre vegetación arbustiva y algunos individuos de delgado fuste de queuña (<i>Polylepis</i> sp). En este sector se encontraron heces frescas de venado de cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>).
2		796111	9229703	3779	794749	9229435	3932	1,36 km	Se inicia a 200 m del margen izquierdo de la laguna Lipiac a 3779 m s.n.m. En este sector la vegetación está dominada por un pajonal denso, suelo hidromorfo. El transecto recorre una carretera de acceso a la Laguna Lipiac donde se observan huellas de venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>). El transecto llega a su final en un roquedal ubicado a 3932 m s.n.m.
3		796072	9229572	3826	795832	9229632	3784	250 m	Ubicado a 50m margen derecha de la laguna Lipiac, se inicia a 3826 m s.n.m, en un intermedio de roquedal y pajonal, la vegetación dominante de la parte de pajonal es el ichu, (<i>Stipa ichu</i>), en ciertas partes entremezclado con arbustos de campanilla. En la parte del roquedal se encuentran algunos parches de matorrales, especialmente en las partes planas donde se concentra materia orgánica. El transecto llega a su fin a los 3784 m s.n.m. En este sector se encontró heces de roedores pequeños no identificados.
4	EF7	798530	9227524	3682	798041	9228001	3741	686 m	Ubicado en la jurisdicción del centro poblado santa Rosa de Milpo, el transecto corre por la parte derecha de la laguna Muyoc, en un parche de bosque de más o

N.º	Ecosistema frágil (EF)	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Altitud (m s.n.m.)	DR	Descripción
		Inicio			Final				
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
									menos 500 m y presentaba árboles con una altura de 2 m entremezclado con matorrales densos donde el suelo es negruzco. Por el área se observan heces y huellas de ganado doméstico.
5		798634	9227493	3685	799096	9227534	3772	476 m	Se inicia por el margen izquierdo de la laguna Muyoc, el transecto se inicia en un césped de puna a 3685 m s.n.m. y se dirige hacia un la cima del cerro el Pique, en el transcurso del transecto encontramos matorrales densos, en partes entremezclados con ichu (<i>Stipa ichu</i>), finalmente en la cima del cerro encontramos que la vegetación era dominado íntegramente por ichu (<i>Stipa ichu</i>). En este sector se observan rastros de ganado doméstico.
6	EF12	795359	9225855	3724	796085	9226332	3747	870 m	Ubicado en la jurisdicción del centro poblado Chamcas el transecto se inicia en la vía de acceso a la laguna Yanacocha a 3724 m s.n.m. donde la vegetación es un matorral denso y el suelo es pedregoso, el transecto se dirige hacia la parte alta del cerro Peña Grande. En esta parte del transecto la vegetación es matorral denso, los tallos de los arbolitos están recubiertos por una gruesa capa de musgo.
7	EF10	795835	9227559	3946	79581	9227027	4010	538 m	Ubicado en la jurisdicción del centro poblado Chamcas, parte alta de la laguna Kerosene, donde la vegetación dominante es pajonal, en ciertas partes se observan algunos individuos de queñua (<i>Polylepis</i> sp).
8		794442	9226692	3759	795198	9227255	3805	1000m	El transecto se inicia al borde del bofedal Kerosene, donde la vegetación dominante es un pajonal, en el área se observan rastros de animales domésticos.
9		794082	9227648	4031	797240	9228031	3777	200m	Ubicado en la parte alta del bofedal de Hualgayo, el transecto se inicia en un pajonal denso, donde el suelo es pedregoso y se dirige hacia la parte alta del cerro, el transecto transcurre entre pequeños parches de matorrales de más o menos un metro de alto.
6	EF12	795359	9225855	3724	796085	9226712	3747	870 m	Ubicado en la jurisdicción del centro poblado Chamcas,

N.°	Ecosistema frágil (EF)	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17M		Altitud (m s.n.m.)	DR	Descripción
		Inicio			Final				
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
									el transecto se inicia en la vía de acceso a la laguna Yanacocha a 3724 m s.n.m. donde la vegetación es un matorral denso y el suelo es pedregoso, el transecto se dirige hacia la parte alta del cerro Peña Grande. En esta parte del transecto la vegetación es matorral denso, los tallos de los arbolitos están recubiertos por una gruesa capa de musgo.

EF: Ecosistema frágil; DR: Distancia recorrida

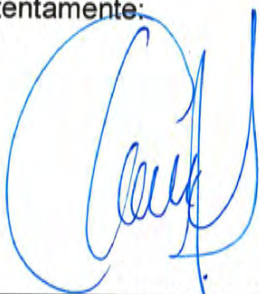
7. ANEXOS

- Anexo A : Registro fotográfico de la evaluación de flora en ecosistemas frágiles.
- Anexo B : Registro fotográfico de la evaluación de fauna (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) en ecosistemas frágiles.
- Anexo C : Mapa de ubicación de los puntos de evaluación de flora
- Anexo D : Mapa de ubicación de puntos de evaluación de fauna

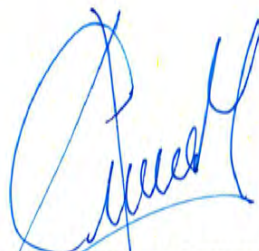


Handwritten signature and initials in blue ink.

Atentamente:



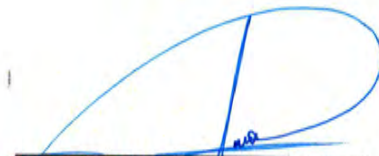
VÍCTOR CHAMA MOSCOSO
Tercero Evaluador
Subdirección Técnica Científica
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA



ALEX ADONIS CÁCERES MUÑA
Tercero Evaluador
Subdirección Técnica Científica
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA



SEGUNDO ISRAEL CRESPO MORE
Tercero Evaluador
Subdirección Técnica Científica
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA



ALFREDO LEONARDO GUZMAN CALDAS
Tercero Evaluador
Subdirección Técnica Científica
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA



MARIO ESCOBEDO TORRES
Tercero Evaluador
Subdirección Técnica Científica
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

ANEXOS



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
Nº 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

ANEXO A.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Registro fotográfico de la evaluación de flora en ecosistemas frágiles.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

↑
Ch
52
J
H

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 1
EF1**

Fecha: 18/02/2018

Hora: 11:53

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Este (m): 795175

Norte (m): 9228681

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF1 en la laguna La Rinconada, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno, en la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 2
EF2**

Fecha: 18/02/2018

Hora: 12:54

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Este (m): 795684

Norte (m): 9228778

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF2, en la laguna Dos colores A, próxima a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno, en la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 3
EF3**

Fecha: 10/02/2018

Hora: 10:12

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 796531

Norte (m): 9228130

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF3, en el bofedal al noroeste de la laguna Milpo, en las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno, en la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 4
EF4**

Fecha: 19/02/2018

Hora: 08:43

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 796000

Norte (m): 9228774

Altitud (m s.n.m): -

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF4, en la laguna Dos colores B, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno y del bofedal ubicado a la periferia de la laguna de Dos colores B, en la microcuenca de la quebrada Milpo.

Ch
S
J
R

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 5
EF5**

Fecha: 19/02/2018

Hora: 10:05

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 796869

Norte (m): 9227810

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF5, en la laguna Milpo, en la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 6
EF6**

Fecha: 14/02/2018

Hora: 11:06

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 797466

Norte (m): 9228189

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF6, bofedal ubicado al margen de la carretera y al este de la laguna Milpo, en la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 7
EF7**

Fecha: 14/02/2018

Hora: 10:14

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 798575

Norte (m): 9227521

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF7, en la laguna Muyoc, en la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 8
EF8**

Fecha: 10/02/2018

Hora: 15:46

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 795884

Norte (m): 9229666

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF8, laguna Lipiac con bofedal y formaciones vegetales de pajonal, roquedal y bosque de Polylepis en las proximidades; en la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 9
EF9**

Fecha: 16/02/2018

Hora: 13:57

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M**

Este (m): 796367

Norte (m): 9226276

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF9, laguna Yanacocha con roquedales en las proximidades, en la microcuenca de la quebrada Yanacocha.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 10
EF10**

Fecha: 17/02/2018

Hora: 15:44

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M**

Este (m): 795655

Norte (m): 9227343

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF10 en la laguna Kerosene, con pajonales y roquedales en las proximidades, en la microcuenca de la quebrada Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FLORA SILVESTRE
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 11 EF11					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 14:21					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795295					
Norte (m): 9227449					
Precisión: ± 3					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF11, bofedal ubicado al sur de la caseta de seguridad «Bravo 4» del campamento del proyecto minero El Galeno, en la microcuenca de la quebrada Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FLORA SILVESTRE
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 12 EF12					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 15:39					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795421					
Norte (m): 9225664					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica de la zona EF12, bofedal ubicado al suroeste de la laguna Yanacocha; en la microcuenca de la quebrada Yanacocha.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 13
EF13**

Fecha: 18/02/2018

Hora: 10:27

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 794143

Norte (m): 9227533

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF13, bofedal ubicado al norte del centro poblado de Chamcas, en la microcuenca de la quebrada Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 14
EF14**

Fecha: 17/02/2018

Hora: 15:44

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 795384

Norte (m): 9227316

Altitud (m s.n.m): -

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la zona EF14, lagunilla temporal ubicado al noreste de la caseta de seguridad «Bravo 4» del campamento del proyecto minero El Galeno, en la microcuenca de la quebrada Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 15 EF15					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 15:17					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794962					
Norte (m): 9226408					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica de la zona EF15, laguna ubicada al norte del centro poblado de Chamcas, en la microcuenca de la quebrada Kerosene.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 16 EF16 (EF12)					
Fecha: 11/02/2018					
Hora: 10:52					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795277					
Norte (m): 9225770					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del roquedal ubicado al oeste de la laguna Yanacocha. Observación: La zona fue considerada en la visita de reconocimiento como EF16, sin embargo fue incluida dentro de la zona EF12 por ser una formación vegetal asociada al bofedal de la quebrada Yanacocha.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 17
EF8-FL1b

Fecha: 08/02/2018

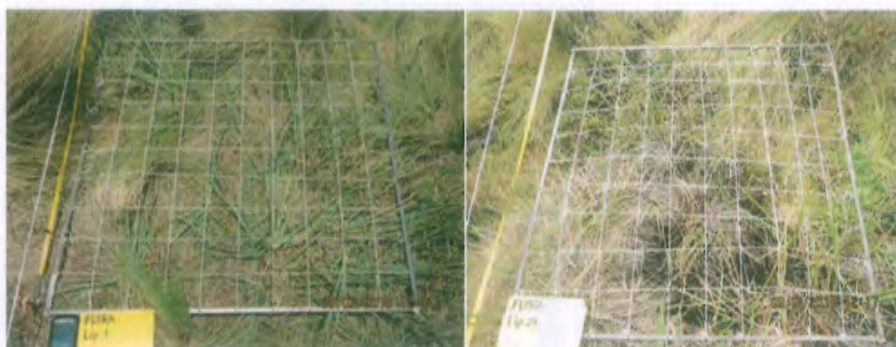
Hora: 12:31

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 795829
Norte (m): 9229634
Altitud (m s.n.m): 3799

Cuadrante final
Este (m): 795695
Norte (m): 9229661
Altitud (m s.n.m): 3791

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLb1 (Lip-1) y FLb27 (Lip-27) del transecto de análisis EF8-FL1b, en el bofedal ubicado en el contorno oeste de la laguna Lipiac en la microcuenca de la quebrada La Chorrera.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 18
EF8-FL2b

Fecha: 09/02/2018

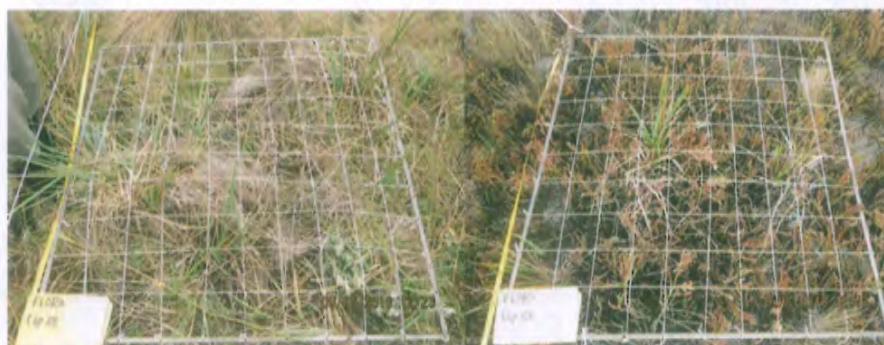
Hora: 12:23

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 795680
Norte (m): 9229652
Altitud (m s.n.m): 3792

Cuadrante final
Este (m): 795963
Norte (m): 9229871
Altitud (m s.n.m): 3781

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLb28 (Lip-28) y FLb54 (Lip-54) del transecto de análisis EF8-FL2b, en el bofedal ubicado en el contorno oeste de la laguna Lipiac en la microcuenca de la quebrada La Chorrera.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FLORA SILVESTRE
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 19
EF7-FL1L**
Fecha: 14/02/2018

Hora: 08:57

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**
Cuadrante inicial
Este (m): 798575
Norte (m): 9227521
Altitud (m s.n.m): 3681

Cuadrante final
Este (m): 798581
Norte (m): 9227771
Altitud (m s.n.m): 3683

Precisión: ± 3

DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FL1a1 (Muyoc-1d) y FL1a10 (Muyoc-10d) del transecto de análisis EF7-FL1L, en el contorno de la laguna Muyoc en la microcuenca de la quebrada Milpo

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FLORA SILVESTRE
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

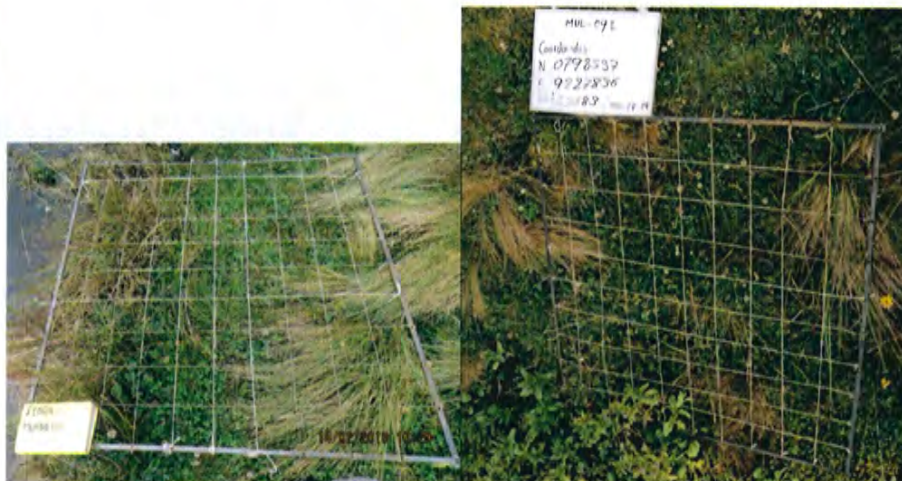
Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 20
EF7-FL2L**
Fecha: 14/02/2018

Hora: 10:29

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**
Cuadrante inicial
Este (m): 798544
Norte (m): 9227785
Altitud (m s.n.m): 3683

Cuadrante final
Este (m): 798557
Norte (m): 9227836
Altitud (m s.n.m): 3685

Precisión: ± 3

DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FL1a11 (Muyoc-11d) y FL1a10 (MUL-09-1) del transecto de análisis EF7-FL1L, en contorno de la laguna Muyoc (zona EF7) en la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

FOTOGRAFÍA N.º 21
EF6-FL1b

Fecha: 14/02/2018

Hora: 11:48

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 797466
Norte (m): 9228189
Altitud (m s.n.m): 3770

Cuadrante final
Este (m): 797559
Norte (m): 9228107
Altitud (m s.n.m): 3762

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLb55 (Bof4-1) y FLb66 (Bof4-10) del transecto de análisis EF6-FL1b, en el bofedal ubicado al este de la laguna Milpo próximo a la carretera en la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

FOTOGRAFÍA N.º 22
EF6-FL2b

Fecha: 14/02/2018

Hora: 10:29

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 797541
Norte (m): 9228103
Altitud (m s.n.m): 3761

Cuadrante final
Este (m): 797445
Norte (m): 9228107
Altitud (m s.n.m): 3763

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLb67 (Bof4-9) y FLb79 (Bof4-23) del transecto de análisis EF6-FL2b, en el bofedal ubicado al este de la laguna Milpo próximo a la carretera en la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FLORA SILVESTRE
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 23 EF1-FL1L					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 11:18					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Cuadrante inicial Este (m): 795175 Norte (m): 9228681 Altitud (m s.n.m): 3879					
Cuadrante final Este (m): 795137 Norte (m): 9228791 Altitud (m s.n.m): 3875					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Cuadrantes FL1a21 (ML1-1i) y FL1a27 (MIL-LAG-1-2-D) del transecto de análisis EF1-FL1L, al contorno de la laguna La Rinconada, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno en la microcuenca de la quebrada Milpo			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FLORA SILVESTRE
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 24 EF1-FL2L					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 11:35					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Cuadrante inicial Este (m): 795131 Norte (m): 9228837 Altitud (m s.n.m): 3874					
Cuadrante final Este (m): 794962 Norte (m): 9228952 Altitud (m s.n.m): 3937					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del contorno de la laguna La Rinconada próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno, donde se evaluó el transecto de análisis de flora silvestre EF1-FL2L. Observación: Coordenadas de los cuadrantes de inicio y fin FL1a28 (MIL-LAG-1-3-D) y FL1a34 (MIL-LAG-1-9-D) del transecto de análisis EF1-FL2L.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 25
EF2-FL1L**

Fecha: 18/02/2018

Hora: 12:54

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 795684
Norte (m): 9228778
Altitud (m s.n.m): 3808

Cuadrante final
Este (m): 795936
Norte (m): 9228814
Altitud (m s.n.m): 3799

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del contorno de la laguna Dos Colores A, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno, donde se evaluó el transecto de análisis de flora silvestre EF2-FL1L.

Observación: Coordenadas de los cuadrantes de inicio y final FLIa35 (ML2A-1D) y FLIa41 (MIL-LAG-2-4-I) del transecto de análisis EF2-FL1L.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 26
EF4-FL1L**

Fecha: 18/02/2018

Hora: 11:35

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 796000
Norte (m): 9228774
Altitud (m s.n.m): 3797

Cuadrante final
Este (m): 796160
Norte (m): 9228454
Altitud (m s.n.m): 3791

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLIa42 (ML2B-1D) y FLIa51 (MB1-A4) del transecto de análisis EF4-FL1L, en el contorno de la laguna Dos Colores B, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno en la microcuenca de Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 27
EF4-FL2L**

Fecha: 19/02/2018

Hora: 10:27

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Cuadrante inicial
Este (m): 796124
Norte (m): 9228401
Altitud (m s.n.m): 3790

Cuadrante final
Este (m): 796362
Norte (m): 9228304
Altitud (m s.n.m): 3784

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLIa52 (MB1-A5) y FLIa61 (MIL-BOF-6-7-I) del transecto de análisis EF4-FL2L, en el contorno de la laguna Dos Colores B, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno en la microcuenca Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 28
EF3-FL1b**

Fecha: 19/02/2018

Hora: 10:40

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Cuadrante inicial
Este (m): 796531
Norte (m): 9228130
Altitud (m s.n.m): 3772

Cuadrante final
Este (m): 796832
Norte (m): 9228177
Altitud (m s.n.m): 3768

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLb80 (MB1-A8) y FLb87 (MIL-BOF-6-11-I) del transecto de análisis EF3-FL1b, en el bofedal ubicado al este de la laguna Milpo, próximo a las instalaciones del campamento del proyecto minero El Galeno en la microcuenca de Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 29
EF5-FL1L**

Fecha: 19/02/2018

Hora: 09:54

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M**

Cuadrante inicial
Este (m): 796869
Norte (m): 9227810
Altitud (m s.n.m): 3774

Cuadrante final
Este (m): 797114
Norte (m): 9228156
Altitud (m s.n.m): 3770

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del contorno de la laguna Milpo, donde se evaluó el transecto de análisis de flora silvestre EF5-FL1L.

Observación: Las coordenadas corresponden a los cuadrantes de inicio y final FLIa62 (ML5-1D) y FLIa65 (MIL-LAG-5-3-I) del transecto de análisis EF2-FL1L.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 30
EF13-FL1b**

Fecha: 14/02/2018

Hora: 15:29

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M**

Cuadrante inicial
Este (m): 794143
Norte (m): 9227533
Altitud (m s.n.m): 3925

Cuadrante final
Este (m): 794149
Norte (m): 9227473
Altitud (m s.n.m): 3921

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLb88 (Huag-1) y FLb101 (HUAG-BOF-10) del transecto de análisis EF13-FL1b, en el bofedal Huagayoc, ubicado al norte del centro poblado Chamcas, en la microcuenca Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 31
EF13-FL2b

Fecha: 14/02/2018

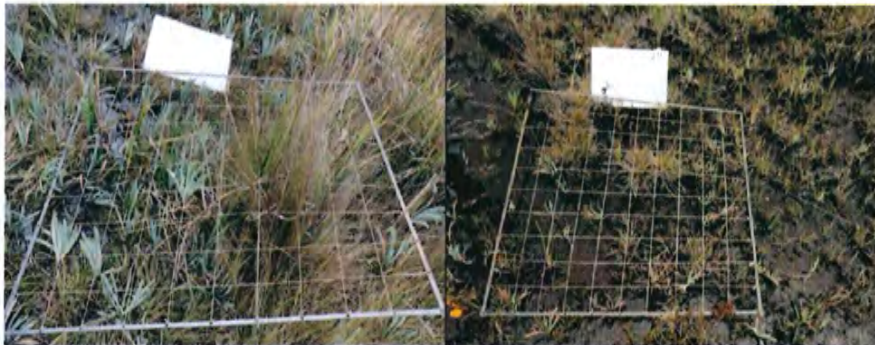
Hora: 15:50

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 794134
Norte (m): 9227459
Altitud (m s.n.m): 3919

Cuadrante final
Este (m): 794002
Norte (m): 9227332
Altitud (m s.n.m): 3913

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLb102 (HUAG-BOF-11) y (HUAG-BOF-24) del transecto de análisis EF13-FL2b, en el bofedal Huagayoc ubicado al norte del centro poblado Chamcas, en la microcuenca Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 32
EF10-FL1L

Fecha: 15/02/2018

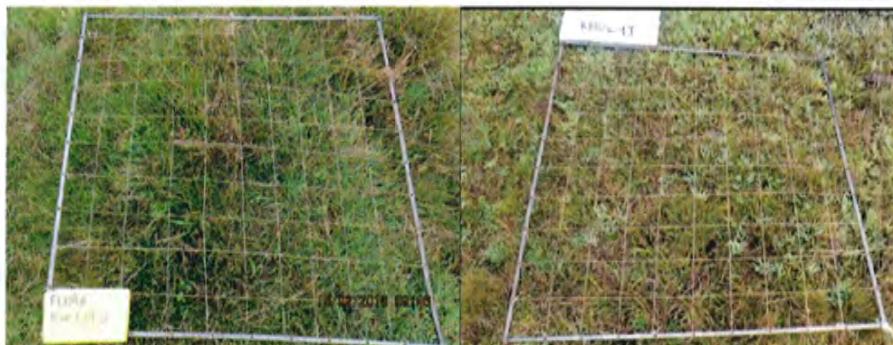
Hora: 09:46

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 795655
Norte (m): 9227343
Altitud (m s.n.m): 3912

Cuadrante final
Este (m): 795666
Norte (m): 9227384
Altitud (m s.n.m): 3915

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FL1a66 (KerL-1d) y (KER-L-1-l) del transecto de análisis EF10-FL1L, en el contorno de la laguna Kerosene, en la microcuenca Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 33
EF10-FL2L

Fecha: 14/02/2018

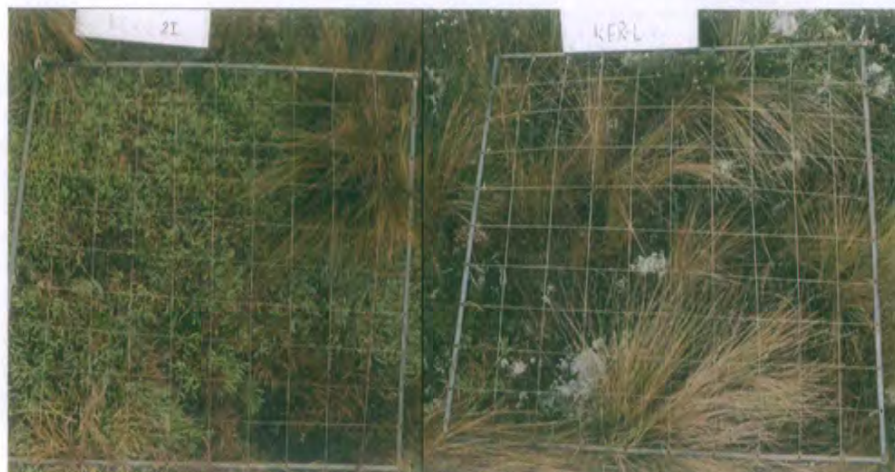
Hora: 15:50

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 795663
Norte (m): 9227333
Altitud (m s.n.m): 3896

Cuadrante final
Este (m): 795778
Norte (m): 9227206
Altitud (m s.n.m): 3914

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLIa73 (KER-L-2-I) y FLIa80 (KER-L-9-I) del transecto de análisis EF10-FL2L, en el contorno de la laguna Kerosene en la microcuenca Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 34
EF14-FL1L

Fecha: 15/02/2018

Hora: 12:57

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 795384
Norte (m): 9227316
Altitud (m s.n.m): 3915

Cuadrante final
Este (m): 795356
Norte (m): 9227351
Altitud (m s.n.m): 3832

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLIa81 (KerL2*-1) y FLIa85 (KerL3*-1) del transecto de análisis EF14-FL1L, en la lagunilla temporal ubicada al noreste de la garita de control «Bravo 4» del campamento del proyecto minero El Galeno, en la microcuenca Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 35
EF11-FL1b

Fecha: 15/02/2018

Hora: 13:33

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 795295
Norte (m): 9227449
Altitud (m s.n.m): 3830

Cuadrante final
Este (m): 794755
Norte (m): 9226937
Altitud (m s.n.m): 3782

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLb117 (KER-BOF-2-1) y FLb137 (KER-BOF-2-20) del transecto de análisis EF11-FL1b, en el bofedal ubicado al sur de la garita de control «Bravo 4» del campamento del proyecto minero El Galeno, en la microcuenca Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 36
EF11-FL2b

Fecha: 17/02/2018

Hora: 14:09

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 794713
Norte (m): 9226909
Altitud (m s.n.m): 3780

Cuadrante final
Este (m): 794602
Norte (m): 9226801
Altitud (m s.n.m): 3773

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FLb138 (KER-BOF-2-20) y FLb155 (KerB2-38) del transecto EF11-FL2b, en el bofedal ubicado al sur de la garita de control «Bravo 4» del campamento del proyecto minero El Galeno, en la microcuenca Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 37
EF15-FL1L

Fecha: 17/02/2018

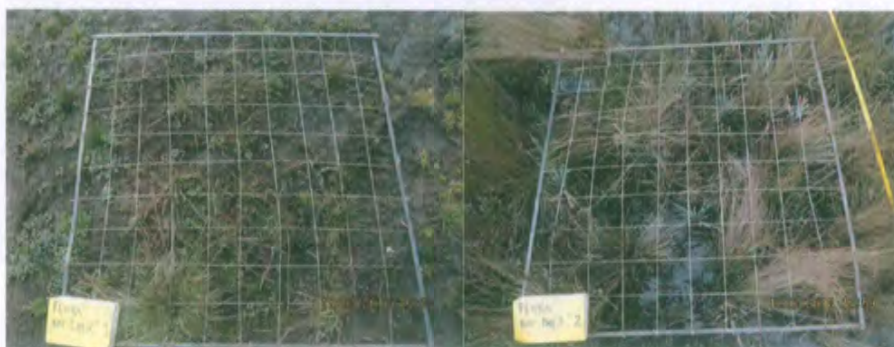
Hora: 15:43

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 794962
Norte (m): 9226408
Altitud (m s.n.m): 3770

Cuadrante final
Este (m): 794997
Norte (m): 9226414
Altitud (m s.n.m): 3885

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FL1a86 (KerL2-1D) y FL1a91 (KerB3-2) del transecto de análisis EF15-FL1L, en el contorno de la laguna seca, con vegetación típica de bofedal, ubicada al norte del centro poblado Chamcas, en la microcuenca Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 38
EF15-FL2L

Fecha: 17/02/2018

Hora: 16:08

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 794991
Norte (m): 9226456
Altitud (m s.n.m): 3886

Cuadrante final
Este (m): 795044
Norte (m): 9226362
Altitud (m s.n.m): 3889

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FL1a92 (KerB3-3) y FL1a96 (KER-BOF-3-7) del transecto de análisis EF15-FL2L, en el contorno de la laguna Seca, con vegetación típica de bofedal, ubicada al norte del centro poblado Chamcas, en la microcuenca Kerosene.

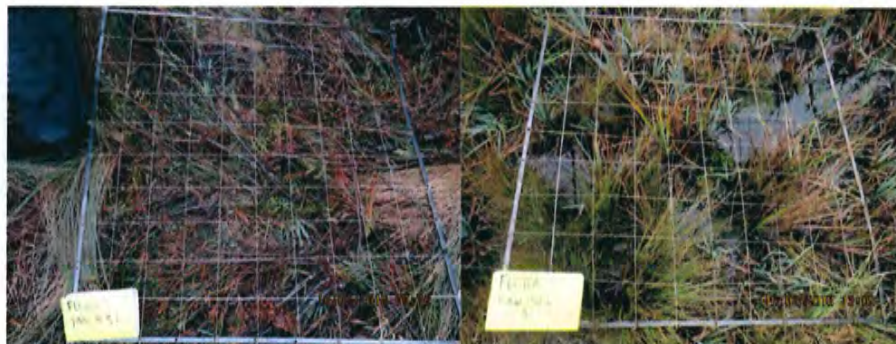
INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 39 EF12-FL1b					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 09:26					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Cuadrante inicial Este (m): 795421 Norte (m): 9225664 Altitud (m s.n.m): 3890					
Cuadrante final Este (m): 796320 Norte (m): 9226276 Altitud (m s.n.m): 3737					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN: Cuadrantes FLb156 (YanB-1) y FLb179 (YanB-24) del transecto de análisis EF12-FL1b, en el bofedal ubicado al suroeste de la laguna Yanacocha, en la microcuenca Yanacocha					



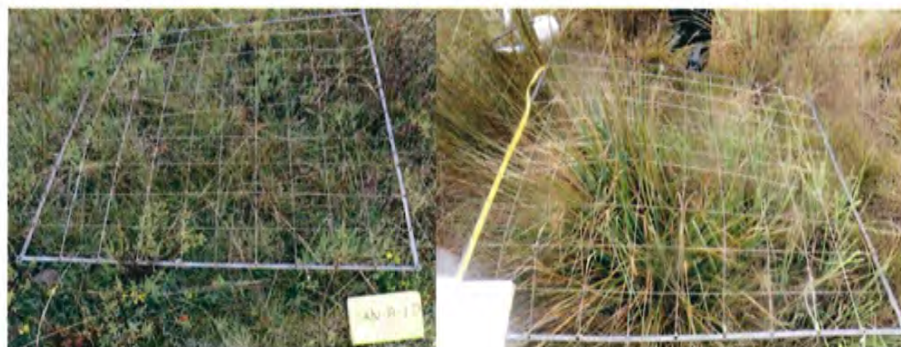
INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 40 EF12-FL2b					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 09:07					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Cuadrante inicial Este (m): 795382 Norte (m): 9225672 Altitud (m s.n.m): 3738					
Cuadrante final Este (m): 796274 Norte (m): 9226372 Altitud (m s.n.m): 3738					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN: Cuadrantes FLb180 (YAN-B-1-D) y FLb204 (YAN-B-25-D) del transecto de análisis EF12-FL2b, en el bofedal ubicado al suroeste de la laguna Yanacocha, en la microcuenca Yanacocha					



INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 41
EF9-FL1L

Fecha: 16/02/2018

Hora: 13:57

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 796367
Norte (m): 9226276
Altitud (m s.n.m): 3738

Cuadrante final
Este (m): 796702
Norte (m): 9226379
Altitud (m s.n.m): 3740

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del contorno de la laguna Yanacocha, donde se evaluó el transecto de análisis de flora silvestre EF9-FL1L.
Observación: Las coordenadas corresponden a los cuadrantes de inicio y final FL1a97 (YanL-1) y FL1a104 (YanL-8) del transecto de análisis EF9-FL1L.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 42
EF9-FL2L

Fecha: 16/02/2018

Hora: 13:08

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Cuadrante inicial
Este (m): 796304
Norte (m): 9226405
Altitud (m s.n.m): 3742

Cuadrante final
Este (m): 796413
Norte (m): 9226699
Altitud (m s.n.m): 3743

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Cuadrantes FL1a105 (YAN-L-26-D) y FL1a112 (YAN-L-33-D) del transecto de análisis EF9-FL2L, en el contorno de la laguna Yanacocha, en la microcuenca Yanacocha.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 43 EF8-FLr1					
Fecha: 10/02/2018					
Hora: 14:56					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Inicio Este (m): 795984 Norte (m): 9229614 Altitud (m s.n.m): 3810					
Final Este (m): 795933 Norte (m): 9229604 Altitud (m s.n.m): 3815					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Transecto en roquedal, ubicado a 100 metros al sureste de la laguna Lipiac			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 44 EF8-FLr2					
Fecha: 10/02/2018					
Hora: 15:09					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Inicio Este (m): 795919 Norte (m): 9229604 Altitud (m s.n.m): 3815					
Final Este (m): 795899 Norte (m): 9229564 Altitud (m s.n.m): 3839					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Transecto en roquedal ubicado a 70 metros al sur de la laguna Lipiac y en la ladera noroeste del cerro Hilórico			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 45
EF8-FLr3**

Fecha: 10/02/2018

Hora: 15:54

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Inicio
Este (m): 795882
Norte (m): 9229534
Altitud (m s.n.m): 3863

Final
Este (m): 795865
Norte (m): 9229509
Altitud (m s.n.m): 3887

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Transecto en roquedal, ubicado a 120 metros al sur de la laguna Lipiac y en la ladera noreste del cerro Hilorico

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 46
EF8-FLp1**

Fecha: 10/02/2018

Hora: 15:09

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Inicio
Este (m): 796040
Norte (m): 9229616
Altitud (m s.n.m): 3812

Final
Este (m): 796126
Norte (m): 9229646
Altitud (m s.n.m): 3812

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del pajonal ubicado a 150 metros al suroeste de la laguna de Lipiac, en la ladera norte del cerro Hilorico, donde se avaluó el transecto EF8-FLp1.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 47
EF8-FLp2**

Fecha: 10/02/2018

Hora: 16:34

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Inicio
Este (m): 796155
Norte (m): 9229656
Altitud (m s.n.m): 3795

Final
Este (m): 796228
Norte (m): 9229697
Altitud (m s.n.m): 3803

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del pajonal ubicado a 200 metros al oeste de la laguna Lipiac, en la ladera norte del cerro Hilorico, donde se evaluó el transecto EF8-FLp2

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 48
EF8-FLq1**

Fecha: 10/02/2018

Hora: 15:09

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Inicio
Este (m): 795602
Norte (m): 9230180
Altitud (m s.n.m): 3887

Final
Este (m): 795553
Norte (m): 9230183
Altitud (m s.n.m): 3893

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la parte alta del bosque reforestado de Polylepis al noroeste de la laguna Lipiac y al oeste del caserío de San Lorenzo de Lipiac, donde se evaluó el transecto EF8-FLq1.

1
C
u
s
f
R

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

FOTOGRAFÍA N.º 49
EF8-FLq2

Fecha: 10/02/2018

Hora: 16:34

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Inicio
Este (m): 795545
Norte (m): 9230044
Altitud (m s.n.m): 3894

Final
Este (m): 795606
Norte (m): 9230036
Altitud (m s.n.m): 3838

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la parte alta del bosque reforestado de Polylepis al noroeste de la laguna Lipiac y al oeste del caserío de San Lorenzo de Lipiac, donde se evaluó el transecto EF8-FLq2.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

FOTOGRAFÍA N.º 50
EF7-FLc1

Fecha: 14/02/2018

Hora: 09:23

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Inicio
Este (m): 798629
Norte (m): 9227492
Altitud (m s.n.m): 3680

Final
Este (m): 798726
Norte (m): 9227572
Altitud (m s.n.m): 3686

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del césped en el borde sur de la laguna Muyoc, donde se evaluó el transecto EF7-FLc1

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FLORA SILVESTRE
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 51 EF7-FLc2					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 10:06					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Inicio Este (m): 798779 Norte (m): 9227597 Altitud (m s.n.m): 3690					
Final Este (m): 798837 Norte (m): 9227689 Altitud (m s.n.m): 3703					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del césped en el borde sureste de la laguna Muyoc, donde se evaluó el transecto EF7-FLc2			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FLORA SILVESTRE
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 52 EF7-FLp1					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 10:14					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Inicio Este (m): 798784 Norte (m): 9227779 Altitud (m s.n.m): 3701					
Final Este (m): 798679 Norte (m): 9227787 Altitud (m s.n.m): 3686					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del pajonal en el borde noreste de la laguna Muyoc, donde se evaluó el transecto EF7-FLp1			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

FOTOGRAFÍA N.º 53
EF7-FLp2

Fecha: 13/02/2018

Hora: 12:12

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Inicio
Este (m): 798605
Norte (m): 9227841
Altitud (m s.n.m): 3684

Final
Este (m): 798418
Norte (m): 9228021
Altitud (m s.n.m): 3700

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del pajonal en el borde norte de la laguna Muyoc, donde se evaluó el transecto EF7-FLp2.
Observación: La fotografía hace referencia a la colecta de muestras botánicas en la zona con el apoyo de pobladores locales.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

FOTOGRAFÍA N.º 54
EF7-FLr1

Fecha: 13/02/2018

Hora: 15:09

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Inicio
Este (m): 798359
Norte (m): 9228107
Altitud (m s.n.m): 3704

Final
Este (m): 798260
Norte (m): 9228031
Altitud (m s.n.m): 3720

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del roquedal a 300 metros de la laguna Muyoc, en la quebrada de Muyoc, donde se evaluó el transecto EF7-FLr1.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
-----------------	------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 55
EF7-FLr2**

Fecha: 13/02/2018

Hora: 15:37

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Inicio
Este (m): 798500
Norte (m): 9227411
Altitud (m s.n.m): 3685

Final
Este (m): 798245
Norte (m): 9227784
Altitud (m s.n.m): 3731

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del roquedal a 100 metros al oeste de la laguna Muyoc, donde se evaluó el transecto EF7-FLr2.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 56
EF10-FLr1**

Fecha: 15/02/2018

Hora: 10:57

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Inicio
Este (m): 795785
Norte (m): 9227156
Altitud (m s.n.m): 3930

Final
Este (m): 795680
Norte (m): 9227123
Altitud (m s.n.m): 3920

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del roquedal ubicado a 40 metros al sur de la laguna Kerosene, donde se evaluó el transecto EF10-FLr1.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 57
EF10-FLp1**

Fecha: 15/02/2018

Hora: 11:33

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Inicio
Este (m): 795463
Norte (m): 9227356
Altitud (m s.n.m): 3945

Final
Este (m): 795543
Norte (m): 9227346
Altitud (m s.n.m): 3873

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del pajonal ubicado a 200 metros al oeste de la laguna Kerosene, donde se evaluó el transecto EF10-FLp1.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 58
EF9-FLr1**

Fecha: 16/02/2018

Hora: 14:27

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Inicio
Este (m): 796772
Norte (m): 9226452
Altitud (m s.n.m): 3875

Final
Este (m): 796809
Norte (m): 9226418
Altitud (m s.n.m): 3797

Precisión: ± 3



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del roquedal ubicado al este de la laguna Yanacocha, en la ladera sur del cerro Quinua Cucho, donde se evaluó el transecto EF9-FLr1.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 59 EF12-FLr2					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 10:52					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Inicio Este (m): 795277 Norte (m): 9225770 Altitud (m s.n.m): 3740					
Final Este (m): 795237 Norte (m): 9225862 Altitud (m s.n.m): 3795					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del roquedal ubicado a la margen derecha de la quebrada Yanacocha, al oeste de la laguna Yanacocha, donde se evaluó el transecto EF12-FLr2.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FLORA SILVESTRE

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 60 EF12-FLr3					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 10:52					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Inicio Este (m): 795327 Norte (m): 9225950 Altitud (m s.n.m): 3795					
Final Este (m): 795288 Norte (m): 9225916 Altitud (m s.n.m): 3797					
Precisión: ± 3					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del roquedal ubicado a la margen derecha de la quebrada Yanacocha y al oeste de la laguna Yanacocha, donde se evaluó el transecto EF12-FLr3.			

ANEXO B.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

**Registro fotográfico de la evaluación de
fauna (anfibios, reptiles, aves y mamíferos)
en ecosistemas frágiles.**



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 1 EF8 - HE-V1					
Fecha: 08/02/2018					
Hora: 11:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Este (m): 795725					
Norte (m): 9230053					
Altitud (m s.n.m): 3821					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat roquedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V1, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 2 EF8 - HE-V2					
Fecha: 08/02/2018					
Hora: 12:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Este (m): 795669					
Norte (m): 9230135					
Altitud (m s.n.m): 3860					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat roquedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V2, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 3 EF8 - HE-V3					
Fecha: 08/02/2018					
Hora: 14:20					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795548					
Norte (m): 9230142					
Altitud (m s.n.m): 3879					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat roquedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V3, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 4 EF8 - HE-T1					
Fecha: 09/02/2018					
Hora: 10:20					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795549					
Norte (m): 9229699					
Altitud (m s.n.m): 3776					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-T1, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 5 EF8 - HE-V4					
Fecha: 09/02/2018					
Hora: 11:10					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795707					
Norte (m): 9229731					
Altitud (m s.n.m): 3775					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V4, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 6 EF8 - HE-V5					
Fecha: 09/02/2018					
Hora: 11:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795769					
Norte (m): 9229738					
Altitud (m s.n.m): 3786					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V5, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 7 EF8 - HE-V6					
Fecha: 09/02/2018					
Hora: 12:50					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795836					
Norte (m): 9229640					
Altitud (m s.n.m): 3777					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat roquedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V6, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 8 EF8 - HE-V7					
Fecha: 09/02/2018					
Hora: 13:40					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795941					
Norte (m): 9229599					
Altitud (m s.n.m): 3782					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat roquedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V7, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

↑
Ch
5
4
H

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
----------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 9
EF8 - HE-V8**

Fecha: 09/02/2018

Hora: 14:40

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Este (m): 796051

Norte (m): 9229768

Altitud (m s.n.m): 3788

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V8, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
----------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 10
EF8 - HE-V8**

Fecha: 09/02/2018

Hora: 15:10

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Este (m): 796090

Norte (m): 9229684

Altitud (m s.n.m): 3803

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Especialista en anfibios y reptiles de la OEFA realizando fotografías de las especies registradas en el punto HE-V8 (EF8).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 11 EF8 - HE-T2					
Fecha: 10/02/2018					
Hora: 10:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795948					
Norte (m): 9229724					
Altitud (m s.n.m): 3781					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-T2, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 12 EF8 - HE-V9					
Fecha: 10/02/2018					
Hora: 11:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796054					
Norte (m): 9229804					
Altitud (m s.n.m): 3783					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V9, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

1
Ch
h
s
f
H

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 13 EF8 - HE-V10					
Fecha: 10/02/2018					
Hora: 12:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796128					
Norte (m): 9229715					
Altitud (m s.n.m): 3793					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V10, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 14 EF8 - HE-V11					
Fecha: 10/02/2018					
Hora: 12:50					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796184					
Norte (m): 9229677					
Altitud (m s.n.m): 3807					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V11, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 15 EF8 - HE-V12					
Fecha: 10/02/2018					
Hora: 14:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796256					
Norte (m): 9229579					
Altitud (m s.n.m): 3842					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Lipiac (EF8), donde se avaluó el punto HE-V12, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 16 EF7 - HE-V13					
Fecha: 13/02/2018					
Hora: 9:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798711					
Norte (m): 9227768					
Altitud (m s.n.m): 3703					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Muyoc (EF7), donde se avaluó el punto HE-V13, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 17 EF7 - HE-V14					
Fecha: 13/02/2018					
Hora: 10:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798597					
Norte (m): 9227893					
Altitud (m s.n.m): 3690					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Muyoc (EF7), donde se avaluó el punto HE-V14, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 18 EF7 - HE-V15					
Fecha: 13/02/2018					
Hora: 11:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798311					
Norte (m): 9228024					
Altitud (m s.n.m): 3712					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat roquedal ubicado en el contorno de la laguna Muyoc (EF7), donde se avaluó el punto HE-V15, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 19 EF7					
Fecha: 13/02/2018					
Hora: 12:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798283					
Norte (m): 9227657					
Altitud (m s.n.m): 3717					
Precisión: ± 4					
					
DESCRIPCIÓN: Vista panorámica del hábitat roquedal ubicado en el borde de la laguna Muyoc (EF7), donde se evaluaron los puntos HE-V16 y HE-V17 (ver Tabla 6.3), mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).					

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 20 EF7 - HE-V18					
Fecha: 13/02/2018					
Hora: 15:10					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798729					
Norte (m): 9228052					
Altitud (m s.n.m): 3727					
Precisión: ± 4					
					
DESCRIPCIÓN: Vista panorámica del hábitat roquedal ubicado en el borde de la laguna Muyoc (EF7), donde se evaluó el punto HE-V18, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).					

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 21 EF7 - HE-V19					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 10:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798496					
Norte (m): 9227770					
Altitud (m s.n.m): 3690					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la laguna Muyoc (EF7), donde se avaluó el punto HE-V19 (borde de la laguna) mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 22 EF7 – HE-T3					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 10:50					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798537					
Norte (m): 9227471					
Altitud (m s.n.m): 3682					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat quebrada de mediana extensión en el contorno de la laguna Muyoc (EF7), donde se avaluó el punto HE-T3, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 23 EF7 – HE-T4					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 13:35					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798861					
Norte (m): 9227527					
Altitud (m s.n.m): 3712					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat quebrada de pequeña extensión en el contorno de la laguna Muyoc (EF7), donde se avaluó el punto HE-T4, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos..			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 24 EF7 - HE-V20					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 14:40					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798791					
Norte (m): 9227615					
Altitud (m s.n.m): 3694					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat césped, ubicado en el contorno de la laguna Muyoc (EF7), donde se avaluó el punto HE-V20 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.° 25 EF10 - HE-V21					
Fecha: 15/02/2018					
Hora: 9:40					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795925					
Norte (m): 9227430					
Altitud (m s.n.m): 3941					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Kerosene (EF10), donde se avaluó el punto HE-V21 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 26 EF10 - HE-V22					
Fecha: 15/02/2018					
Hora: 10:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795817					
Norte (m): 9227409					
Altitud (m s.n.m): 3915					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Kerosene (EF10), donde se avaluó el punto HE-V22 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 27 EF10 - HE-V23					
Fecha: 15/02/2018					
Hora: 11:20					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795695					
Norte (m): 9227335					
Altitud (m s.n.m): 3895					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del contorno de la laguna Kerosene (EF10), donde se avaluó el punto HE-V23 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 28 EF10 - HE-V24					
Fecha: 15/02/2018					
Hora: 12:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795644					
Norte (m): 9227303					
Altitud (m s.n.m): 3889					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del contorno de la laguna Kerosene (EF10), donde se avaluó el punto HE-V24 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.° 29 EF11					
Fecha: 15/02/2018					
Hora: 12:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795123					
Norte (m): 9227218					
Altitud (m s.n.m): 3804					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat bofedal, ubicando en el contorno de la quebrada Kerosene (EF11), donde se evaluaron los puntos HE-V25 y HE-T5 (ver Tablas 6-3 y 6-4), mediante las metodologías de búsqueda por encuentro visual (VES) y transectos en hábitats acuáticos, respectivamente.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 30 EF12 – HE-T6					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 9:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795793					
Norte (m): 9226115					
Altitud (m s.n.m): 3730					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la laguna Yanacocha (EF12), donde se avaluó el punto HE-T6, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 31 EF12 - HE-V26					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 10:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795938					
Norte (m): 9226172					
Altitud (m s.n.m): 3731					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la laguna Yanacocha (EF12), donde se avaluó el punto HE-V26 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 32 EF9 - HE-V27					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 12:40					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796335					
Norte (m): 9226433					
Altitud (m s.n.m): 3721					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del contorno de la laguna Yanacocha (EF9), donde se avaluó el punto HE-V27 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

↑
Ch
s
A
M

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 33 EF12 - HE-T7					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 10:55					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796083					
Norte (m): 9226213					
Altitud (m s.n.m): 3735					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la laguna Yanacocha (EF12), donde se avaluó el punto HE-T7, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos.			

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 34 EF12 - HE-V28					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 14:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796015					
Norte (m): 9226348					
Altitud (m s.n.m): 3759					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat pajonal, ubicado en el contorno de la laguna Yanacocha (EF12), donde se avaluó el punto HE-V28 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 35 EF12 - HE-V29					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 14:46					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795873					
Norte (m): 9226276					
Altitud (m s.n.m): 3760					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat roquedal, ubicado en el contorno del bofedal Yanacocha (EF12), donde se avaluó el punto HE-V29 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 36 EF12 - HE-V30					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 9:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795272					
Norte (m): 9225784					
Altitud (m s.n.m): 3736					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat roquedal, ubicado en el contorno del bofedal Yanacocha (EF12), donde se avaluó el punto HE-V30 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 37 EF12 - HE-V31					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 10:42					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795326					
Norte (m): 9225878					
Altitud (m s.n.m): 3760					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat roquedal, ubicado en el contorno del bofedal Yanacocha (EF12), donde se avaluó el punto HE-V31 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

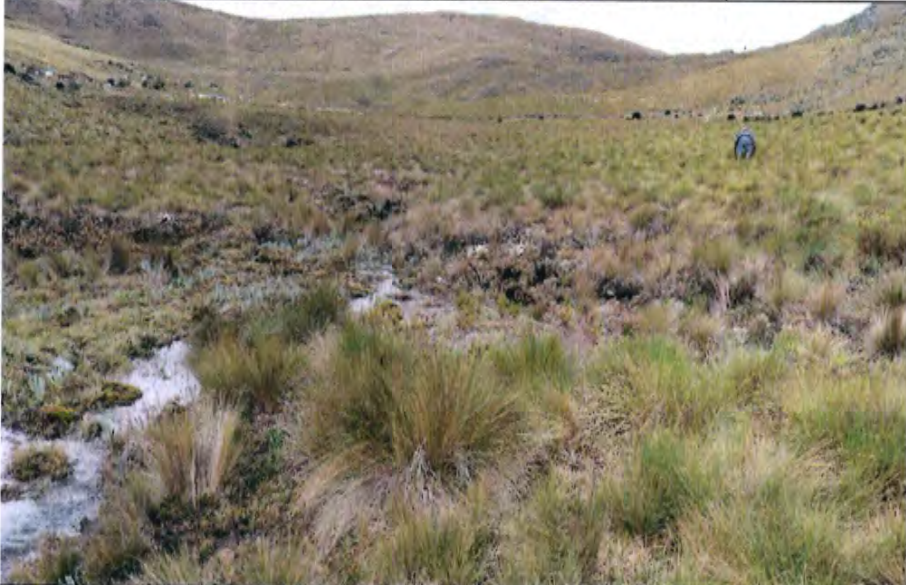
Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 38 EF12 - HE-V32					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 11:35					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795415					
Norte (m): 9225951					
Altitud (m s.n.m): 3762					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat roquedal, ubicado en el contorno del bofedal Yanacocha (EF12), donde se avaluó el punto HE-V32 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 39 EF11 - HE-V33					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 15:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795124					
Norte (m): 9227237					
Altitud (m s.n.m): 3801					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la quebrada Kerosene (EF11), donde se avaluó el punto HE-V33 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 40 EF11 - HE-V34					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 15:40					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794993					
Norte (m): 9227125					
Altitud (m s.n.m): 3791					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la quebrada Kerosene (EF11), donde se avaluó el punto HE-V34 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

Ch
5
A
H

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 41 EF11 - HE-T8					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 16:20					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794886					
Norte (m): 9226995					
Altitud (m s.n.m): 3783					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la quebrada Kerosene (EF11), donde se avaluó el punto HE-T8, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos.

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 42 EF13 - HE-V35					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 9:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794094					
Norte (m): 9227685					
Altitud (m s.n.m): 3953					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno del bofedal Huagayoc (EF13), donde se avaluó el punto HE-V35 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 43 EF13 - HE-V36					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 9:43					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794208					
Norte (m): 9227572					
Altitud (m s.n.m): 3928					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno del bofedal Huagayoc (EF13), donde se avaluó el punto HE-V36 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			
INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO					
FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES					
CUE: 2018-03-0002			CUC: 009-2-2018-401		
Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 44 EF13 - HE-T9					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 10:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794044					
Norte (m): 9227393					
Altitud (m s.n.m): 3914					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat bofedal Huagayoc (EF13), donde se avaluó el punto HE-T9, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos.			

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 45 EF1 - HE-V37					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 11:35					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795169					
Norte (m): 9228754					
Altitud (m s.n.m): 3878					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del contorno de la laguna La Rinconada (EF1), donde se avaluó el punto HE-V37 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 46 EF1 - HE-V38					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 12:23					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795171					
Norte (m): 9228905					
Altitud (m s.n.m): 3880					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del contorno de la laguna La Rinconada (EF1), donde se avaluó el punto HE-V38 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 47 EF1 - HE-V39					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 13:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Este (m): 795320					
Norte (m): 9228861					
Altitud (m s.n.m): 3853					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna La Rinconada (EF1), donde se avaluó el punto HE-V39 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 48 EF1 - HE-V40					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 13:48					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Este (m): 795520					
Norte (m): 9228809					
Altitud (m s.n.m): 3840					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Dos Colores A (lado oeste) (EF1), donde se avaluó el punto HE-V40 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 49
EF2 - HE-V41

Fecha: 18/02/2018

Hora: 14:31

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Este (m): 795694

Norte (m): 9228832

Altitud (m s.n.m): 3806

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del contorno de la Laguna Dos Colores A (lado oeste) (EF2), donde se avaluó el punto HE-V41 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 50
EF2 - HE-V42

Fecha: 18/02/2018

Hora: 15:10

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Este (m): 795830

Norte (m): 9228891

Altitud (m s.n.m): 3808

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del contorno de la Laguna Dos Colores A (lado oeste) (EF2), donde se avaluó el punto HE-V42 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 51 EF2 - HE-V43					
Fecha: 19/02/2018					
Hora: 8:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795976					
Norte (m): 9228850					
Altitud (m s.n.m): 3810					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Dos Colores B (lado este) (EF2), donde se avaluó el punto HE-V43 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 52 EF2 - HE-V44					
Fecha: 19/02/2018					
Hora: 9:12					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796093					
Norte (m): 9228992					
Altitud (m s.n.m): 3802					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del hábitat pajonal ubicado en el contorno de la laguna Dos Colores B (lado este) (EF2), donde se avaluó el punto HE-V44 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

↑
Ac
↓
s
↓
H

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 53 EF2 - HE-T10					
Fecha: 19/02/2018					
Hora: 9:50					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796178					
Norte (m): 9228945					
Altitud (m s.n.m): 3799					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la Laguna Dos Colores B (EF2), donde se avaluó el punto HE-T10, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 54 EF4 - HE-V45					
Fecha: 19/02/2018					
Hora: 10:48					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796328					
Norte (m): 9228744					
Altitud (m s.n.m): 3800					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

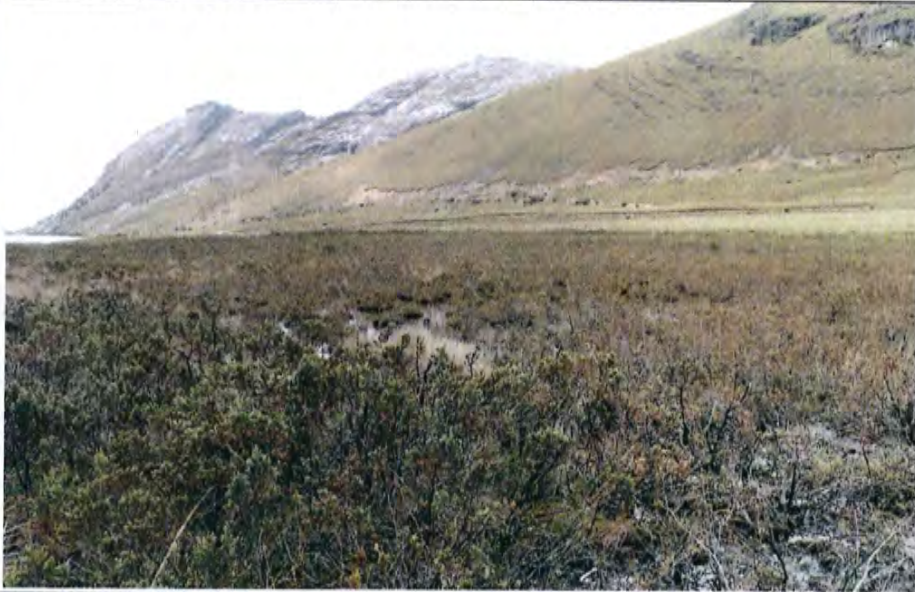
Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la laguna Dos Colores B (lado este) (EF4), donde se avaluó el punto HE-V45 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 55 EF4 - HE-T11					
Fecha: 19/02/2018					
Hora: 11:25					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796154					
Norte (m): 9228404					
Altitud (m s.n.m): 3796					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:	Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la Laguna Dos Colores B (EF4), donde se avaluó el punto HE-T11, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos.				

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 56 EF3 - HE-T12					
Fecha: 19/02/2018					
Hora: 12:20					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796449					
Norte (m): 9228167					
Altitud (m s.n.m): 3776					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:	Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la Laguna Milpo (EF3), donde se avaluó el punto HE-T12, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos.				

1
Ch
5
4
H

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
----------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 57
EF3 - HE-V46**

Fecha: 19/02/2018

Hora: 13:10

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 796623

Norte (m): 9228143

Altitud (m s.n.m): 3772

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del hábitat bofedal ubicado en el contorno de la laguna Dos Colores B (lado este) (EF3), donde se avaluó el punto HE-V46 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
----------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 58
EF5 - HE-V47**

Fecha: 19/02/2018

Hora: 13:50

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 796919

Norte (m): 9228186

Altitud (m s.n.m): 3768

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del contorno de la Laguna Milpo (EF5), donde se avaluó el punto HE-V47 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: ANFIBIOS Y REPTILES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 59 EF5 - HE-V48					
Fecha: 19/02/2018					
Hora: 14:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 797094					
Norte (m): 9228162					
Altitud (m s.n.m): 3769					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del contorno de la Laguna Milpo (EF5), donde se avaluó el punto HE-V48 mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.° 60 EF8 - AV1					
Fecha: 8/02/2018					
Hora: 11:14					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795883					
Norte (m): 9229624					
Altitud (m s. n. m.): 3781					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica de laguna Lipiac evaluada por conteo total AV1 en el hábitat laguna, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 61 EF8 - AV2					
Fecha: 8/02/2018					
Hora: 13:39					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795772					
Norte (m): 9229729					
Altitud (m s. n. m.): 3783					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV2, ubicado al oeste de la laguna Lipiac en el bofedal aledaño a esta laguna, en el hábitat bofedal donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 62 EF8 - AV1					
Fecha: 8/02/2018					
Hora: 14:19					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795883					
Norte (m): 9229624					
Altitud (m s. n. m.): 3781					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Especialista evaluando las aves por conteo total AV1 en la laguna Lipiac, perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera. Observación: Las coordenadas indicadas hacen referencia al punto de conteo total AV1.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 63 EF8 - AV3					
Fecha: 8/02/2018					
Hora: 9:36					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795943					
Norte (m): 9229671					
Altitud (m s. n. m.): 3801					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV3, ubicado al noreste de la Laguna Lipiac en el bofedal aledaño a esta laguna, en el hábitat bofedal donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 64 EF8 - AV4					
Fecha: 9/02/2018					
Hora: 10:40					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796152					
Norte (m): 9229917					
Altitud (m s. n. m.): 3780					
Precisión: ± 4					


DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV4, ubicado al noreste de la laguna Lipiac en bofedal aledaño a esta laguna, en el hábitat bofedal donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 65 EF8 - AV5					
Fecha: 9/02/2018					
Hora: 11:27					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795643					
Norte (m): 9229971					
Altitud (m s. n. m.): 3802					
Precisión: ± 4					


DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV5, ubicado al noroeste de la laguna Lipiac en el hábitat bosque reforestado de Polylepis, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 66 EF8 - AV6					
Fecha: 9/02/2018					
Hora: 14:16					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Este (m): 795258					
Norte (m): 9230147					
Altitud (m s. n. m.): 3933					
Precisión: ± 4					



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV6, ubicado al noroeste de la laguna Lipiac en el hábitat bosque reforestado de Polylepis, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 67 EF8 - Red 2					
Fecha: 10/02/2018					
Hora: 11:09					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17 M					
Este (m): 795999					
Norte (m): 9229726					
Altitud (m s. n. m.): 3780					
Precisión: ± 4					



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la Red 2 instalada en el borde del pajonal con bofedal próximo a la Laguna Lipiac perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 68 EF8 - AV7					
Fecha: 10/02/2018					
Hora: 11:31					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796023					
Norte (m): 9229718					
Altitud (m s. n. m.): 3784					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV7, ubicado al sureste de la laguna Lipiac en el hábitat pajonal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 69 EF8 - AV7					
Fecha: 10/02/2018					
Hora: 12:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796023					
Norte (m): 9229718					
Altitud (m s. n. m.): 3784					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Especialista evaluando aves en el transecto lineal AV7, ubicado al sureste de la laguna Lipiac en el hábitat pajonal, perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

FOTOGRAFÍA N.º 70
EF8 - AV8

Fecha: 10/02/2018

Hora: 12:36

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Este (m): 796453

Norte (m): 9229547

Altitud (m s. n. m.): 3886

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV8, ubicado al sureste de la laguna Lipiac en el hábitat pajonal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	Sorochuco	Provincia	Celendín	Departamento	Cajamarca
----------	-----------	-----------	----------	--------------	-----------

FOTOGRAFÍA N.º 71
EF8 - AV9

Fecha: 10/02/2018

Hora: 14:28

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Este (m): 796186

Norte (m): 9229600

Altitud (m s. n. m.): 3854

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV9, ubicado al sur de la laguna Lipiac en el hábitat roquedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada La Chorrera.

1
C
h
s
t
N

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
----------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------

FOTOGRAFÍA N.º 72
EF1 - AV10

Fecha: 18/02/2018

Hora: 11:15

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Este (m): 795178

Norte (m): 9228734

Altitud (m s. n. m.): 3863

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la laguna La Rinconada evaluada por conteo total AV10 en el hábitat laguna, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
----------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------

FOTOGRAFÍA N.º 73
EF1 - AV11

Fecha: 18/02/2018

Hora: 11:33

COORDENADAS
UTM -WGS 84 - ZONA 17M

Este (m): 795178

Norte (m): 9228734

Altitud (m s. n. m.): 3863

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV11, ubicado al lado noreste de la laguna Rinconada en el hábitat pajonal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 74 EF2 - AV12					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 12:18					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795257					
Norte (m): 9228888					
Altitud (m s. n. m.): 3865					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV12, ubicado entre la laguna Rinconada y laguna Dos colores A en el hábitat pajonal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 75 EF2 - AV13					
Fecha: 8/02/2018					
Hora: 11:14					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795690					
Norte (m): 9228771					
Altitud (m s. n. m.): 3804					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica de la laguna Dos Colores A y la laguna Dos Colores B, evaluada por conteo total AV13 y AV14 en hábitat laguna, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la Microcuenca de la quebrada Milpo. Observación: Las coordenadas indicadas hacen referencia al punto de conteo total AV13.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 76 EF4 - AV14					
Fecha: 8/02/2018					
Hora: 13:39					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796028					
Norte (m): 9228868					
Altitud (m s. n. m.): 3768					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica de la laguna Dos Colores B evaluada por conteo total AV14, en el hábitat laguna, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 77 EF4 - AV15					
Fecha: 19/02/2018					
Hora: 8:34					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795936					
Norte (m): 9228802					
Altitud (m s. n. m.): 3743					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV15, ubicado al suroeste de la laguna Dos Colores B en el hábitat bofedral, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 78 EF4 - AV16					
Fecha: 19/02/2018					
Hora: 9:42					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796066					
Norte (m): 9228541					
Altitud (m s. n. m.): 3786					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV16, ubicado al suroeste de la laguna Dos Colores B en el hábitat bofedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 79 EF3 - AV17 EF5 - AV18					
Fecha: 19/02/2018					
Hora: 11:00					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17 M					
Este (m): 796386					
Norte (m): 9228275					
Altitud (m s. n. m.): 3778					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV17, ubicado al noroeste de la laguna Milpo en el hábitat bofedal y la laguna Milpo evaluada por conteo total AV18 en el hábitat laguna, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.

Observación: Las coordenadas indicadas hacen referencia al transecto lineal AV17.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 80
EF7 - AV19**
Fecha: 13/02/2018

Hora: 10:23

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**
Este (m): 798591

Norte (m): 9227551

Altitud (m s. n. m.): 3730

Precisión: ± 4

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la laguna Muyoc, evaluada por conteo total AV19 en el hábitat laguna, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

**FOTOGRAFÍA N.º 81
EF7-AV20**
Fecha: 13/02/2018

Hora: 11:04

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**
Este (m): 798568

Norte (m): 9227799

Altitud (m s. n. m.): 3678

Precisión: ± 4

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV20, ubicado al norte de la laguna Muyoc en el hábitat pajonal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
----------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 82
EF7 - AV21**

Fecha: 13/02/2018

Hora: 11:59

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 798432

Norte (m): 9228447

Altitud (m s. n. m.): 3710

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV21, ubicado al noreste de la laguna Muyoc en el hábitat roquedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la Microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
----------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 83
EF7 - AV22**

Fecha: 18/02/2018

Hora: 11:33

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 798647

Norte (m): 9228257

Altitud (m s. n. m.): 3730

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV22, ubicado al noreste de la laguna Muyoc en el hábitat roquedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 84 EF7 - AV23					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 15:18					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Este (m): 798414					
Norte (m): 9227430					
Altitud (m s. n. m.): 3707					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV23, ubicado al oeste de la laguna Muyoc en el hábitat roquedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002
CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 85 EF7 - AV24					
Fecha: 13/02/2018					
Hora: 15:14					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Este (m): 798702					
Norte (m): 9227516					
Altitud (m s. n. m.): 3705					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV24, ubicado al sureste de la laguna Muyoc en el hábitat césped, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Milpo.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 86 EF10 - AV25					
Fecha: 15/02/2018					
Hora: 10:02					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Este (m): 795683					
Norte (m): 9227214					
Altitud (m s. n. m.): 3890					
Precisión: ± 4		DESCRIPCIÓN: Vista panorámica de la laguna Kerosene evaluada por conteo total AV25 en el hábitat laguna, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Kerosene.			
INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO					
FAUNA SILVESTRE: AVES					
CUE: 2018-03-0002		CUC: 009-2-2018-401			
Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 87 EF10 - AV26					
Fecha: 15/02/2018					
Hora: 9:37					
COORDENADAS UTM -WGS 84 - ZONA 17M					
Este (m): 795953					
Norte (m): 9227408					
Altitud (m s. n. m.): 3953					
Precisión: ± 4		DESCRIPCIÓN: Vista panorámica del transecto lineal AV26, ubicado al norte de la laguna Kerosene en el hábitat pajonal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Kerosene.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 88 EF10 - AV27					
Fecha: 15/02/2018					
Hora: 10:34					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795483					
Norte (m): 9227699					
Altitud (m s. n. m.): 3884					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV27, ubicado al noroeste de la laguna Kerosene en el hábitat pajonal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Kerosene.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: AVES
CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 89 EF11 - AV28					
Fecha: 15/02/2018					
Hora: 13:50					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17 M					
Este (m): 795352					
Norte (m): 9227389					
Altitud (m s. n. m.): 3860					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV28, ubicado al oeste de la laguna Kerosene en el hábitat bofedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Kerosene.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 90 EF11 - AV29					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 14:56					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795050					
Norte (m): 9227152					
Altitud (m s. n. m.): 3795					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV29, ubicado al oeste de la laguna Kerosene en el hábitat bofedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Kerosene.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 91 EF13 - AV30					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 9:11					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794087					
Norte (m): 9227696					
Altitud (m s. n. m.): 3972					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV30, ubicado en Huagayoc en el hábitat pajonal, donde se realizó la evaluación de aves mediante perteneciente a la microcuenca de la quebrada Kerosene.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 92 EF13 - AV31					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 09:43					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794248					
Norte (m): 9227479					
Altitud (m s. n. m.): 3932					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV31, ubicado en Huagayoc, al norte del centro poblado Chamcas en el hábitat bofedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Kerosene.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 93 EF9 - AV32					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 11:37					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796376					
Norte (m): 9226619					
Altitud (m s. n. m.): 3742					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la laguna Yanacocha evaluada por conteo total AV32 en el hábitat Laguna, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la Microcuenca de la quebrada Yanacocha.

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 94 EF12- AV33					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 12:47					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796365					
Norte (m): 9226451					
Altitud (m s. n. m.): 3739					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV33, ubicado a lo largo de la quebrada Yanacocha, al suroeste de la laguna Yanacocha en el hábitat bofedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Yanacocha.			

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 95 EF12 - AV34					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 11:45					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795855					
Norte (m): 9226168					
Altitud (m s. n. m.): 3730					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV34, ubicado a lo largo de la quebrada Yanacocha, al suroeste de la laguna Yanacocha en el hábitat bofedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Yanacocha.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 96
EF12 - AV35

Fecha: 16/02/2018

Hora: 9:07

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Este (m): 795132

Norte (m): 9225540

Altitud (m s. n. m.): 3688

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV35, ubicado en la margen derecha de la quebrada Yanacocha en el hábitat roquedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Yanacocha.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
-----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

FOTOGRAFÍA N.º 97
EF12 - AV36

Fecha: 16/02/2018

Hora: 10:08

COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M

Este (m): 795420

Norte (m): 9225902

Altitud (m s. n. m.): 3728

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica del transecto lineal AV36, ubicado en la margen derecha de la quebrada Yanacocha en el hábitat roquedal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Yanacocha.

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: AVES

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 98 EF12 - AV37					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 10:58					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795874					
Norte (m): 9226267					
Altitud (m s. n. m.): 3744					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del transecto lineal AV37, ubicado en la margen derecha de la quebrada Yanacocha en el hábitat pajonal, donde se realizó la evaluación de aves perteneciente a la microcuenca de la quebrada Yanacocha.			

1
Ch
A
S
A
P

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS
CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 99 EF8-Galeno-01					
Fecha: 08/02/2018					
Hora: 01:45					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796088					
Norte (m): 9229435					
Altitud (m s.n.m): 3937					
Precisión: ± 4		DESCRIPCIÓN: Vista panorámica del cerro Lipiac, donde se instaló la cámara trampa Galeno-01.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS
CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 100 EF8-Galeno-01					
Fecha: 08/02/2018					
Hora: 01:45					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 796088					
Norte (m): 9229435					
Altitud (m s.n.m): 3937					
Precisión: ± 4		DESCRIPCIÓN: Cámara ubicada en la naciente de una quebrada en el cerro Lipiac, suelo pedregoso, recubierto por una gruesa capa de materia orgánica, la vegetación es achaparrada y en el sitio se observan al menos 10 individuos de <i>Polylepis</i>			

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 101 EF8-Galeno-02					
Fecha: 09/02/2018					
Hora: 12:43					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794762					
Norte (m): 9229468					
Altitud (m s.n.m): 3874					
Precisión: ± 4					



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de una cueva en el cerro Lipiac, donde se instaló la cámara trampa Galeno-02.

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 102 EF8-Galeno-02					
Fecha: 09/02/2018					
Hora: 12:43					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794762					
Norte (m): 9229468					
Altitud (m s.n.m): 3874					
Precisión: ± 4					



DESCRIPCIÓN:

Instalación de la cámara trampa Galeno-02, cámara instalada en una cueva del cerro Lipiac, esta cueva está a media cima del cerro, el suelo polvoriento, donde se observan abundante huellas de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*)

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 103 EF8-Galeno-03					
Fecha: 09/02/2018					
Hora: 14:17					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794935					
Norte (m): 9229567					
Altitud (m s.n.m): 3866					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del cerro Lipiac, donde se instaló la cámara Galeno-03			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO
FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 104 EF8-Galeno-03					
Fecha: 09/02/2018					
Hora: 14:17					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794935					
Norte (m): 9229567					
Altitud (m s.n.m): 3866					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Cámara instalada en un roquedal del cerro Lipiac, la cámara está dirigido a un camino de mamíferos silvestres, en ella se observan huellas y heces de venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>) y zorro (<i>Lycalopex culpaeus</i>)			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 105 EF7-Galeno-04					
Fecha: 13/02/2018					
Hora: 11:35					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798210					
Norte (m): 9227756					
Altitud (m s.n.m): 3737					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica de un matorral cercano a la laguna Muyoc, donde se instaló la cámara Galeno-04.			
INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO					
FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS					
CUE: 2018-03-0002			CUC: 009-2-2018-401		
Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 106 EF7-Galeno-04					
Fecha: 13/02/2018					
Hora: 11:35					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798210					
Norte (m): 9227756					
Altitud (m s.n.m): 3737					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Cámara instalada en un parche de matorral cercano a la laguna Muyoc, el suelo es negruzco entremezclado con piedras, suelo cubierto por diferentes herbáceas, la vegetación presenta una altura aproximada de 6m			

1
Ch
5
J
H

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 107 EF7-Galeno-05					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 12:57					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 799047					
Norte (m): 9228271					
Altitud (m s.n.m): 3877					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica del roquedal en la cima del cerro las cucharas, el suelo pedregoso, la vegetación compuesto principalmente por ichu (<i>Stipa ichu</i>).			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 108 EF7-Galeno-05					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 12:57					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 799047					
Norte (m): 9228271					
Altitud (m s.n.m): 3877					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Cámara instalada en un roquedal en la cima del cerro las cucharas, el suelo completamente pedregoso, la vegetación compuesto principalmente por ichu (<i>Stipa ichu</i>). En esta área hay mucho pastoreo de ganado domestico			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 109 EF7-Galeno-06					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 10:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798661					
Norte (m): 9227904					
Altitud (m s.n.m): 3762					
Precisión: ± 4					

DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de un matorral en la media cima del cerro las cucharas, donde se instaló la cámara Galeno-06.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 110 EF7-Galeno-06					
Fecha: 14/02/2018					
Hora: 10:30					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 798661					
Norte (m): 9227904					
Altitud (m s.n.m): 3762					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Cámara ubicada a más o menos 300m de la laguna Muyoc, en un matorral, en el sitio se observan rastros de alimentación de zorrino (<i>Conepatus semistriatus</i>) y heces de zorro (<i>Lycalopex culpaeus</i>), la cámara está instalado a más o menos 70cm del suelo en un árbol de delgado fuste			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 111 EF12-Galeno-07					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 12:43					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795349					
Norte (m): 9226072					
Altitud (m s.n.m): 3882					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica de un roquedal en el cerro Peñas grandes, donde se instaló la cámara trampa Galeno-07.			

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 112 EF12-Galeno-07					
Fecha: 16/02/2018					
Hora: 12:43					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795349					
Norte (m): 9226072					
Altitud (m s.n.m): 3882					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Cámara instalada en el roquedal Peñas grandes, suelo completamente rocoso cubierto por una gruesa capa de materia orgánica, musgo y paja, la vegetación dominante lo constituye un arbusto conocido localmente como campanilla, muchos de ellos con flores y fruto.			

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
----------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 113
EF12-Galeno-08**

Fecha: 16/02/2018

Hora: 15:30

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 796482

Norte (m): 9226699

Altitud (m s.n.m): 3741

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de la laguna Yanacocha, donde se instaló la cámara trampa Galeno-08, la cámara fue instalado en un parche de *Polylepis* en la margen derecha de la laguna.

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
----------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------

**FOTOGRAFÍA N.º 114
EF12-Galeno-08**

Fecha: 16/02/2018

Hora: 15:30

**COORDENADAS
UTM -WGS 84 – ZONA 17M**

Este (m): 796482

Norte (m): 9226699

Altitud (m s.n.m): 3741

Precisión: ± 4



DESCRIPCIÓN:

Margen izquierda de laguna Yanacocha, en un parche de bosque de *Polylepis*, la cámara está dirigida a un claro en la margen derecha de la laguna.

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 115 EF10-Galeno-09					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 11:34					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795881					
Norte (m): 9227027					
Altitud (m s.n.m): 4017					
Precisión: ± 4					



DESCRIPCIÓN:

Vista panorámica de una pequeña cueva ubicada en la parte alta de la laguna Kerosene, donde se instaló la cámara trampa Galeno-09, la cueva está ubicada en un pajonal y está rodeado de matorrales y pequeños arbolitos del género *Polylepis*

INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 115 EF10-Galeno-09					
Fecha: 17/02/2018					
Hora: 11:34					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 795881					
Norte (m): 9227027					
Altitud (m s.n.m): 4017					
Precisión: ± 4					



DESCRIPCIÓN:

Cámara instalada en la parte alta de la laguna Kerosene, la cámara está dirigida a una cueva, donde se observan huellas y heces de zorro (*Lycalopex culpaeus*), la cueva está ubicada en un pajonal y está rodeado de matorrales y pequeños arbolitos del género *Polylepis*

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 116 EF13-Galeno-10					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 10:12					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794134					
Norte (m): 9227764					
Altitud (m s.n.m): 4018					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Vista panorámica de la parte alta del bofedal Huagayoc donde se instaló la cámara Galeno-10.			

**INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES DE LOS COMPONENTES
DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO**

FAUNA SILVESTRE: MAMIFEROS

CUE: 2018-03-0002

CUC: 009-2-2018-401

Distrito	La Encañada	Provincia	Cajamarca	Departamento	Cajamarca
FOTOGRAFÍA N.º 117 EF13-Galeno-10					
Fecha: 18/02/2018					
Hora: 10:12					
COORDENADAS UTM -WGS 84 – ZONA 17M					
Este (m): 794134					
Norte (m): 9227764					
Altitud (m s.n.m): 4018					
Precisión: ± 4					
DESCRIPCIÓN:		Pajonal en la parte alta del bofedal Huagayoc, cámara dirigida a una pequeña cueva donde se observan huellas y heces de mamíferos silvestres, la cueva está recubierta de matorrales de más o menos un metro de alto, suelo polvoriento entremezclado con piedras.			

ANEXO C.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

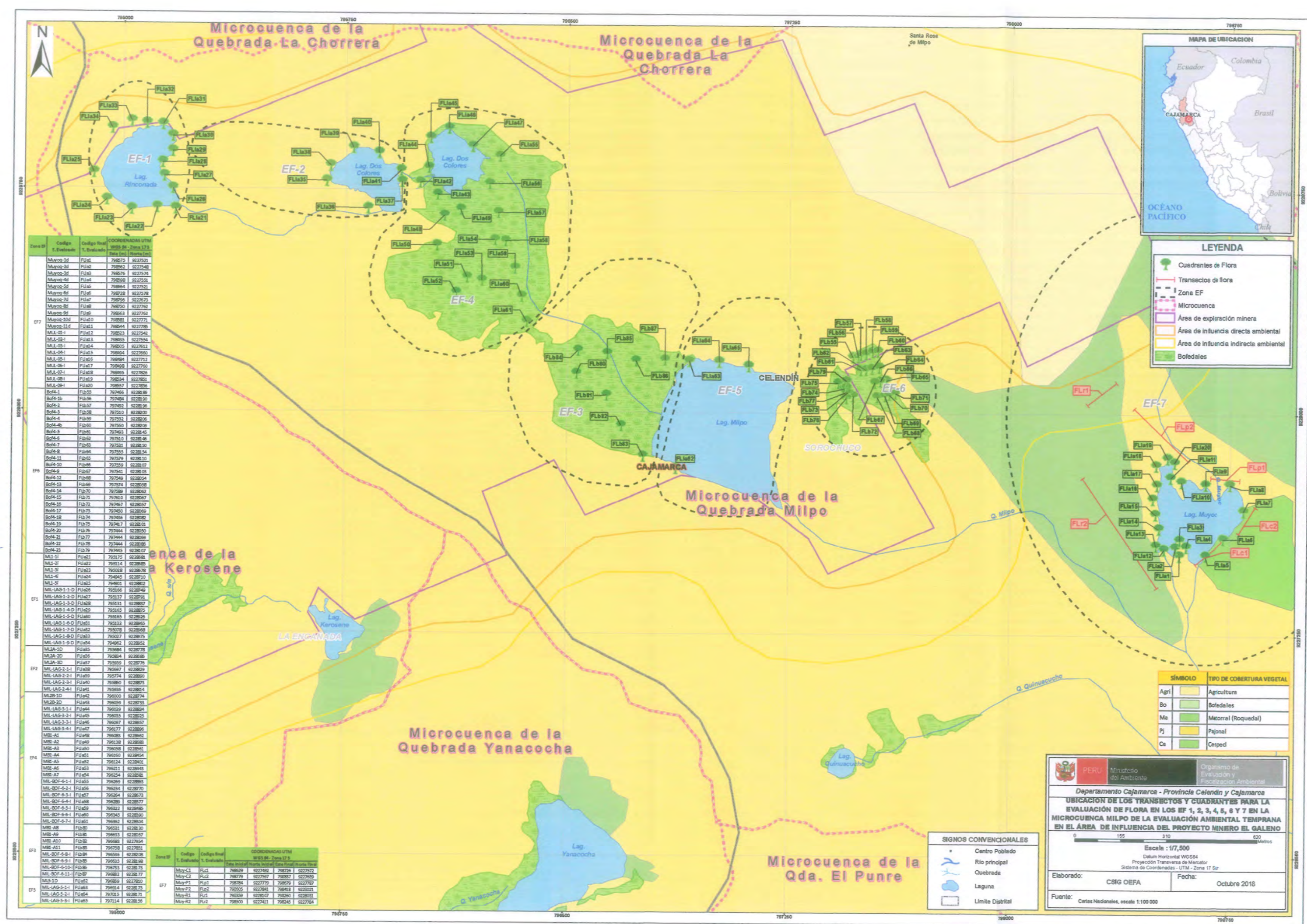
Mapa de ubicación de los puntos de evaluación de flora.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900



- LEYENDA**
- Cuadrantes de Flora
 - Transectos de flora
 - Zona EF
 - Microcuenca
 - Área de exploración minera
 - Área de influencia directa ambiental
 - Área de influencia indirecta ambiental
 - Bofedales

SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Ag1	Agricultura
Bo	Bofedales
Ma	Matorral (Riobadal)
Pj	Pajonal
Ce	Césped

PERU Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendin y Cajamarca

UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS Y CUADRANTES PARA LA EVALUACIÓN DE FLORA EN LOS EF 1, 2, 3, 4, 5, 6 Y 7 EN LA MICROCUENCA MILPO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO

Escala: 1/7,500

Datum Horizontal WGS84

Proyección Transversa de Mercator

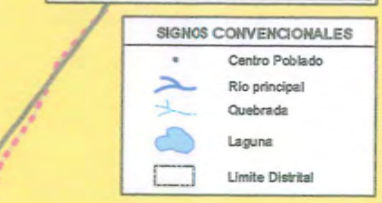
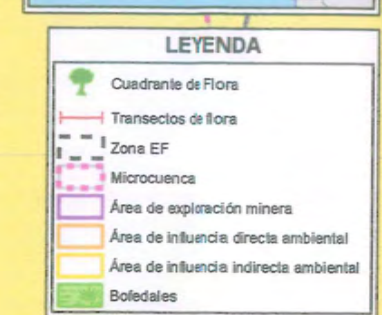
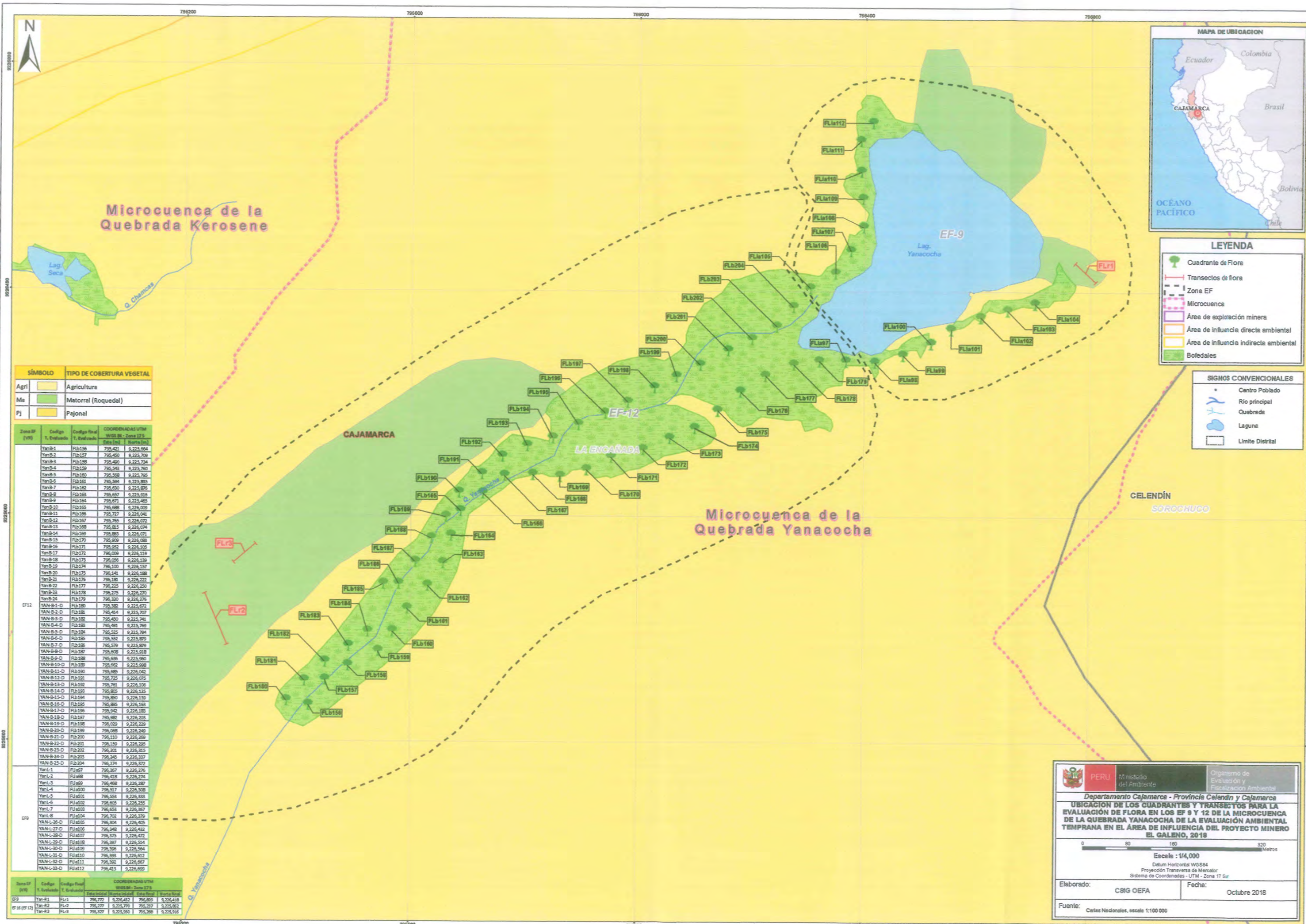
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA

Fecha: Octubre 2018

Fuente: Carlos Naranjo, escala 1:100 000

Zona EF	Codigo T. Evaluado	Codigo R. Evaluado	COORDENADAS UTM			
			WGS 84 - Zona 17 S			
			Easting (m)	Northing (m)	Easting (m)	Northing (m)
EF7	Muy-C1	FlC1	798629	9227480	798726	9227572
	Muy-C2	FlC2	798779	9227597	798837	9227689
	Muy-P1	FlP1	798784	9227779	798879	9227787
	Muy-P2	FlP2	799325	9227841	799418	9228021
	Muy-R1	FlR1	799359	9228017	799290	9228081
	Muy-R2	FlR2	798500	9227411	798245	9227784



SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Me	Matorral (Riqueza)
Pj	Pejonal

Coordenadas UTM	Coordenadas UTM	Coordenadas UTM	Coordenadas UTM
WGS 84 - Zona 17 S	WGS 84 - Zona 17 S	WGS 84 - Zona 17 S	WGS 84 - Zona 17 S
Easting (m)	Northing (m)	Easting (m)	Northing (m)
Yan-B-1	FLB156	795,421	9,225,664
Yan-B-2	FLB157	795,430	9,225,709
Yan-B-3	FLB158	795,440	9,225,754
Yan-B-4	FLB159	795,450	9,225,799
Yan-B-5	FLB160	795,460	9,225,844
Yan-B-6	FLB161	795,470	9,225,889
Yan-B-7	FLB162	795,480	9,225,934
Yan-B-8	FLB163	795,490	9,225,979
Yan-B-9	FLB164	795,500	9,226,024
Yan-B-10	FLB165	795,510	9,226,069
Yan-B-11	FLB166	795,520	9,226,114
Yan-B-12	FLB167	795,530	9,226,159
Yan-B-13	FLB168	795,540	9,226,204
Yan-B-14	FLB169	795,550	9,226,249
Yan-B-15	FLB170	795,560	9,226,294
Yan-B-16	FLB171	795,570	9,226,339
Yan-B-17	FLB172	795,580	9,226,384
Yan-B-18	FLB173	795,590	9,226,429
Yan-B-19	FLB174	795,600	9,226,474
Yan-B-20	FLB175	795,610	9,226,519
Yan-B-21	FLB176	795,620	9,226,564
Yan-B-22	FLB177	795,630	9,226,609
Yan-B-23	FLB178	795,640	9,226,654
Yan-B-24	FLB179	795,650	9,226,699
YAN-B-1-D	FLB180	795,380	9,225,672
YAN-B-2-D	FLB181	795,404	9,225,707
YAN-B-3-D	FLB182	795,428	9,225,742
YAN-B-4-D	FLB183	795,452	9,225,777
YAN-B-5-D	FLB184	795,476	9,225,812
YAN-B-6-D	FLB185	795,500	9,225,847
YAN-B-7-D	FLB186	795,524	9,225,882
YAN-B-8-D	FLB187	795,548	9,225,917
YAN-B-9-D	FLB188	795,572	9,225,952
YAN-B-10-D	FLB189	795,596	9,225,987
YAN-B-11-D	FLB190	795,620	9,226,022
YAN-B-12-D	FLB191	795,644	9,226,057
YAN-B-13-D	FLB192	795,668	9,226,092
YAN-B-14-D	FLB193	795,692	9,226,127
YAN-B-15-D	FLB194	795,716	9,226,162
YAN-B-16-D	FLB195	795,740	9,226,197
YAN-B-17-D	FLB196	795,764	9,226,232
YAN-B-18-D	FLB197	795,788	9,226,267
YAN-B-19-D	FLB198	795,812	9,226,302
YAN-B-20-D	FLB199	795,836	9,226,337
YAN-B-21-D	FLB200	795,860	9,226,372
YAN-B-22-D	FLB201	795,884	9,226,407
YAN-B-23-D	FLB202	795,908	9,226,442
YAN-B-24-D	FLB203	795,932	9,226,477
YAN-B-25-D	FLB204	795,956	9,226,512
Yan-L-1	FLB205	795,372	9,225,647
Yan-L-2	FLB206	795,396	9,225,682
Yan-L-3	FLB207	795,420	9,225,717
Yan-L-4	FLB208	795,444	9,225,752
Yan-L-5	FLB209	795,468	9,225,787
Yan-L-6	FLB210	795,492	9,225,822
Yan-L-7	FLB211	795,516	9,225,857
Yan-L-8	FLB212	795,540	9,225,892
YAN-L-9-D	FLB213	795,564	9,225,927
YAN-L-10-D	FLB214	795,588	9,225,962
YAN-L-11-D	FLB215	795,612	9,226,000
YAN-L-12-D	FLB216	795,636	9,226,035
YAN-L-13-D	FLB217	795,660	9,226,070
YAN-L-14-D	FLB218	795,684	9,226,105
YAN-L-15-D	FLB219	795,708	9,226,140
YAN-L-16-D	FLB220	795,732	9,226,175
YAN-L-17-D	FLB221	795,756	9,226,210
YAN-L-18-D	FLB222	795,780	9,226,245
YAN-L-19-D	FLB223	795,804	9,226,280
YAN-L-20-D	FLB224	795,828	9,226,315
YAN-L-21-D	FLB225	795,852	9,226,350
YAN-L-22-D	FLB226	795,876	9,226,385
YAN-L-23-D	FLB227	795,900	9,226,420
YAN-L-24-D	FLB228	795,924	9,226,455
YAN-L-25-D	FLB229	795,948	9,226,490
YAN-L-26-D	FLB230	795,972	9,226,525
YAN-L-27-D	FLB231	796,000	9,226,560
YAN-L-28-D	FLB232	796,024	9,226,595
YAN-L-29-D	FLB233	796,048	9,226,630
YAN-L-30-D	FLB234	796,072	9,226,665
YAN-L-31-D	FLB235	796,096	9,226,700
YAN-L-32-D	FLB236	796,120	9,226,735
YAN-L-33-D	FLB237	796,144	9,226,770

Coordenadas UTM	Coordenadas UTM	Coordenadas UTM	Coordenadas UTM
WGS 84 - Zona 17 S	WGS 84 - Zona 17 S	WGS 84 - Zona 17 S	WGS 84 - Zona 17 S
Easting (m)	Northing (m)	Easting (m)	Northing (m)
Yan-B-1	FLB1	796,772	9,226,452
Yan-B-2	FLB2	796,777	9,226,457
Yan-B-3	FLB3	796,782	9,226,462

PERU
Ministerio del Ambiente
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendín y Cajamarca
EVALUACIÓN DE LA QUEBRADA YANACOA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

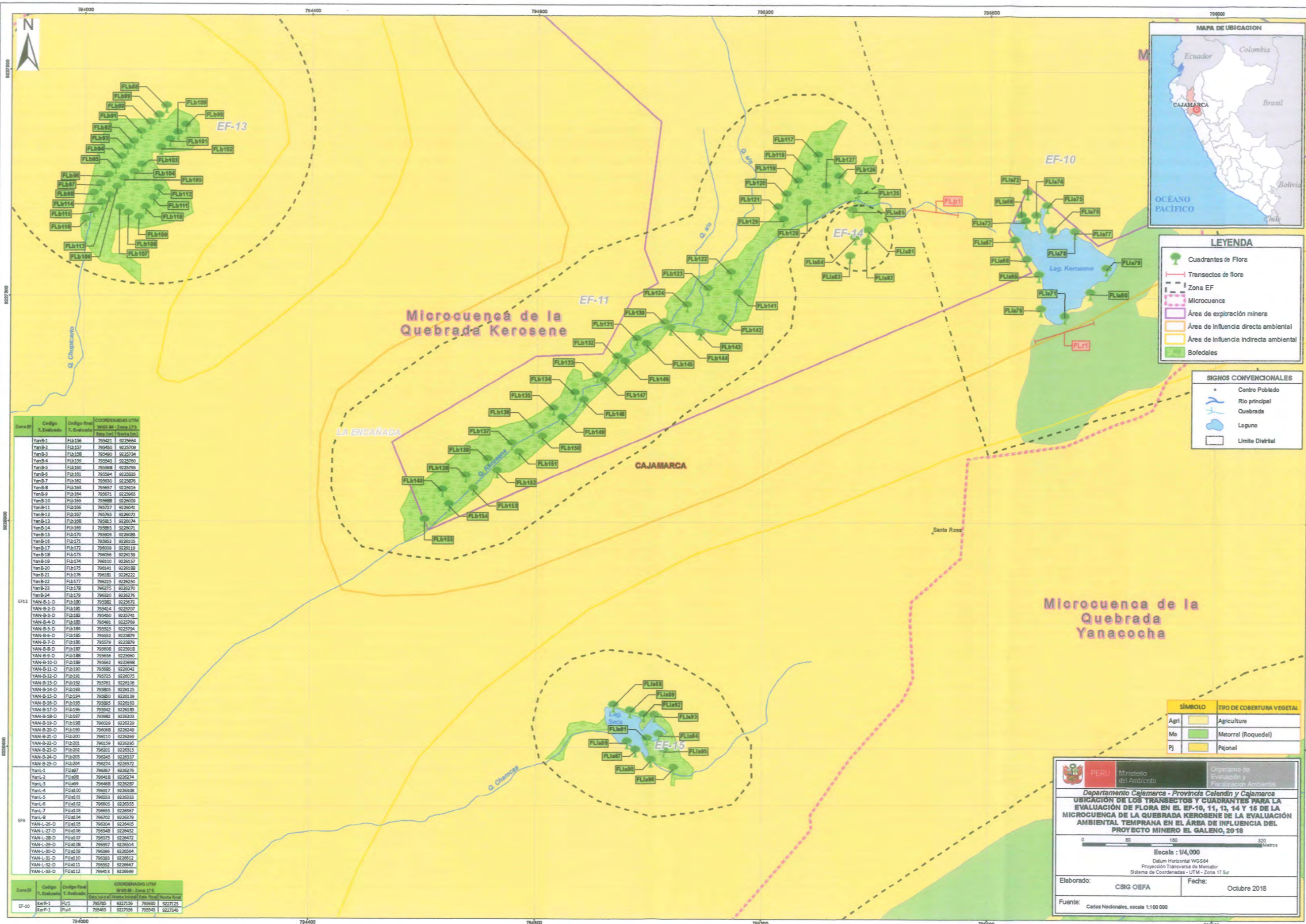
0 80 160 320 Metros

Escala : 1/4,000
Datum Horizontal: WGS84
Proyección Transversal de Mercator
Sistema de Coordenadas: UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA

Fecha: Octubre 2018

Fuente: Censos Nacionales, escala 1:100,000



LEYENDA

- Cuadrantes de Flora
- Transectos de flora
- Zona EF
- Microcuenca
- Área de exploración minera
- Área de influencia directa ambiental
- Área de influencia indirecta ambiental
- Bofedales

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centro Poblado
- Rio principal
- Quebrada
- Laguna
- Limite Distrital

SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Ma	Matorral (Roquedal)
Pj	Pajonal

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendín y Cajamarca

UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS Y CUADRANTES PARA LA EVALUACIÓN DE FLORA EN EL EF-10, 11, 13, 14 Y 15 DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA KEROSENE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

Escala : 1/4,000

Datum Horizontal WGS84

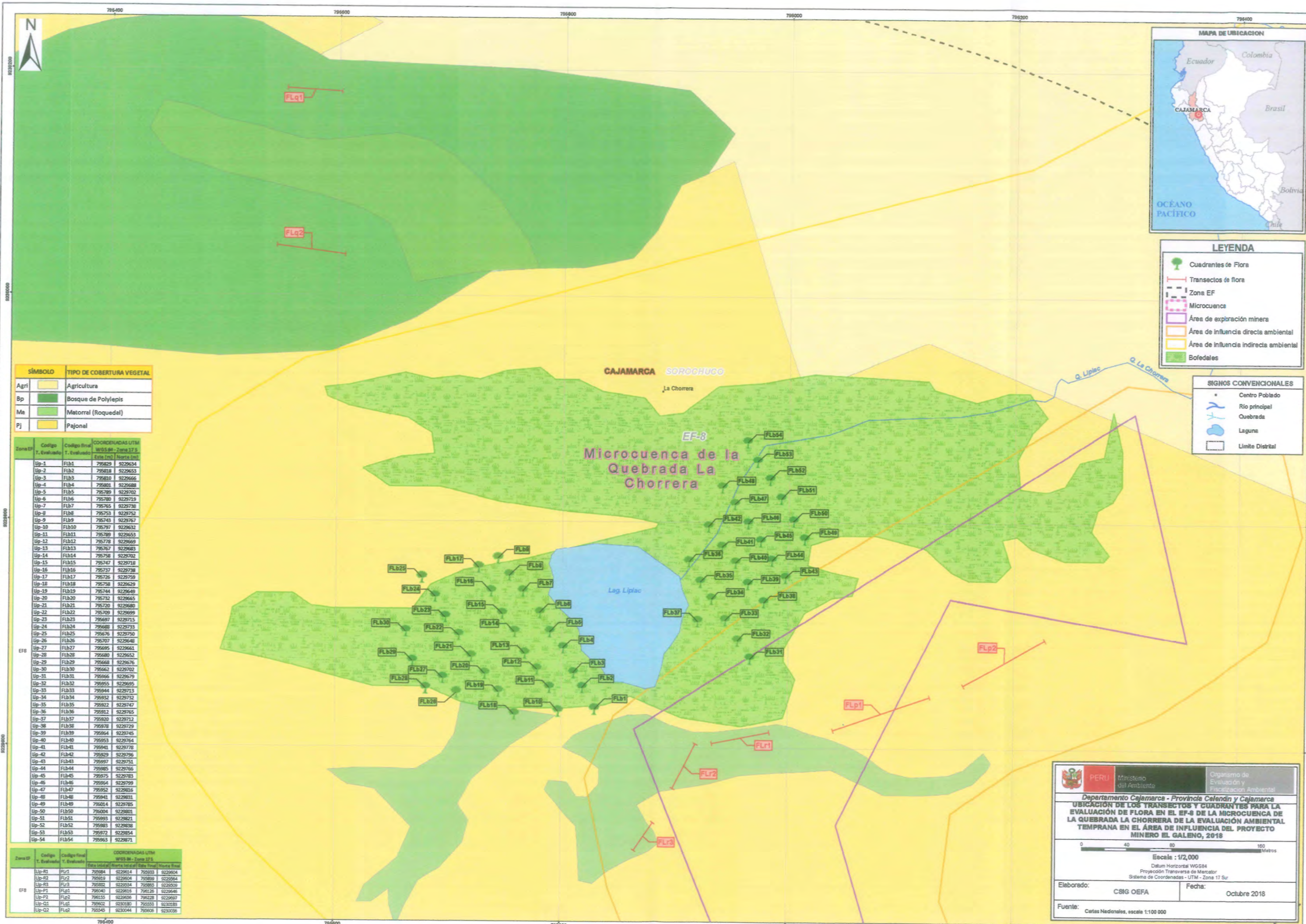
Proyección Transversa de Mercator

Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Censos Nacionales, escala 1:100 000

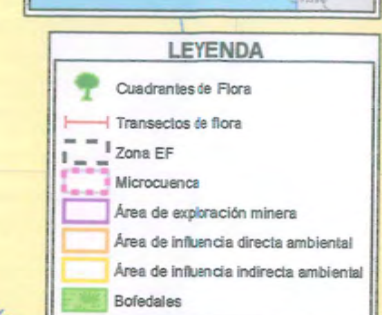
Zona EF	Código T. Evaluado	Código Real T. Evaluado	COORDENADAS UTM WGS 84 - Zona 17 S
			Easting (m) Northing (m) Easting (m) Northing (m)
EF-10	YanB-1	FLb106	795421 922564
	YanB-2	FLb107	795430 922570
	YanB-3	FLb108	795439 922574
	YanB-4	FLb109	795448 922579
	YanB-5	FLb110	795457 922583
	YanB-6	FLb111	795466 922587
	YanB-7	FLb112	795475 922591
	YanB-8	FLb113	795484 922595
	YanB-9	FLb114	795493 922599
	YanB-10	FLb115	795502 922603
	YanB-11	FLb116	795511 922607
	YanB-12	FLb117	795520 922611
	YanB-13	FLb118	795529 922615
	YanB-14	FLb119	795538 922619
	YanB-15	FLb120	795547 922623
	YanB-16	FLb121	795556 922627
	YanB-17	FLb122	795565 922631
	YanB-18	FLb123	795574 922635
	YanB-19	FLb124	795583 922639
	YanB-20	FLb125	795592 922643
EF-11	YanB-21	FLb126	795601 922647
	YanB-22	FLb127	795610 922651
	YanB-23	FLb128	795619 922655
	YanB-24	FLb129	795628 922659
	YanB-25	FLb130	795637 922663
	YanB-26	FLb131	795646 922667
	YanB-27	FLb132	795655 922671
	YanB-28	FLb133	795664 922675
	YanB-29	FLb134	795673 922679
	YanB-30	FLb135	795682 922683
	YanB-31	FLb136	795691 922687
	YanB-32	FLb137	795700 922691
	YanB-33	FLb138	795709 922695
	YanB-34	FLb139	795718 922699
	YanB-35	FLb140	795727 922703
EF-13	YanB-36	FLb141	795736 922707
	YanB-37	FLb142	795745 922711
	YanB-38	FLb143	795754 922715
	YanB-39	FLb144	795763 922719
	YanB-40	FLb145	795772 922723
	YanB-41	FLb146	795781 922727
	YanB-42	FLb147	795790 922731
	YanB-43	FLb148	795799 922735
	YanB-44	FLb149	795808 922739
	YanB-45	FLb150	795817 922743
	YanB-46	FLb151	795826 922747
	YanB-47	FLb152	795835 922751
	YanB-48	FLb153	795844 922755
	YanB-49	FLb154	795853 922759
	YanB-50	FLb155	795862 922763
EF-14	YanB-51	FLb156	795871 922767
	YanB-52	FLb157	795880 922771
	YanB-53	FLb158	795889 922775
	YanB-54	FLb159	795898 922779
	YanB-55	FLb160	795907 922783
	YanB-56	FLb161	795916 922787
	YanB-57	FLb162	795925 922791
	YanB-58	FLb163	795934 922795
	YanB-59	FLb164	795943 922799
	YanB-60	FLb165	795952 922803
	YanB-61	FLb166	795961 922807
	YanB-62	FLb167	795970 922811
	YanB-63	FLb168	795979 922815
	YanB-64	FLb169	795988 922819
	YanB-65	FLb170	795997 922823
EF-15	YanB-66	FLb171	796006 922827
	YanB-67	FLb172	796015 922831
	YanB-68	FLb173	796024 922835
	YanB-69	FLb174	796033 922839
	YanB-70	FLb175	796042 922843
	YanB-71	FLb176	796051 922847
	YanB-72	FLb177	796060 922851
	YanB-73	FLb178	796069 922855
	YanB-74	FLb179	796078 922859
	YanB-75	FLb180	796087 922863
	YanB-76	FLb181	796096 922867
	YanB-77	FLb182	796105 922871
	YanB-78	FLb183	796114 922875
	YanB-79	FLb184	796123 922879
	YanB-80	FLb185	796132 922883
EF-16	YanB-81	FLb186	796141 922887
	YanB-82	FLb187	796150 922891
	YanB-83	FLb188	796159 922895
	YanB-84	FLb189	796168 922899
	YanB-85	FLb190	796177 922903
	YanB-86	FLb191	796186 922907
	YanB-87	FLb192	796195 922911
	YanB-88	FLb193	796204 922915
	YanB-89	FLb194	796213 922919
	YanB-90	FLb195	796222 922923
	YanB-91	FLb196	796231 922927
	YanB-92	FLb197	796240 922931
	YanB-93	FLb198	796249 922935
	YanB-94	FLb199	796258 922939
	YanB-95	FLb200	796267 922943
EF-17	YanB-96	FLb201	796276 922947
	YanB-97	FLb202	796285 922951
	YanB-98	FLb203	796294 922955
	YanB-99	FLb204	796303 922959
	YanB-100	FLb205	796312 922963
	YanB-101	FLb206	796321 922967
	YanB-102	FLb207	796330 922971
	YanB-103	FLb208	796339 922975
	YanB-104	FLb209	796348 922979
	YanB-105	FLb210	796357 922983
	YanB-106	FLb211	796366 922987
	YanB-107	FLb212	796375 922991
	YanB-108	FLb213	796384 922995
	YanB-109	FLb214	796393 922999
	YanB-110	FLb215	796402 923003



SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Bp	Bosque de Polylepis
Ma	Matorral (Roquedal)
PJ	Pajonal

Zona EF	Código T. Evaluado	Código Final T. Evaluado	COORDENADAS UTM WGS 84 - Zona 17 S
EF-8	Up-1	FLb1	795829 9229634
	Up-2	FLb2	795838 9229653
	Up-3	FLb3	795830 9229666
	Up-4	FLb4	795801 9229688
	Up-5	FLb5	795789 9229702
	Up-6	FLb6	795780 9229719
	Up-7	FLb7	795765 9229738
	Up-8	FLb8	795753 9229752
	Up-9	FLb9	795743 9229767
	Up-10	FLb10	795797 9229832
	Up-11	FLb11	795789 9229853
	Up-12	FLb12	795778 9229869
	Up-13	FLb13	795767 9229883
	Up-14	FLb14	795758 9229702
	Up-15	FLb15	795747 9229718
	Up-16	FLb16	795737 9229738
	Up-17	FLb17	795726 9229759
	Up-18	FLb18	795738 9229629
	Up-19	FLb19	795744 9229649
	Up-20	FLb20	795732 9229665
	Up-21	FLb21	795720 9229680
	Up-22	FLb22	795709 9229699
	Up-23	FLb23	795697 9229715
	Up-24	FLb24	795688 9229733
	Up-25	FLb25	795676 9229750
	Up-26	FLb26	795670 9229646
	Up-27	FLb27	795695 9229661
	Up-28	FLb28	795680 9229652
	Up-29	FLb29	795668 9229676
	Up-30	FLb30	795662 9229702
	Up-31	FLb31	795666 9229679
	Up-32	FLb32	795655 9229695
	Up-33	FLb33	795644 9229713
	Up-34	FLb34	795632 9229732
	Up-35	FLb35	795622 9229747
	Up-36	FLb36	795612 9229765
	Up-37	FLb37	795620 9229712
	Up-38	FLb38	795678 9229729
	Up-39	FLb39	795664 9229745
	Up-40	FLb40	795653 9229764
	Up-41	FLb41	795641 9229778
	Up-42	FLb42	795629 9229796
	Up-43	FLb43	795697 9229751
	Up-44	FLb44	795685 9229766
	Up-45	FLb45	795675 9229783
	Up-46	FLb46	795664 9229799
	Up-47	FLb47	795652 9229816
	Up-48	FLb48	795641 9229831
	Up-49	FLb49	795614 9229785
	Up-50	FLb50	795604 9229801
	Up-51	FLb51	795593 9229821
	Up-52	FLb52	795583 9229838
	Up-53	FLb53	795572 9229854
	Up-54	FLb54	795563 9229871

Zona EF	Código T. Evaluado	Código Final T. Evaluado	COORDENADAS UTM WGS 84 - Zona 17 S
EF-8	Up-R1	FLp1	795584 9229614 795593 9229604
	Up-R2	FLp2	795563 9229604 795569 9229594
	Up-R3	FLp3	795582 9229534 795583 9229529
	Up-P1	FLp1	795640 9229615 795626 9229646
	Up-P2	FLp2	795635 9229606 795628 9229597
	Up-Q1	FLq1	795602 9230030 795553 9230183
	Up-Q2	FLq2	795545 9230044 795606 9230036



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Escalación Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendin y Cajamarca

UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS Y CUADRANTES PARA LA EVALUACIÓN DE FLORA EN EL EF-8 DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA LA CHORRERA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

0 40 80 160 Metros

Escala: 1/2,000

Datum Horizontal WGS84

Proyección Transversa de Mercator

Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA

Fecha: Octubre 2018

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000

ANEXO D.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

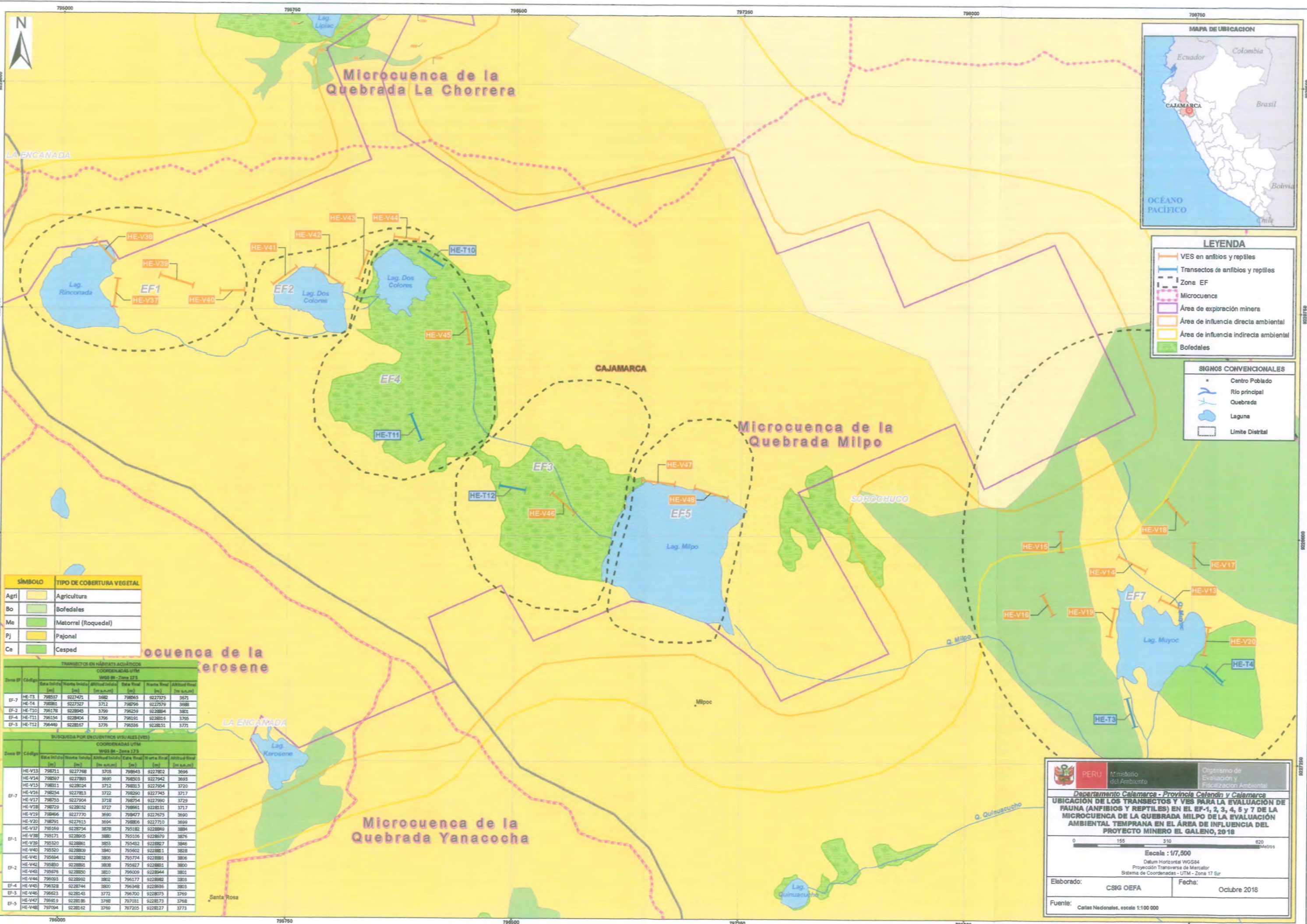
Mapa de ubicación de puntos de evaluación de fauna.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900



LEYENDA

- VES en anfibios y reptiles
- Transectos de anfibios y reptiles
- Zona EF
- Microcuenca
- Área de exploración minera
- Área de influencia directa ambiental
- Área de influencia indirecta ambiental
- Bofedales

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centro Poblado
- Rio principal
- Quebrada
- Laguna
- Limite Distrital

SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Bo	Bofedales
Me	Matorral (Roquedal)
Pj	Pajonal
Ce	Cesped

TRANSSECTOS EN NÚMEROS ACUÁTICOS							
COORDENADAS UTM							
WGS 84 - Zona 17 S							
Zona EF	Código	Easting	Northing	Altitud	Easting	Northing	Altitud
		[m]	[m]	[m s.n.m.]	[m]	[m]	[m s.n.m.]
EF-7	HE-T3	796537	8227401	3682	796665	8227375	3671
	HE-T4	796685	8227507	3712	796796	8227579	3688
EF-2	HE-T10	796178	8228945	3799	796259	8228864	3801
EF-4	HE-T11	796154	8228404	3796	796151	8228516	3795
EF-3	HE-T12	796440	8228167	3776	796536	8228151	3771
BÚSCADA POR ENCUENTROS VISUALES (VES)							
COORDENADAS UTM							
WGS 84 - Zona 17 S							
Zona EF	Código	Easting	Northing	Altitud	Easting	Northing	Altitud
		[m]	[m]	[m s.n.m.]	[m]	[m]	[m s.n.m.]
EF-7	HE-V13	796711	8227768	3705	796643	8227802	3696
	HE-V14	796597	8227985	3690	796503	8227942	3693
	HE-V15	796511	8228024	3712	796515	8227954	3720
	HE-V16	796524	8227983	3722	796520	8227745	3717
EF-7	HE-V17	796755	8227904	3718	796754	8227990	3729
	HE-V18	796729	8228052	3727	796661	8228111	3717
	HE-V19	796466	8227770	3690	796477	8227675	3690
	HE-V20	796791	8227615	3694	796806	8227770	3699
EF-1	HE-V37	795169	8228754	3878	795182	8228849	3884
	HE-V38	795171	8228915	3880	795196	8228979	3876
	HE-V39	795320	8228881	3853	795432	8228927	3846
	HE-V40	795520	8228839	3840	795402	8228811	3828
EF-2	HE-V41	795694	8228832	3806	795774	8228891	3804
	HE-V42	795810	8228880	3808	795827	8228851	3800
	HE-V43	795976	8228850	3810	795909	8228844	3801
	HE-V44	796003	8228992	3802	796177	8228882	3803
EF-4	HE-V45	796328	8228744	3800	796348	8228636	3803
EF-5	HE-V46	796623	8228143	3772	796700	8228075	3769
EF-5	HE-V47	796619	8228186	3768	797031	8228173	3768
	HE-V48	797094	8228162	3769	797205	8228127	3773

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendin y Cajamarca

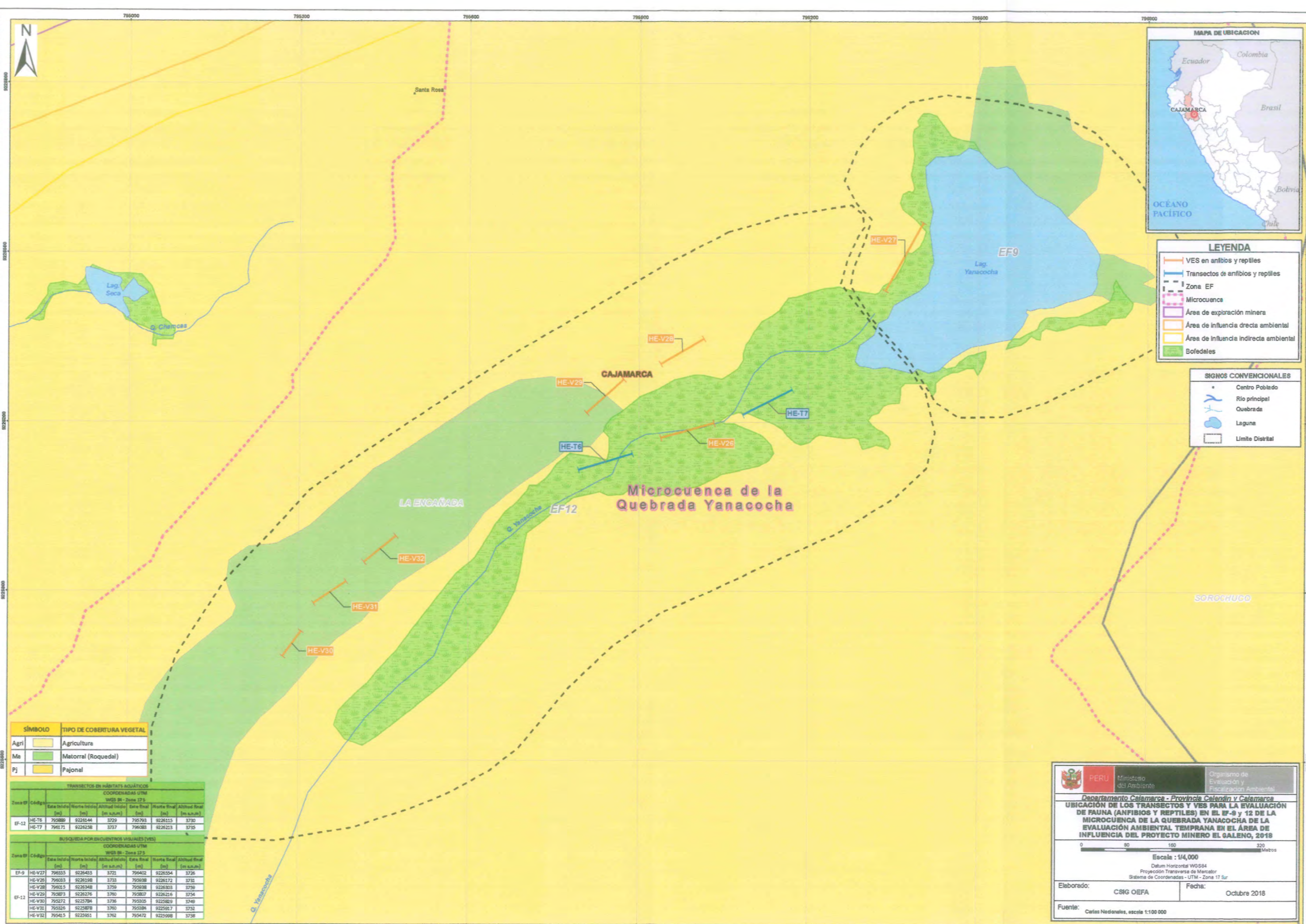
UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS Y VES PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (ANFIBIOS Y REPTILES) EN EL EF-1, 2, 3, 4, 5 Y 7 DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA MILPO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

Escala: 1:7,500

Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Carlos Nolasco, escala 1:100 000



- LEYENDA**
- VES en anfibios y reptiles
 - Transectos de anfibios y reptiles
 - Zona EF
 - Microcuenca
 - Área de exploración minera
 - Área de influencia directa ambiental
 - Área de influencia indirecta ambiental
 - Bofedales

- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Centro Poblado
 - Río principal
 - Quebrada
 - Laguna
 - Límite Distrital

SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Ma	Matorral (Roquedal)
PJ	Pajonal

TRANSECTOS EN HABITATS ACUÁTICOS						
COORDENADAS UTM						
WGS 84 - Zona 17 S						
Zona EF	Código	Este Inicio (m)	Norte Inicio (m)	Este Final (m)	Norte Final (m)	Altitud Final (m s.n.m.)
EF-12	HE-T6	795880	9224544	795793	9226115	3730
	HE-T7	795771	9224538	795737	9226213	3735
BÚSCUEDA POR ENCUENTROS VISUALES (VES)						
COORDENADAS UTM						
WGS 84 - Zona 17 S						
Zona EF	Código	Este Inicio (m)	Norte Inicio (m)	Este Final (m)	Norte Final (m)	Altitud Final (m s.n.m.)
EF-9	HE-V27	796355	9226403	796402	9226554	3726
	HE-V28	796353	9226598	796388	9226172	3731
EF-12	HE-V29	796355	9226548	796388	9226303	3739
	HE-V30	796373	9226276	796387	9226216	3754
EF-12	HE-V31	796372	9225784	796388	9225809	3749
	HE-V32	796326	9225878	796384	9225917	3752
EF-12	HE-V33	796415	9225963	796472	9225998	3758

PERU Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendín y Cajamarca

UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS Y VES PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (ANFIBIOS Y REPTILES) EN EL EF-9 Y 12 DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA YANACOA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

Escala : 1/4,000

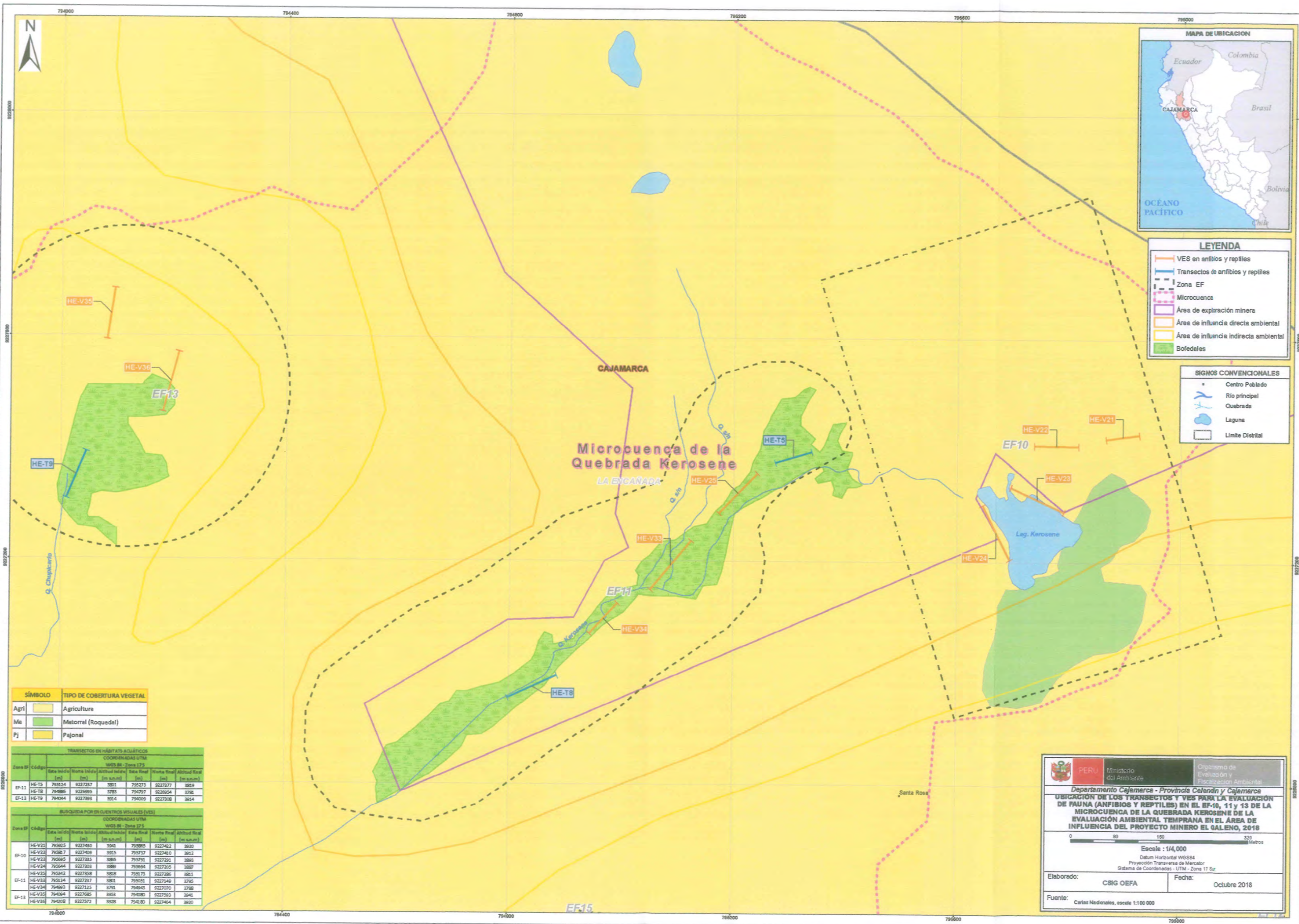
Datum Horizontal WGS84

Proyección Transversa de Mercator

Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000



LEYENDA

- VES en anfibios y reptiles
- Transectos de anfibios y reptiles
- Zona EF
- Microcuenca
- Área de exploración minera
- Área de influencia directa ambiental
- Área de influencia indirecta ambiental
- Bofedales

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centro Poblado
- Río principal
- Quebrada
- Laguna
- Limite Distrital

SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Me	Matorral (Roquedal)
Pj	Pajonal

TRANSSECTOS EN HABITATS ACUÁTICOS						
COORDENADAS UTM						
Zona EF	Código	Elevación (m)	Latitud (°S)	Longitud (°W)	Elevación (m)	Latitud (°S)
EF-11	HE-T5	795124	9227237	3801	795273	9227377
EF-11	HE-T8	794886	9226995	3783	794797	9226954
EF-11	HE-T9	794044	9227393	3804	794009	9227308

BUSQUEDA POR ENCUENTROS VISUALES (VES)						
COORDENADAS UTM						
Zona EF	Código	Elevación (m)	Latitud (°S)	Longitud (°W)	Elevación (m)	Latitud (°S)
EF-10	HE-V21	795025	9227430	3941	795065	9227422
EF-10	HE-V22	795087	9227409	3925	795127	9227400
EF-10	HE-V23	795065	9227335	3885	795196	9227291
EF-10	HE-V24	795044	9227303	3889	795094	9227205
EF-10	HE-V25	795042	9227358	3818	795173	9227286
EF-11	HE-V33	795124	9227237	3801	795251	9227149
EF-11	HE-V34	794893	9227125	3791	794943	9227070
EF-13	HE-V35	794094	9227685	3953	794080	9227593
EF-13	HE-V36	794208	9227572	3928	794180	9227464

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendin y Cajamarca

UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS Y VES PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (ANFIBIOS Y REPTILES) EN EL EF-10, 11 y 13 DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA KEROSENE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

Escala: 1:14,000

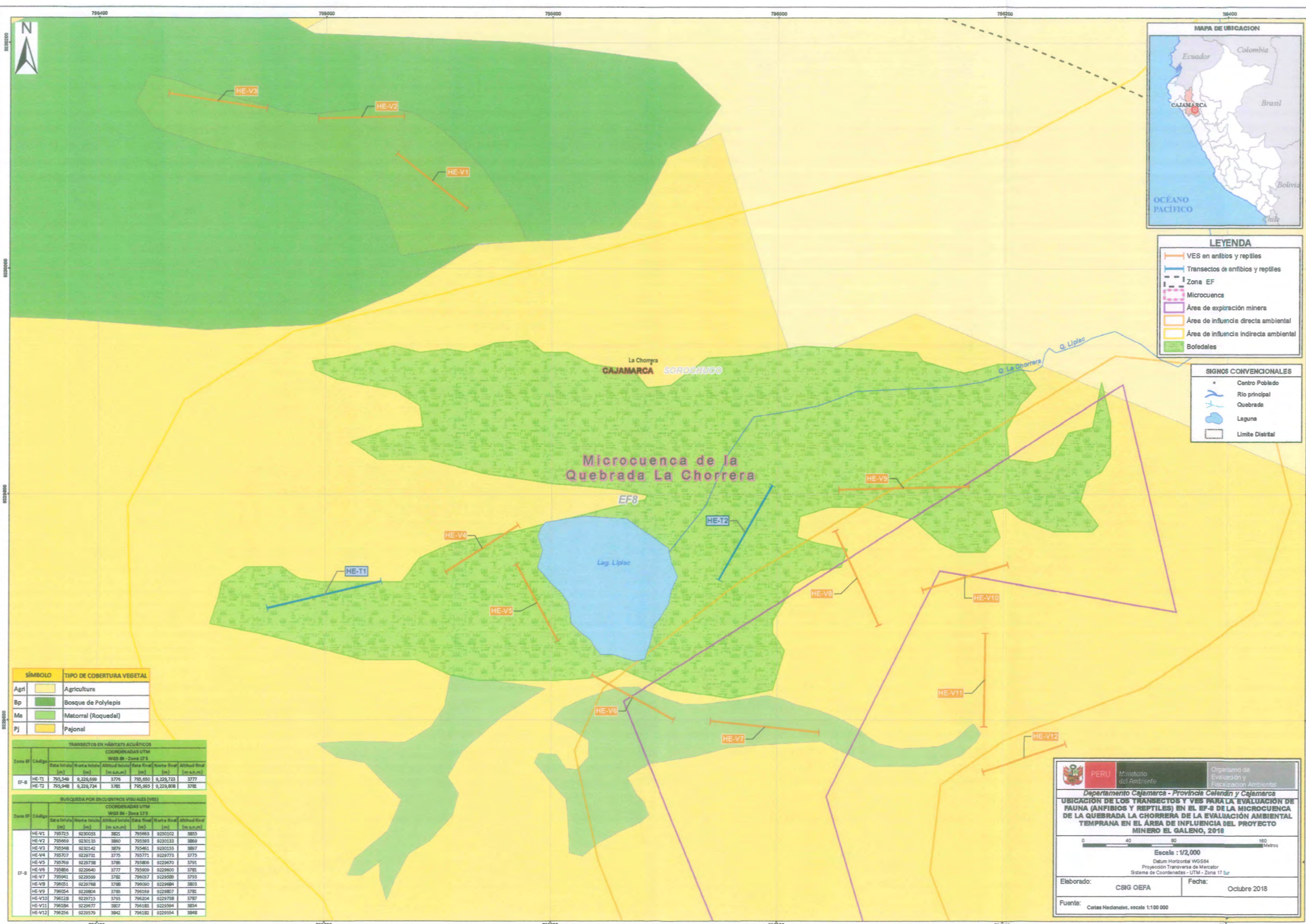
Datum Horizontal WGS84

Proyección Transversa de Mercator

Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000



- LEYENDA**
- VES en anfibios y reptiles
 - Transectos de anfibios y reptiles
 - Zona EF
 - Microcuenca
 - Área de exploración minera
 - Área de influencia directa ambiental
 - Área de influencia indirecta ambiental
 - Bofedales

- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Centro Poblado
 - Rio principal
 - Quebrada
 - Laguna
 - Limite Distrital

SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Bp	Bosque de Polylepis
Me	Matorral (Roquedal)
Pj	Pajonal

TRANSECTOS EN HÁBITATS ACUÁTICOS						
COORDENADAS UTM						
WGS 84 - Zona 17 S						
Zona EF	Código	Elevación Inicial (m)	Altitud Inicial (m s.n.m.)	Elevación Final (m)	Altitud Final (m s.n.m.)	
EF-8	HE-T1	795,548	9,229,699	3776	795,650	9,229,723
	HE-T2	795,948	9,229,724	3781	795,995	9,229,808

BUSQUEDA POR ENCLAVOS VISUALES (VES)						
COORDENADAS UTM						
WGS 84 - Zona 17 S						
Zona EF	Código	Elevación Inicial (m)	Altitud Inicial (m s.n.m.)	Elevación Final (m)	Altitud Final (m s.n.m.)	
EF-8	HE-V1	795,725	9,230,053	3821	795,663	9,230,102
	HE-V2	795,669	9,230,135	3860	795,593	9,230,133
	HE-V3	795,548	9,230,142	3879	795,481	9,230,155
	HE-V4	795,707	9,229,731	3775	795,771	9,229,773
	HE-V5	795,769	9,229,738	3786	795,806	9,229,670
	HE-V6	795,886	9,229,640	3777	795,909	9,229,600
	HE-V7	795,941	9,229,599	3782	796,037	9,229,589
	HE-V8	796,051	9,229,788	3788	796,090	9,229,684
	HE-V9	796,054	9,229,804	3783	796,159	9,229,807
	HE-V10	796,128	9,229,715	3793	796,204	9,229,738
	HE-V11	796,184	9,229,677	3807	796,183	9,229,594
	HE-V12	796,256	9,229,579	3842	796,182	9,229,554

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendin y Cajamarca

UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS Y VES PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (ANFIBIOS Y REPTILES) EN EL EF-8 DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA LA CHORRERA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

Escala : 1/2,000

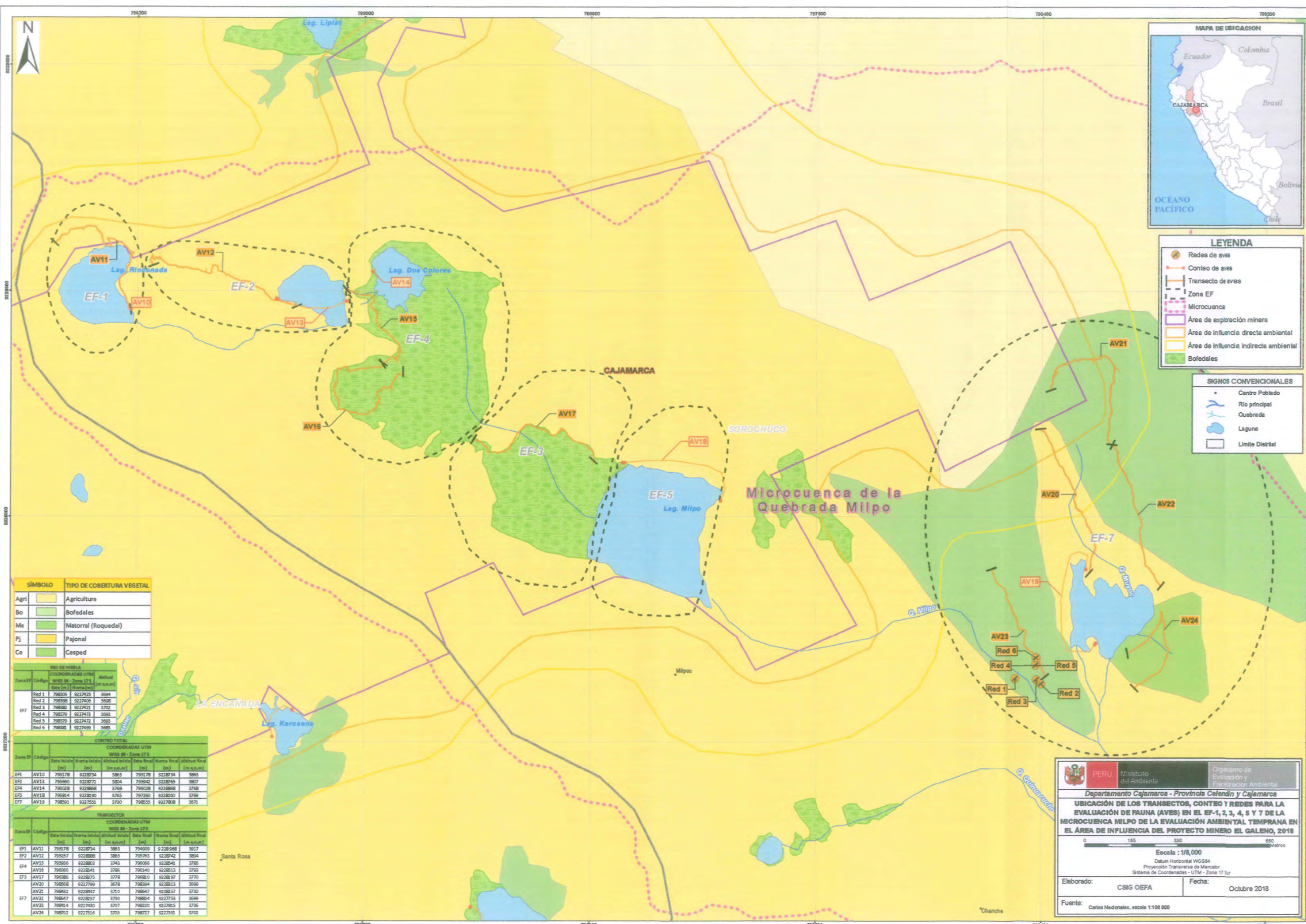
Datum Horizontal WGS84

Proyección Transversa de Mercator

Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Censos Nacionales, escala 1:100 000



- LEYENDA**
- Redes de aves
 - Conteo de aves
 - Transecto de aves
 - Zona EF
 - Microcuencas
 - Área de explotación minera
 - Área de influencia directa ambiental
 - Área de influencia indirecta ambiental
 - Bofedales

- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Centro Poblado
 - Rio principal
 - Quebrada
 - Laguna
 - Limite Distrital

SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Bo	Bofedales
Me	Matorral (Riquedal)
Pj	Pajonal
Ce	Césped

RED DE MUESTRA					
COORDENADAS UTM					
WGS 84 - Zona 17 S					
Este (m) Norte (m)					
Red 1	798306	9227425	3694		
Red 2	798308	9227406	3698		
Red 3	798309	9227421	3702		
Red 4	798379	9227472	3695		
Red 5	798379	9227472	3695		
Red 6	798381	9227499	3688		

CONTRO TOTAL					
COORDENADAS UTM					
WGS 84 - Zona 17 S					
Este (m) Norte (m)					
EF1	AV10	795178	9228734	3863	795178
EF2	AV13	795690	9228771	3804	795690
EF4	AV14	796028	9228896	3768	796028
EF5	AV18	796824	9228250	3765	797280
EF7	AV19	798591	9227531	3730	798535

TRANSECTOS					
COORDENADAS UTM					
WGS 84 - Zona 17 S					
Este (m) Norte (m)					
EF1	AV11	795178	9228734	3863	794909
EF2	AV12	795257	9228888	3865	795763
EF4	AV15	795806	9228802	3743	796066
EF4	AV16	796066	9228541	3786	796140
EF3	AV17	796386	9228275	3778	796810
EF7	AV20	798668	9227799	3678	798394
EF7	AV21	798432	9228947	3710	798547
EF7	AV22	798447	9228257	3730	798824
EF7	AV23	798424	9227430	3707	798220
EF7	AV24	798702	9227516	3705	798717

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

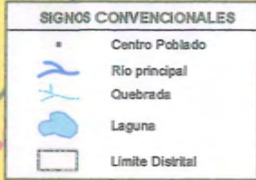
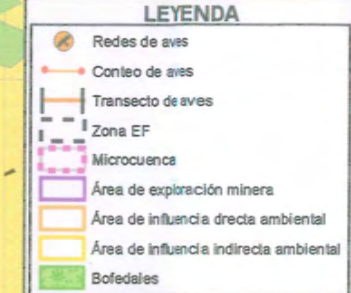
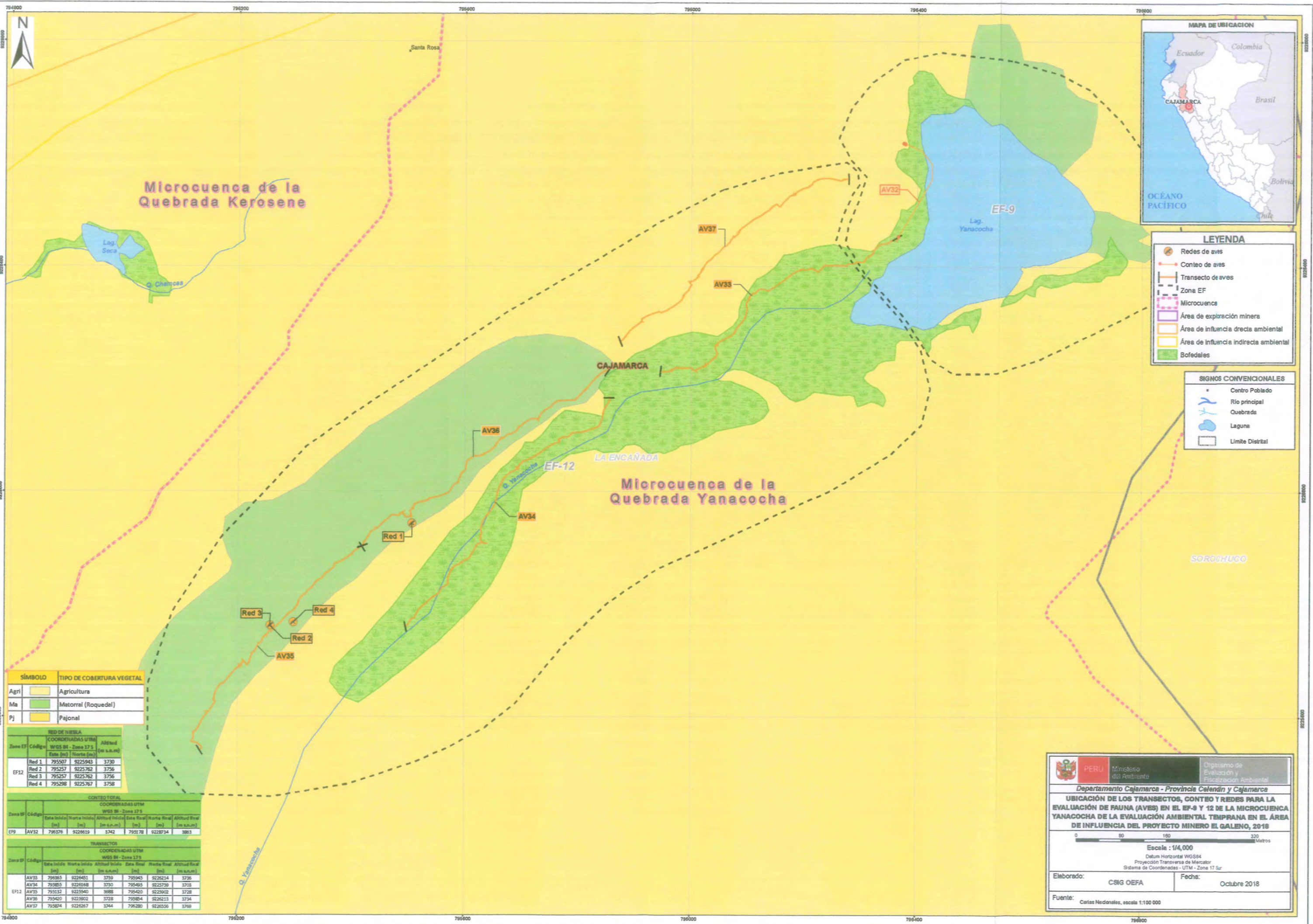
Departamento Cajamarca - Provincia Celendín y Cajamarca

UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS, CONTEO Y REDES PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (AVES) EN EL EF-1, 2, 3, 4, 5 Y 7 DE LA MICROCUENCA MILPO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

Escala : 1/8,000
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Censos Nacionales, escala 1:100 000



SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Ma	Matorral (Roquedal)
Pj	Pajonal

RED DE MUESTRA				
COORDENADAS UTM				
WGS 84 - Zona 17 S				
Zona EF	Código	Este (m)		Altitud (m s.n.m.)
		Norte (m)	Este (m)	
EF12	Red 1	795507	9225943	3730
	Red 2	795257	9225762	3756
	Red 3	795257	9225762	3756
	Red 4	795258	9225767	3758

CONTOS TOTAL									
COORDENADAS UTM									
WGS 84 - Zona 17 S									
Zona EF	Código	Este (m)		Norte (m)		Altitud (m)		Área (m s.n.m.)	
		Este (m)		Norte (m)		Este (m)		Norte (m)	
EF9	AV32	796376	9226619	3742	795178	9228734	3883		

TRANSECTOS									
COORDENADAS UTM									
WGS 84 - Zona 17 S									
Zona EF	Código	Este (m)		Norte (m)		Altitud (m)		Área (m s.n.m.)	
		Este (m)		Norte (m)		Este (m)		Norte (m)	
EF12	AV33	796365	9226451	3739	795945	9226214	3736		
	AV34	795855	9226568	3730	795465	9225759	3703		
	AV35	795132	9225540	3688	795420	9225902	3728		
	AV36	795420	9225802	3718	795854	9226213	3734		
	AV37	795874	9226267	3744	796280	9226556	3769		

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendín y Cajamarca

UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS, CONTEO Y REDES PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (AVES) EN EL EF-9 Y 12 DE LA MICROCUENCA YANACOA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

Escala: 1/14,000

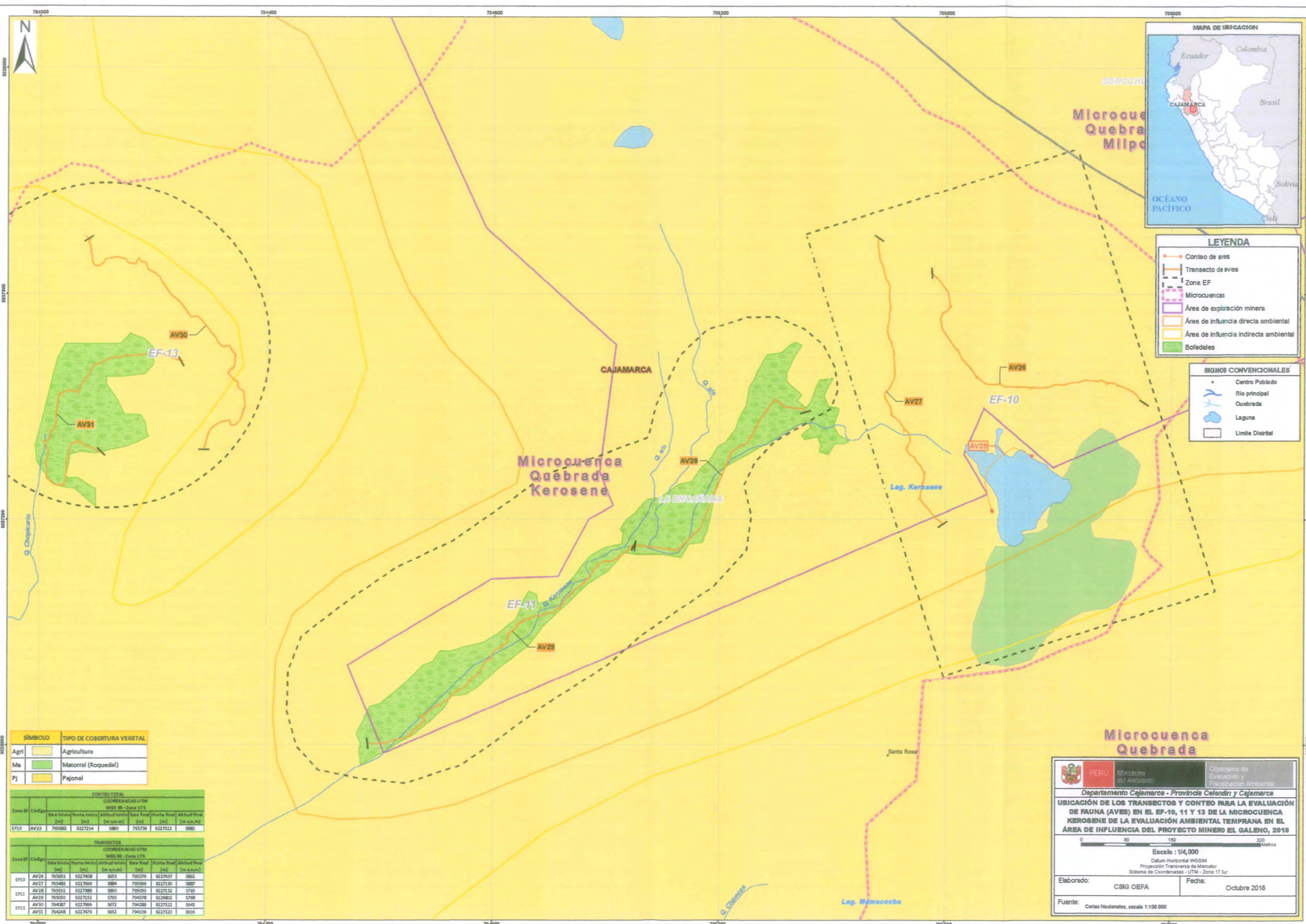
Datum Horizontal WGS84

Proyección Transversa de Mercator

Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Carlos Nardones, escala 1:100 000



- LEYENDA**
- Conteo de aves
 - Transecto de aves
 - Zona EF
 - Microcuencas
 - Área de explotación minera
 - Área de influencia directa ambiental
 - Área de influencia indirecta ambiental
 - Bofedales

- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Centro Poblado
 - Rio principal
 - Quebrada
 - Laguna
 - Limite Distrital

SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Ma	Matorral (Roquedal)
Pj	Pajonal

CONTED TOTAL						
COORDENADAS UTM						
Zona EF	Código	Este Inicio (m)	Norte Inicio (m)	Este Final (m)	Norte Final (m)	Altitud Final (m s.n.m.)
EF10	AV25	795683	8227214	3880	795736	8227312
EF11	AV28	795552	8227389	3880	795050	8227152
EF13	AV31	794248	8227479	3892	794109	8227320

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendín y Cajamarca

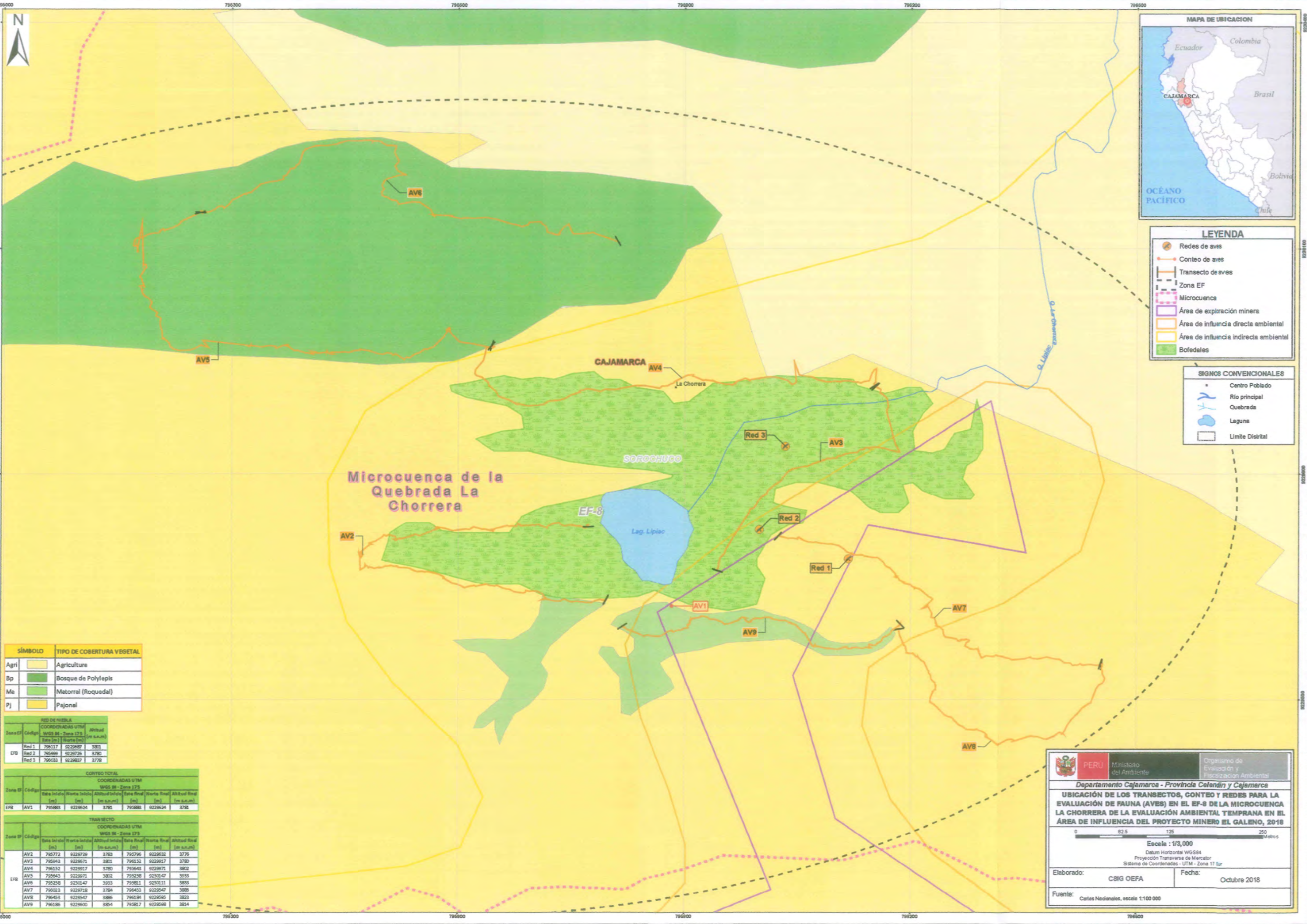
UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS Y CONTEO PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (AVES) EN EL EF-10, 11 Y 13 DE LA MICROCUENCA KEROSENE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

Escala: 1/4,000

Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000



- LEYENDA**
- Redes de aves
 - Conteo de aves
 - Transecto de aves
 - Zona EF
 - Microcuenca
 - Área de exploración minera
 - Área de influencia directa ambiental
 - Área de influencia indirecta ambiental
 - Bofedales

- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Centro Poblado
 - Río principal
 - Quebrada
 - Laguna
 - Limite Distrital

SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Bp	Bosque de Polylepis
Ma	Matorral (Roquedal)
Pj	Pajonal

RED DE MUESTRA				
COORDENADAS UTM				
Zona EF	Código	Easting (m)	Northing (m)	Altitud (m s.n.m.)
EFB	Red 1	796117	9229687	3802
	Red 2	795999	9229725	3780
	Red 3	796033	9229657	3778

CONTED TOTAL						
COORDENADAS UTM						
Zona EF	Código	Easting Inicio (m)	Northing Inicio (m)	Altitud Inicio (m s.n.m.)	Easting Final (m)	Northing Final (m)
EFB	AV1	795883	9229624	3781	795883	9229624
	AV2	795883	9229624	3781	795883	9229624

TRANSECTO						
COORDENADAS UTM						
Zona EF	Código	Easting Inicio (m)	Northing Inicio (m)	Altitud Inicio (m s.n.m.)	Easting Final (m)	Northing Final (m)
EFB	AV2	795772	9229729	3783	795796	9229632
	AV3	795943	9229671	3801	796152	9229917
	AV4	796152	9229917	3780	795643	9229971
	AV5	795643	9229971	3802	795238	9230147
	AV6	795238	9230147	3803	795811	9230111
	AV7	796023	9229718	3784	796453	9229547
	AV8	796453	9229547	3886	796184	9229595
	AV9	796184	9229595	3854	795817	9229598
	AV9	796184	9229595	3854	795817	9229598

PERU Ministerio del Ambiente
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendín y Cajamarca

UBICACIÓN DE LOS TRANSECTOS, CONTEO Y REDES PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (AVES) EN EL EF-8 DE LA MICROCUENCA LA CHORRERA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

Escala: 1/3,000
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000



- LEYENDA**
- Cámaras Trampa de Mamíferos
 - Transecto de mamíferos
 - Zona EF
 - Microcuenca
 - Área de exploración minera
 - Área de influencia directa ambiental
 - Área de influencia indirecta ambiental
 - Bofedales

- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Centro Poblado
 - Río principal
 - Quebrada
 - Laguna
 - Limite Distrital

SÍMBOLO	TIPO DE COBERTURA VEGETAL
Agri	Agricultura
Bo	Bofedales
Bp	Bosque de Polylepis
Ma	Matrorral (Roquedal)
Pj	Pajonal
Ce	Césped

Código	COORDINADAS UTM WGS 84 - Zona 17 S Easting Northing	Altitud (m s.n.m.)
Galeno-01	796000 9229407	3887
Galeno-02	794762 9229468	3874
Galeno-03	794883 9229567	3866
Galeno-04	798210 9227736	3797
Galeno-05	799047 9228271	3877
Galeno-06	798965 9227904	3762
Galeno-07	795346 9228272	3852
Galeno-08	795482 9226695	3742
Galeno-09	795882 9227027	4017
Galeno-10	794134 9227764	4018

Transecto	Tipo de Hábitat	COORDINADAS UTM WGS 84 - Zona 17 S Easting Northing	Altitud (m s.n.m.)
1	Pajonal/Roquedal	796320 9228757	3794
2	Pajonal/Roquedal	796111 9228703	3779
3	Pajonal/Roquedal	796372 9228571	3826
4	Matrorral	798530 9227524	3652
5	Pajonal/Matorral	795934 9227463	3635
6	Matrorral/pajonal	795159 9225585	3724
7	Pajonal	795153 9227559	3946
8	Bofedal	794442 9226892	3759
9	Pajonal	794382 9227648	3953

PERU Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Cajamarca - Provincia Celendín y Cajamarca

UBICACIÓN DE TRANSECTOS Y CÁMARAS TRAMPA PARA LA EVALUACIÓN DE FAUNA (MAMÍFEROS) DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MINERO EL GALENO, 2018

Escala: 1/14,000
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur

Elaborado: CSIG OEFA Fecha: Octubre 2018

Fuente: Censos Nacionales, escala 1:100 000

ANEXO H.2



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Reporte de resultados



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

REPORTE DE RESULTADOS



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

↑
on
↓
S
↓
H

Reporte de resultados de la ejecución de la Evaluación Ambiental Temprana (EAT) correspondiente al inventario y evaluación de los ecosistemas frágiles (EF) de los componentes flora y fauna en el área de influencia del proyecto minero El Galeno - 2018



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

Título del estudio : Reporte de resultados de la ejecución de la Evaluación Ambiental Temprana (EAT), correspondiente al Inventario y evaluación de ecosistemas frágiles de los componentes flora y fauna en el área de influencia del proyecto minero El Galeno, en el distrito de Sorochuco de la provincia de Celendín y distrito de La Encañada de la provincia de Cajamarca, departamento de Cajamarca..

Fecha de ejecución : Del 07 al 20 de febrero de 2018

CUE : 2018-03-0002 CUC : 009-2-2018-401

Tipo de evaluación : Programada

Fecha : 22 OCT. 2018 Reporte N°. : RL 015-2018-STE

1. DATOS DE LOS ADMINISTRADOS

Razón social del administrado	Lumina Copper S.A.C.
Área de operación o proyecto	Unidad Minera El Galeno
Distrito	Sorochuco y La Encañada
Provincia	Celendín y Cajamarca
Departamento	Cajamarca

2. DATOS DEL MONITOREO

Tipo de evaluación	Programada		X
	No programada		
Componentes evaluados	Flora Silvestre		X
	Fauna Silvestre	Anfibios y reptiles	X
		Aves	X
		Mamíferos	X

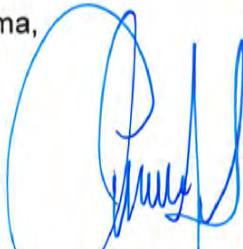
3. RESULTADOS

Se presenta en anexos los resultados de la riqueza y abundancia de especies de los componentes flora y fauna silvestre, correspondiente a la Evaluación Ambiental Temprana (EAT) en los ecosistemas frágiles (EF) dentro de las microcuencas del área de influencia del proyecto minero El Galeno, realizada durante el año 2018

3.1. ANEXOS

Anexo A	Resultados de flora silvestre
Anexo B	Resultados de herpetología (anfibios y reptiles)
Anexo C	Resultados de ornitología (aves)
Anexo D	Resultados de mastozoología (mamíferos)

Lima,



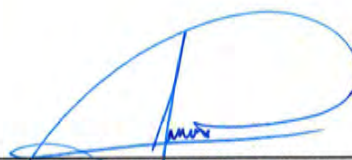
Víctor Chama Moscoso
Tercero Evaluador
Subdirección Técnica Científica
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA



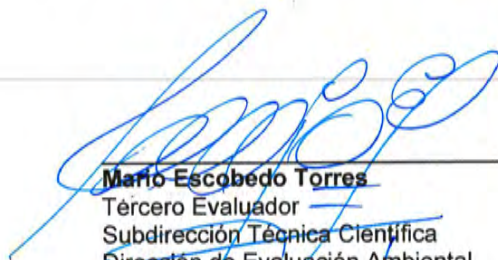
Alex Adonis Cáceres Muña
Tercero Evaluador
Subdirección Técnica Científica
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA



Segundo Israel Crespo More
Tercero Evaluador
Subdirección Técnica Científica
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA



Alfredo Leonardo Guzman Caldas
Tercero Evaluador
Subdirección Técnica Científica
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA



Mario Escobedo Torres
Tercero Evaluador
Subdirección Técnica Científica
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

ANEXOS

anexo



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

ANEXO A.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Resultados de flora silvestre



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

↑
Ch
L
S
A
H



PERU

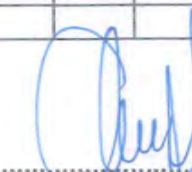
Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.1. Resultado de las determinaciones taxonómicas del componente flora silvestre en las zonas de ecosistemas frágiles (EF), ubicados dentro de las microcuencas del área de estudio del PM El Galeno - 2018

Anexo A.1			Lista de especies presentes en las zonas de ecosistemas frágiles del PM El Galeno, indicando presencia por microcuenca, ecosistema frágil evaluado y formación vegetal																								
Microcuencas			Kerosene					La Chorrera				Milpo										Yanacocha					
Ecosistemas Frágiles			EF10		EF11	EF13	EF14	EF15	EF8				EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	EF7				EF12		EF9		
Formaciones vegetales			La	Pa	Ro	Bo	Bo	La	La	Bo	Pa	Brp	Ro	La	La	Bo	La	La	Bo	Cp	La	Pa	Ro	Bo	Ro	La	Ro
Clase	Familia	Especies																									
Liliopsida	Orchidaceae	Aa sp.									X														X		
Magnoliopsida	Malvaceae	Acaulimalva alismatifolia																	X	X					X		
Magnoliopsida	Asteraceae	Achyrocline alata			X	X				X	X	X	X		X	X		X			X						
Magnoliopsida	Asteraceae	Ageratina glechonophylla	X		X								X									X					
Magnoliopsida	Asteraceae	Ageratina sternbergiana			X					X			X		X												
Liliopsida	Poaceae	Agrostis breviculmis												X										X			
Liliopsida	Poaceae	Agrostis tolucensis	X					X			X					X				X				X			
Magnoliopsida	Scrophulariaceae	Alonsoa meridionalis																				X	X				
Liliopsida	Orchidaceae	Altenstenia sp1.												X													
Liliopsida	Orchidaceae	Altensteinia fimbriata												X											X		
Magnoliopsida	Amaranthaceae	Alternanthera macbridei										X													X		
Magnoliopsida	Apiaceae	Ammi visnaga																				X					
Magnoliopsida	Asteraceae	Antennaria linearifolia	X																								
Magnoliopsida	Asteraceae	Aphanactis villosa																	X						X		
Magnoliopsida	Rubiaceae	Arcytophyllum setosum	X					X																			
Magnoliopsida	Rubiaceae	Arcytophyllum weberbaueri																				X					
Magnoliopsida	Caryophyllaceae	Arenaria lanuginosa										X															
Magnoliopsida	Caryophyllaceae	Arenaria soratensis									X				X					X	X	X					
Magnoliopsida	Asclepiadaceae	Asclepia sp1.																							X		
Polypodiopsida	Aspleniaceae	Asplenium monanthes		X							X										X	X					
Polypodiopsida	Aspleniaceae	Asplenium triphyllum																	X								
Polypodiopsida	Salviniaceae	Azolla filiculoides				X																		X			
Magnoliopsida	Apiaceae	Azorella crenata	X	X		X					X		X				X					X					
Magnoliopsida	Asteraceae	Baccharis chilco	X			X		X						X									X	X	X	X	
Magnoliopsida	Asteraceae	Baccharis genistelloides																X						X			
Magnoliopsida	Asteraceae	Baccharis jelskii																				X					
Magnoliopsida	Asteraceae	Baccharis ledifolia										X								X							
Magnoliopsida	Asteraceae	Baccharis tarmensis																	X				X				
Magnoliopsida	Orobanchaceae	Bartsia melampyroides																								X	
Magnoliopsida	Orobanchaceae	Bartsia sp.				X																					
Magnoliopsida	Orobanchaceae	Bartsia tomentosa		X	X					X	X			X	X							X		X	X	X	
Magnoliopsida	Berberidaceae	Berberis lutea			X								X						X	X				X		X	
Magnoliopsida	Asteraceae	Bidens andicola	X					X	X		X	X							X			X	X	X			
Polypodiopsida	Blechnaceae	Blechnum loxense			X								X														
Liliopsida	Alstroemeriaceae	Bomarea albimontana						X	X									X									
Liliopsida	Alstroemeriaceae	Bomarea dulcis										X															
Liliopsida	Alstroemeriaceae	Bomarea porrecta								X												X	X				
Liliopsida	Alstroemeriaceae	Bomarea sp.										X															
Liliopsida	Alstroemeriaceae	Bomarea sp1.																							X		
Magnoliopsida	Melastomataceae	Brachyotum longisepalum			X																						
Magnoliopsida	Melastomataceae	Brachyotum naudinii			X					X			X	X					X						X		
Magnoliopsida	Scrophulariaceae	Buddleja montana										X	X									X		X			
Magnoliopsida	Loasaceae	Calophora cirsiifolia																				X					



BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037



PERÚ

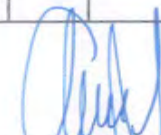
Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Anexo A.1			Lista de especies presentes en las zonas de ecosistemas frágiles del PM El Galeno, indicando presencia por microcuenca, ecosistema frágil evaluado y formación vegetal																								
Microcuencas			Kerosene						La Chorrera				Milpo										Yanacocha				
Ecosistemas Frágiles			EF10			EF11	EF13	EF14	EF15	EF8				EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	EF7				EF12		EF9	
Formaciones vegetales			La	Pa	Ro	Bo	Bo	La	La	Bo	Pa	Brp	Ro	La	La	Bo	La	La	Bo	Cp	La	Pa	Ro	Bo	Ro	La	Ro
Liliopsida	Poaceae	<i>Calamagrostis macrophylla</i>							X	X							X							X			
Liliopsida	Poaceae	<i>Calamagrostis</i> sp1.				X				X																	
Liliopsida	Poaceae	<i>Calamagrostis</i> sp2.				X				X																	
Magnoliopsida	Calceolariaceae	<i>Calceolaria divaricata</i>												X								X			X		
Magnoliopsida	Calceolariaceae	<i>Calceolaria nivalis</i>									X																
Magnoliopsida	Calceolariaceae	<i>Calceolaria reichlinii</i>		X							X		X									X					
Magnoliopsida	Calceolariaceae	<i>Calceolaria rhododendroides</i>																					X				
Magnoliopsida	Calceolariaceae	<i>Calceolaria</i> sp.																					X				
Magnoliopsida	Plantaginaceae	<i>Callitriche nubigena</i>																		X							
Polypodiopsida	Polypodiaceae	<i>Campyloneurum amphostenon</i>		X							X											X	X				
Liliopsida	Cyperaceae	<i>Carex bonplandii</i>					X			X			X							X							
Liliopsida	Cyperaceae	<i>Carex fecunda</i>										X															
Liliopsida	Cyperaceae	<i>Carex humboldtiana</i>	X			X									X									X			
Liliopsida	Cyperaceae	<i>Carex pichinchensis</i>	X							X				X										X		X	
Magnoliopsida	Orobanchaceae	<i>Castilleja cerroana</i>		X	X						X	X	X							X		X	X				X
Magnoliopsida	Orobanchaceae	<i>Castilleja pumila</i>																X	X			X	X	X			
Magnoliopsida	Orobanchaceae	<i>Castilleja virgatoides</i>																			X						
Magnoliopsida	Caryophyllaceae	<i>Cerastium danguyi</i>								X										X	X				X		X
Magnoliopsida	Caryophyllaceae	<i>Cerastium nutans</i>										X															
Magnoliopsida	Caryophyllaceae	<i>Cerastium subspicatum</i>							X		X											X					
Magnoliopsida	Apiaceae	<i>Chaerophyllum andicola</i>																		X	X			X			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Chaptalia cordata</i>		X		X					X											X			X		
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Chrysactinium acaule</i>																					X				
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Chuquiraga weberbaueri</i>																					X				
Magnoliopsida	Verbenaceae	<i>Citharexylum dentatum</i>										X											X				
Magnoliopsida	Ranunculaceae	<i>Clematis peruviana</i>																					X				
Magnoliopsida	Apiaceae	<i>Conium maculatum</i>																					X				
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Conyza uliginosa</i>														X				X	X						
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Coreopsis fasciculata</i>																					X				
Liliopsida	Poaceae	<i>Cortaderia bifida</i>		X		X	X		X	X				X	X	X	X	X	X		X		X	X		X	
Liliopsida	Poaceae	<i>Cortaderia haplotricha</i>	X			X	X		X	X	X			X			X		X					X		X	
Liliopsida	Poaceae	<i>Cortaderia sericantha</i>				X	X		X	X	X			X			X	X	X		X			X		X	
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Cotula mexicana</i>																			X						
Magnoliopsida	Apocynaceae	<i>Cynanchum pichinchense</i>				X			X				X			X							X				
Polypodiopsida	Cystopteridaceae	<i>Cystopteris fragilis</i>										X															
Magnoliopsida	Apiaceae	<i>Daucus montanus</i>										X											X				
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Diplostegium callaense</i>			X																						
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Diplostegium pachyphyllum</i>	X																					X			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Diplostegium sagasteguii</i>																								X	
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Diplostegium</i> sp.								X																	
Magnoliopsida	Ericaceae	<i>Disterigma empetrifolium</i>	X		X	X	X		X	X			X	X	X	X	X	X	X				X	X			
Liliopsida	Juncaceae	<i>Distichia acicularis</i>				X	X	X	X							X	X		X					X			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Dorobaea pimpinellifolia</i>		X							X									X		X					
Polypodiopsida	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum engelii</i>										X	X		X												
Polypodiopsida	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum mathewsii</i>									X		X	X			X			X		X		X			


BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037



PERÚ

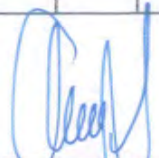
Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Anexo A.1			Lista de especies presentes en las zonas de ecosistemas frágiles del PM El Galeno, indicando presencia por microcuenca, ecosistema frágil evaluado y formación vegetal																								
Microcuencas			Kerosene						La Chorrera				Milpo										Yanacocha				
Ecosistemas Frágiles			EF10		EF11	EF13	EF14	EF15	EF8				EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	EF7				EF12		EF9		
Formaciones vegetales			La	Pa	Ro	Bo	Bo	La	La	Bo	Pa	Brp	Ro	La	La	Bo	La	La	Bo	Cp	La	Pa	Ro	Bo	Ro	La	Ro
Polypodiopsida	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum minutum</i>			X							X		X													
Liliopsida	Orchidaceae	<i>Elleanthus</i> sp.																				X		X			
Equisetopsida	Ephedraceae	<i>Ephedra rupestris</i>																				X					
Liliopsida	Orchidaceae	<i>Epidendrum</i> sp.			X																			X			
Magnoliopsida	Onagraceae	<i>Epilobium denticulatum</i>	X						X	X		X				X	X		X	X	X						
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Erigeron ecuadoriensis</i>				X		X						X		X	X						X		X		
Magnoliopsida	Apiaceae	<i>Eryngium humile</i>	X	X		X				X		X	X							X	X		X				
Magnoliopsida	Escalloniaceae	<i>Escallonia myrtilloides</i>																X									
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Eupatoriadelphus</i> sp.										X										X	X				
Liliopsida	Poaceae	<i>Festuca dolichophylla</i>									X																
Liliopsida	Poaceae	<i>Festuca</i> sp1.				X			X																		
Magnoliopsida	Rubiaceae	<i>Galium corymbosum</i>		X						X												X		X			
Magnoliopsida	Rubiaceae	<i>Galium hypocarpium</i>						X													X						
Magnoliopsida	Rubiaceae	<i>Galium</i> sp1.																						X			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Gamochaeta americana</i>			X														X	X						X	
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Gamochaeta</i> sp1.				X																	X				
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Gamochaeta</i> sp2.						X					X														
Magnoliopsida	Gentianaceae	<i>Gentiana sedifolia</i>					X			X											X		X	X			
Magnoliopsida	Gentianaceae	<i>Gentianella dianthoides</i>																					X				
Magnoliopsida	Gentianaceae	<i>Gentianella graminea</i>	X			X	X		X	X	X		X	X				X		X	X		X		X		
Magnoliopsida	Geraniaceae	<i>Geranium humboldtii</i>	X						X								X							X	X		
Magnoliopsida	Geraniaceae	<i>Geranium sessiliflorum</i>																	X								
Magnoliopsida	Geraniaceae	<i>Geranium sibbaldioides</i>	X			X	X		X	X					X	X							X		X		
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Geum peruvianum</i>		X						X											X	X	X		X		
Magnoliopsida	Verbenaceae	<i>Glandularia fasciculata</i>																	X	X		X					
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Gnaphalium</i> sp1.																					X				
Liliopsida	Orchidaceae	<i>Gomphichis</i> sp.			X																			X			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Gynoxys nitida</i>									X	X	X		X	X									X		
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Gynoxys</i> sp.						X														X					
Magnoliopsida	Gentianaceae	<i>Halenia caespitosa</i>						X			X					X			X				X		X		
Magnoliopsida	Lamiaceae	<i>Hedeoma mandoniana</i>			X		X		X				X						X			X				X	
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Hesperomeles cuneata</i>	X					X														X		X			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Hieracium peruanum</i>								X		X	X								X			X			
Polypodiopsida	Lycopodiaceae	<i>Huperzia crassa</i>					X		X				X		X	X							X				
Magnoliopsida	Araliaceae	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>																		X							
Magnoliopsida	Hypericaceae	<i>Hypericum aciculare</i>	X		X	X				X	X			X	X	X					X		X	X	X	X	
Magnoliopsida	Hypericaceae	<i>Hypericum laricifolium</i>	X																		X		X		X		
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Hypochaeris chillensis</i>		X				X																			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Hypochaeris sessiliflora</i>																	X				X				
Polypodiopsida	Pteridaceae	<i>Jamesonia alstonii</i>							X																		
Liliopsida	Juncaceae	<i>Juncus arcticus</i>																			X						
Liliopsida	Juncaceae	<i>Juncus imbricatus</i>					X		X														X		X		
Liliopsida	Cyperaceae	<i>Kyllinga brevifolia</i>	X																								
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Lachemilla frigida</i>				X		X												X			X		X		
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Lachemilla nivalis</i>																					X		X		


BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Anexo A.1			Lista de especies presentes en las zonas de ecosistemas frágiles del PM El Galeno, indicando presencia por microcuenca, ecosistema frágil evaluado y formación vegetal																								
Microcuencas			Kerosene						La Chorrera				Milpo										Yanacocha				
Ecosistemas Frágiles			EF10			EF11	EF13	EF14	EF15	EF8				EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	EF7				EF12		EF9	
Formaciones vegetales			La	Pa	Ro	Bo	Bo	La	La	Bo	Pa	Brp	Ro	La	La	Bo	La	La	Bo	Cp	La	Pa	Ro	Bo	Ro	La	Ro
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Lachemilla orbiculata</i>										X						X	X	X		X	X	X	X	X	
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Lachemilla pinnata</i>		X			X				X										X	X				X	X
Magnoliopsida	Fabaceae	<i>Lathyrus magellanicus</i>			X						X			X				X			X	X		X		X	
Magnoliopsida	Brassicaceae	<i>Lepidium bipinnatifidum</i>																		X							
Magnoliopsida	Apiaceae	<i>Lilaeopsis macloviana</i>																		X							
Magnoliopsida	Campanulaceae	<i>Lobelia tenera</i>													X	X	X					X					
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Loricaria ferruginea</i>				X	X	X	X	X					X	X	X	X	X					X		X	
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Loricaria leptothamna</i>				X										X	X	X	X								
Magnoliopsida	Fabaceae	<i>Lupinus asymbepus</i>							X											X							
Magnoliopsida	Fabaceae	<i>Lupinus peruvianus</i>		X	X						X											X					X
Magnoliopsida	Fabaceae	<i>Lupinus sp.</i>										X													X		
Liliopsida	Juncaceae	<i>Luzula gigantea</i>			X								X								X						
Liliopsida	Juncaceae	<i>Luzula racemosa</i>			X											X				X							X
Polypodiopsida	Lycopodiaceae	<i>Lycopodium clavatum</i>																				X	X				
Magnoliopsida	Campanulaceae	<i>Lysipomia sp.</i>				X																	X		X		
Liliopsida	Orchidaceae	<i>Maxilaria sp1.</i>																							X		
Polypodiopsida	Polypodiaceae	<i>Melpomene moniliformis</i>																		X							
Magnoliopsida	Melastomataceae	<i>Miconia chionophila</i>			X						X									X		X			X		X
Magnoliopsida	Melastomataceae	<i>Miconia rotundifolia</i>								X					X								X				
Magnoliopsida	Phrymaceae	<i>Mimulus glabratus</i>																				X					
Magnoliopsida	Polygalaceae	<i>Monnina conferta</i>		X	X						X		X									X		X	X		
Magnoliopsida	Polygalaceae	<i>Monnina salicifolia</i>										X													X		
Magnoliopsida	Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia hastulata</i>											X		X	X						X					
Magnoliopsida	Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia volcanica</i>		X							X		X				X					X					
Magnoliopsida	Primulaceae	<i>Myrsine dependens</i>			X	X			X				X								X				X		
Magnoliopsida	Loasaceae	<i>Nasa ranunculifolia</i>																						X			
Magnoliopsida	Loasaceae	<i>Nasa sp.</i>																				X					
Magnoliopsida	Brassicaceae	<i>Nasturtium officinale</i>																			X					X	
Magnoliopsida	Rubiaceae	<i>Nertera granadensis</i>																					X				
Magnoliopsida	Solanaceae	<i>Nicotiana sp1.</i>			X		X				X											X					
Magnoliopsida	Apiaceae	<i>Niphogeton dissecta</i>	X																								
Magnoliopsida	NN	<i>NN nn1.</i>																		X							
Magnoliopsida	NN	<i>NN nn2.</i>																		X							
Magnoliopsida	NN	<i>NN nn3.</i>																			X						
Magnoliopsida	NN	<i>NN nn4.</i>																				X					
Magnoliopsida	Onagraceae	<i>Oenothera multicaulis</i>									X							X			X						
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Ophryosporus heptanthus</i>										X															
Magnoliopsida	Ranunculaceae	<i>Oreithales integrifolia</i>																					X				
Liliopsida	Cyperaceae	<i>Oreobolopsis tepalifera</i>	X			X	X	X										X				X					
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Oritrophium crocifolium</i>									X		X									X					
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Oritrophium limnophilum</i>	X			X	X			X				X				X						X			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Oritrophium peruvianum</i>				X	X											X	X	X							
Liliopsida	Iridaceae	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i>										X				X						X					
Magnoliopsida	Oxalidaceae	<i>Oxalis eriolepis</i>																	X					X			
Magnoliopsida	Oxalidaceae	<i>Oxalis spiralis</i>			X							X	X								X						



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Anexo A.1			Lista de especies presentes en las zonas de ecosistemas frágiles del PM El Galeno, indicando presencia por microcuenca, ecosistema frágil evaluado y formación vegetal																								
Microcuencas			Kerosene						La Chorrera				Milpo										Yanacocha				
Ecosistemas Frágiles			EF10			EF11	EF13	EF14	EF15	EF8				EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	EF7				EF12		EF9	
Formaciones vegetales			La	Pa	Ro	Bo	Bo	La	La	Bo	Pa	Brp	Ro	La	La	Bo	La	La	Bo	Cp	La	Pa	Ro	Bo	Ro	La	Ro
Liliopsida	Juncaceae	<i>Oxychloe</i> sp1.				X				X					X	X	X	X	X					X		X	
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Pappobolus jelskii</i>																					X		X		
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Paranephelius uniflorus</i>				X				X	X		X	X	X	X	X			X	X	X			X		
Magnoliopsida	Caryophyllaceae	<i>Paronychia fusciflora</i>											X					X			X						
Liliopsida	Poaceae	<i>Paspalum bonplandianum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X	X		X			X		X	
Liliopsida	Poaceae	<i>Paspalum tuberosum</i>		X							X											X	X				X
Magnoliopsida	Passifloraceae	<i>Passiflora mixta</i>																					X		X		
Liliopsida	Orchidaceae	<i>Pelexia weberbaueriana</i>											X										X		X		
Magnoliopsida	Piperaceae	<i>Peperomia microphylla</i>								X			X		X								X		X		
Magnoliopsida	Piperaceae	<i>Peperomia</i> sp.																					X				
Magnoliopsida	Ericaceae	<i>Pernettya prostrata</i>	X							X			X	X	X				X							X	
Magnoliopsida	Urticaceae	<i>Pilea dombeyana</i>																					X		X		
Magnoliopsida	Boraginaceae	<i>Plagiobothrys humilis</i>																			X						
Magnoliopsida	Compositae	<i>Plagiocheilus soliviformis</i>																									X
Magnoliopsida	Plantaginaceae	<i>Plantago australis</i>																			X						
Magnoliopsida	Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>		X							X	X	X		X		X					X	X				
Magnoliopsida	Plantaginaceae	<i>Plantago tubulosa</i>			X	X																					
Polypodiopsida	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis pycnocarpa</i>	X																								
Liliopsida	Poaceae	<i>Poa pardoana</i>								X							X										
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Polylepis racemosa</i>										X															
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Polylepis sericea</i>							X				X														
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Polylepis</i> sp1.			X																						X
Polypodiopsida	Dryopteridaceae	<i>Polystichum montevidense</i>												X									X				
Polypodiopsida	Dryopteridaceae	<i>Polystichum orbiculatum</i>																		X							
Polypodiopsida	Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i>															X						X				
Liliopsida	Bromeliaceae	<i>Puya fastuosa</i>											X												X		
Liliopsida	Bromeliaceae	<i>Puya herrerae</i>	X			X																					
Liliopsida	Bromeliaceae	<i>Puya</i> sp1.	X			X								X	X	X	X	X	X					X	X		
Magnoliopsida	Ranunculaceae	<i>Ranunculus peruvianus</i>								X		X			X		X			X				X			
Magnoliopsida	Ranunculaceae	<i>Ranunculus praemorsus</i>											X								X						
Liliopsida	Cyperaceae	<i>Rhynchospora brownii</i>	X				X	X								X	X		X		X			X		X	
Magnoliopsida	Grossulariaceae	<i>Ribes hirtum</i>											X										X				
Magnoliopsida	Grossulariaceae	<i>Ribes weberbaueri</i>			X														X								
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Rubus acanthophyllos</i>											X														
Magnoliopsida	Rosaceae	<i>Rubus robustus</i>																					X				
Magnoliopsida	Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i>	X			X															X			X			
Magnoliopsida	Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i>																		X	X			X			
Magnoliopsida	Solanaceae	<i>Salpichroa tristis</i>		X	X						X		X									X	X				X
Magnoliopsida	Lamiaceae	<i>Salvia lanicaulis</i>			X								X										X				
Magnoliopsida	Lamiaceae	<i>Salvia</i> sp1.																					X				
Magnoliopsida	Saxifragaceae	<i>Saxifraga magellanica</i>											X										X				
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Schkuhri pinnata</i>												X		X								X	X		
Liliopsida	Cyperaceae	<i>Scirpus</i> sp1.																					X	X			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Senecio chiquianensis</i>									X					X						X					
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Senecio emmae</i>								X			X		X						X						



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

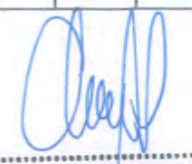
Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Anexo A.1			Lista de especies presentes en las zonas de ecosistemas frágiles del PM El Galeno, indicando presencia por microcuenca, ecosistema frágil evaluado y formación vegetal																								
Microcuencas			Kerosene						La Chorrera				Milpo										Yanacocha				
Ecosistemas Frágiles			EF10			EF11	EF13	EF14	EF15	EF8				EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	EF7				EF12		EF9	
Formaciones vegetales			La	Pa	Ro	Bo	Bo	La	La	Bo	Pa	Brp	Ro	La	La	Bo	La	La	Bo	Cp	La	Pa	Ro	Bo	Ro	La	Ro
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Senecio hastatifolius</i>	X			X								X									X	X		X	
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Senecio nivalis</i>																						X			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Senecio scrobicarioides</i>				X				X														X		X	
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Senecio</i> sp1.								X																	
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Senecio</i> sp2.										X											X				
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Senecio storkii</i>																				X					
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Senecio tephrosioides</i>				X				X				X		X	X						X		X		
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Sigesbeckia jorullensis</i>										X				X						X					
Magnoliopsida	Caryophyllaceae	<i>Silene</i> sp.																		X							
Magnoliopsida	Campanulaceae	<i>Siphocampylus platysiphon</i>																X									
Liliopsida	Iridaceae	<i>Sisyrinchium palustre</i>			X				X											X					X		X
Magnoliopsida	Solanaceae	<i>Solanum furcatum</i>			X	X														X			X				X
Magnoliopsida	Solanaceae	<i>Solanum jalcae</i>									X	X										X					
Magnoliopsida	Solanaceae	<i>Solanum</i> sp.									X									X			X				X
Magnoliopsida	Solanaceae	<i>Solanum cutervanum</i>		X						X						X						X					
Magnoliopsida	Lamiaceae	<i>Stachys pusilla</i>			X															X	X		X	X			X
Magnoliopsida	Caryophyllaceae	<i>Stellaria cuspidata</i>									X					X											
Magnoliopsida	Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i>																		X							
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Stevia mandonii</i>							X																		
Liliopsida	Poaceae	<i>Stipa ichu</i>	X	X		X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X		X		X	X		X	
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Taraxacum fernandezianum</i>	X			X		X			X			X						X	X		X	X			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>									X																
Magnoliopsida	Ranunculaceae	<i>Thalictrum podocarpum</i>																					X				
Magnoliopsida	Melastomataceae	<i>Tibouchina</i> sp1.	X																								
Magnoliopsida	Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	X																	X	X		X	X			
Liliopsida	Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i>																						X			
Magnoliopsida	Urticaceae	<i>Urtica echinata</i>																		X							
Magnoliopsida	Ericaceae	<i>Vaccinium floribundum</i>		X						X												X					
Magnoliopsida	Caprifoliaceae	<i>Valeriana decussata</i>									X					X		X									
Magnoliopsida	Caprifoliaceae	<i>Valeriana pilosa</i>		X	X	X		X		X												X			X		X
Magnoliopsida	Caprifoliaceae	<i>Valeriana rigida</i>												X													
Magnoliopsida	Plantaginaceae	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>												X						X	X		X			X	
Magnoliopsida	Plantaginaceae	<i>Veronica serpyllifolia</i>		X						X											X	X					
Magnoliopsida	Fabaceae	<i>Vicia graminea</i>			X															X	X				X		X
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Werneria nubigena</i>	X			X		X																			
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Werneria</i> sp3.				X																					
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Werneria stuebelii</i>				X	X		X	X						X		X				X	X		X		
Magnoliopsida	Asteraceae	<i>Werneria villosa</i>				X		X	X					X	X		X	X	X					X			

Bofedal (Bo); Roquedal (Ro); Pajonal (Pa); Laguna (La); Bosque relicto de Polylepis (Brp) y Césped de puna (Cp)


BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037

«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A 2. Resultado de las abundancias relativas del componente flora silvestre en las zonas de coexistencia fáciles (EF) ubicadas en el área de estudio del PM El Cajas. 2018.

[illegible]



 **BLGO. VICTOR**
CHAMA MOSCOSO
CRP 11037



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Anexo A.2		Abundancia relativa de las especies de flora presentes en las zonas de ecosistemas frágiles, en el área de estudio del PM El Galeno por transecto* evaluado y microcuenca																																												
Microcuenca		Kerosene										La Chorrera								Milpo										Yanacocha																
Ecosistemas Frágiles		EF10				EF11		EF13		EF14	EF15		EF8						EF1		EF2	EF3	EF4		EF5	EF6		EF7						EF9			EF12									
Especies		EF10-FL1L	EF10-FL2L	EF10-FLp1	EF10-FL1	EF11-FL1b	EF11-FL2b	EF13-FL1b	EF13-FL2b	EF14-FL1L	EF15-FL1L	EF15-FL2L	EF8-FL1b	EF8-FL2b	EF8-FLp1	EF8-FLp2	EF8-FLq1	EF8-FLq2	EF8-FL1	EF8-FL2	EF8-FL3	EF1-FL1L	EF1-FL2L	EF2-FL1L	EF3-FL1b	EF4-FL1L	EF4-FL2L	EF5-FL1L	EF6-FL1b	EF6-FL2b	EF7-FL1L	EF7-FL2L	EF7-FLc1	EF7-FLc2	EF7-FLp1	EF7-FLp2	EF7-FL1	EF7-FL2	EF9-FL1L	EF9-FL2L	EF9-FL1	EF12-FL1b	EF12-FL2b	EF12-FL2	EF12-FL3	
Bomarea sp1.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9		
Brachyotum neudinii		0,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
Buddleja montana		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	
Calophora cirsiliifolia		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Calamagrostis macrophylla		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0
Calamagrostis sp1.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Calamagrostis sp2.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Calceolaria divaricata		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	
Calceolaria nivalis		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Calceolaria reichlinii		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Calceolaria rhododendroides		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Calceolaria sp.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Callitriche nubigena		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Campyloneurum amphoteron		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Carex bonplandii		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Carex fecunda		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Carex humboldtiana		17,9	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	
Carex pichinchensis		9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
Castilleja cerroana		0,0	0,0	4,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	3,7	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	8,7	6,4	0,5	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Castilleja pumila		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,4		
Castilleja virgatoides		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cerastium denguyi		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	4,3	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	1,7	0,0	
Cerastium nutans		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0						

«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

0.0 0.0 0.0 0.0



BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

[illegible]

0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

[Signature]

BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037

«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037

«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»


BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
 CBP 11017



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Anexo A.2	Abundancia relativa de las especies de flora presentes en las zonas de ecosistemas frágiles, en el área de estudio del PM El Galeno por transecto* evaluado y microcuenca																																											
Microcuenca	Kerosene										La Chorrera								Milpo										Yanacocha															
Ecosistemas Frágiles	EF10				EF11		EF13		EF14	EF15		EF8								EF1		EF2	EF3	EF4		EF5	EF6		EF7						EF9		EF12							
Especies	EF10-FL1L	EF10-FL2L	EF10-FLp1	EF10-FL1	EF11-FL1b	EF11-FL2b	EF13-FL1b	EF13-FL2b	EF14-FL1L	EF15-FL1L	EF15-FL2L	EF8-FL1b	EF8-FL2b	EF8-FLp1	EF8-FLp2	EF8-FLq1	EF8-FLq2	EF8-FL1	EF8-FL2	EF8-FL3	EF1-FL1L	EF1-FL2L	EF2-FL1L	EF3-FL1b	EF4-FL1L	EF4-FL2L	EF5-FL1L	EF6-FL1b	EF6-FL2b	EF7-FL1L	EF7-FL2L	EF7-FLc1	EF7-FLc2	EF7-FLp1	EF7-FLp2	EF7-FL1	EF7-FL2	EF9-FL1L	EF9-FL2L	EF9-FL1	EF12-FL1b	EF12-FL2b	EF12-FL2	EF12-FL3
Stevia mandonii	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Stipa ichu	0,0	22,3	18,1	0,0	0,0	46,6	0,0	60,9	25,3	0,0	22,6	0,0	34,6	11,5	17,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	14,2	2,1	0,0	9,9	25,0	0,0	52,7	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	26,2	0,0	0,0	40,6	0,0	0,0
Taraxacum fernandezianum	2,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	
Taraxacum officinale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Thalictrum podocarpum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tibouchina sp1.	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trifolium repens	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Typhe angustifolia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	
Urtica echinata	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Vaccinium floribundum	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Valeriana decussata	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valeriana pilosa	0,0	0,0	1,2	1,6	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	3,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	
Valeriana rigida	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	
Veronica anagallis aquatica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	3,7	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0		
Veronica serpyllifolia	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vicia graminee	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Werneria nubigena	1,6	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0	1,4	
Werneria sp3.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Werneria stuebelii	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	15,4	0,0	0,0	19,4	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	12,9	0,0	0,0	24,9	0,0	0,0		
Werneria villosa	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	3,3	9,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	0,0	1,5	0,0	3,9	6,9	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0		
Ecosistema frágil (EF)																																												

Ecosistema frágil (EF)


BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

FLORA SILVESTRE



Maqui maqui
(*Loricaria ferruginea*)
Familia Asteraceae



Tapaculo
(*Gentiana sedifolia*)
Familia Gentianaceae



Lobelia tenera
Familia Campanulaceae



Lirio
Werneria stuebelii
Familia Asteraceae



Sugar
Puya fastuosa
Familia Bromeliaceae



Gentianella crassulifolia
Familia Gentianaceae



BLGO VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Eryngium humile
Familia Apiaceae



Valeriana rigida
Familia Caprifoliaceae



Perlita
(*Disterigma empetrifolium*)
Familia Ericaceae



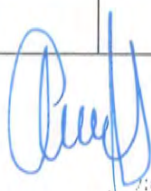
Huperzia crassa
Familia Lycopodiaceae



Paranephelium uniflorum
Familia Asteraceae



Ranunculus peruvianus
Familia Ranunculaceae


GRAN MARCA
CBP 11037



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Orquidea

Pterichis leucoptera

Familia Orchidaceae

Especie dentro del Apéndice II de La Convención sobre el
Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora
y Fauna Silvestres (CITES)



Orquidea

Aa sp.

Familia Orchidaceae

Especie dentro del Apéndice II de La Convención sobre
el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de
Flora y Fauna Silvestres (CITES)



Orquidea

Altensteinia fimbriata

Familia Orchidaceae

Especie dentro del Apéndice II de La Convención sobre el
Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora
y Fauna Silvestres (CITES)



Siphocampylus platysiphon

Familia Campanulaceae

Especie endémica según León *et al.* (2006)



Senecio nivalis

Familia Asteraceae

Especie Vulnerable (D. S. N° 043-2016-AG)



Escallonia myrtilloides

Familia Escalloniaceae

Especie endémica según León *et al.* (2006)



BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CPB 44022



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Bacchafris tarmensis
Familia Asteraceae
Especie endémica según León et al. (2006)



Queuña
Polylepis racemosa
Familia Rosaceae
Especie Críticamente Amenazada
(D. S. N° 043-2016-AG)



Queuña
Polylepis sericea
Familia Rosaceae
Especie Vulnerable
(D. S. N° 043-2016-AG)



Calceolaria divaricata
Familia Calceolariaceae
Especie endémica según León et al. (2006)



Calceolaria rhododendroides
Familia Calceolariaceae
Especie endémica según León et al. (2006)



Papa de zorro
Solanum jalcae
Familia Solanaceae
Especie endémica según León et al. (2006)

BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Bomarea albimontana
Familia Alstroemeriaceae
Especie endémica según León *et al.* (2006)



Baccharis ledifolia
Familia Asteraceae
Especie endémica según León *et al.* (2006)



Cerastium danguyi
Familia Caryophyllaceae



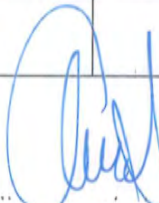
Geranium humboldtii
Familia Geraniaceae



Halenia caespitosa
Familia Gentianaceae



Chamcas
Hedeoma mandoniana
Familia Lamiaceae


VLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Hypericum aciculare
Familia Hypericaceae



Oxalis erirolepis
Familia Oxalidaceae



Stachys pusilla
Familia Lamiaceae



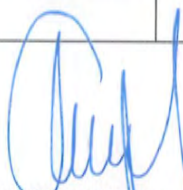
Alonsoa meridionalis
Familia Scrophulariaceae



Bidens andicola
Familia Asteraceae



Castilleja pumila
Familia Orobanchaceae


BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO
CBP 11037



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Dorobaea pimpinellifolia
Familia Asteraceae



Lachemilla orbiculata
Familia Rosaceae



Lupinus asymbepus
Familia Fabaceae
Especie endémica según León et al. (2006)



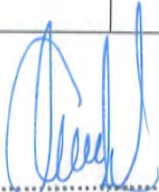
Pappobolus jelskii
Familia Asteraceae



Puya fastuosa
Familia Bromeliaceae



Vicia graminea
Familia Fabaceae


 **BLGO. VICTOR
CHAMA MOSCOSO**
CBP 11037

ANEXO B.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Resultados de herpetología (Anfibios y reptiles)



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

↑
R
L
S
J
H



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla B.1. Riqueza y abundancia de anfibios y reptiles por punto de evaluación en las zonas de ecosistemas frágiles (EF) y hábitats en el área de estudio del PM El Galeno - 2018, mediante la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES)

Orden	Familia	Especies	EF8												EF7								EF10			
			HE-V1	HE-V2	HE-V3	HE-V4	HE-V5	HE-V6	HE-V7	HE-V8	HE-V9	HE-V10	HE-V11	HE-V12	HE-V13	HE-V14	HE-V15	HE-V16	HE-V17	HE-V18	HE-V19	HE-V20	HE-V21	HE-V22	HE-V23	HE-V24
			Ro	Ro	Ro	Bo	Bo	Ro	Ro	Pa	Bo	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Ro	Ro	Ro	Ro	La	Cp	Pa	Pa	La	La
Anura	Craugastoridae	<i>Pristimantis pinguis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	0	0	0	0	0	0
		<i>Pristimantis simonsii</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0
	Hemiphractidae	<i>Gastrotheca peruana</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		Renacuajos de <i>Gastrotheca peruana</i>	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Squamata	Tropiduridae	<i>Stenocercus stigmus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gymnophthalmidae	<i>Petracola ventrimaculata</i>	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Orden	Familia	Especies	EF11	EF12	EF9	EF12					EF11		EF13		EF1				EF2				EF4	EF3	EF5	
			HE-V25	HE-V26	HE-V27	HE-V28	HE-V29	HE-V30	HE-V31	HE-V32	HE-V33	HE-V34	HE-V35	HE-V36	HE-V37	HE-V38	HE-V39	HE-V40	HE-V41	HE-V42	HE-V43	HE-V44	HE-V45	HE-V46	HE-V47	HE-V48
			Bo	Bo	La	Pa	Pa	Ro	Ro	Ro	Bo	Bo	Pa	Pa	La	La	Pa	Pa	La	La	Pa	Pa	Bo	Bo	La	La
Anura	Craugastoridae	<i>Pristimantis pinguis</i>	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<i>Pristimantis simonsii</i>	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hemiphractidae	<i>Gastrotheca peruana</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Renacuajos de <i>Gastrotheca peruana</i>	20	45	0	0	0	0	0	0	0	29	10	0	0	0	0	15	10	0	0	0	0	0	0	0
Squamata	Tropiduridae	<i>Stenocercus stigmus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gymnophthalmidae	<i>Petracola ventrimaculata</i>	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

EF: Zona de ecosistema Frágil, HE-V: Punto de evaluación mediante la Búsqueda por encuentro visual (VES), La: Laguna, Bo: Bofedal, Pa: pajonal, Ro: Roquedal, Cp: Césped de Puna

Tabla B.2. Riqueza y abundancia de anfibios y reptiles por punto de evaluación en las zonas de ecosistemas frágiles (EF) y hábitats en el área de estudio del PM El Galeno - 2018, mediante la metodología de transectos en hábitats acuáticos

Orden	Familia	Especies	EF8		EF7		EF11	EF12		EF11	EF13	EF4		EF3
			HE-T1	HE-T2	HE-T3	HE-T4	HE-T5	HE-T6	HE-T7	HE-T8	HE-T9	HE-T10	HE-T11	HE-T12
			Bo	Bo	Que	Que	Bo	Bo	Bo	Bo	Bo	Bo	Bo	Bo
Anura	Craugastoridae	<i>Pristimantis pinguis</i>	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<i>Pristimantis simonsii</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hemiphractidae	<i>Gastrotheca peruana</i>	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
		Renacuajos de <i>Gastrotheca peruana</i>	70	15	0	0	27	45	90	15	9	0	15	20
Squamata	Tropiduridae	<i>Stenocercus stigmus</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

EF: Zona de ecosistema Frágil, HE-T: Punto de evaluación mediante Transectos en hábitats acuáticos, Bo: Bofedal, Que: Quebrada.


Alfredo Leonardo Guzman Caldas
Biólogo
CBP. 12526

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla B.3 Riqueza y abundancia de anfibios y reptiles por hábitat evaluado en el área de estudio del PM El Galeno – 2018

Orden	Familia	Especies	Nombre común	Hábitat					
				Bofedal	Laguna	Roquedal	Pajonal	Quebrada	Césped de Puna
Anura	Craugastoridae	<i>Pristimantis pinguis</i>	Rana	0	0	11	3	3	0
		<i>Pristimantis simonsii</i>	Ranita andina del páramo	3	3	0	5	0	0
	Hemiphractidae	<i>Gastrotheca peruana</i>	Rana marsupial	11	2	0	0	0	0
Squamata	Tropiduridae	<i>Stenocercus stigmus</i>	Lagartija	0	0	2	5	2	0
	Gymnophthalmidae	<i>Petracola ventrimaculata</i>	Lagartija de paja	0	0	8	0	0	0
S (Riqueza de especies)				2	2	3	3	2	0
N (Abundancia)				14	5	21	13	5	0

Tabla B.4 Riqueza y abundancia de renacuajos por hábitat evaluado en el área de estudio del PM El Galeno – 2018

Orden	Familia	Renacuajos	Nombre común	Hábitat					
				Bofedal	Laguna	Roquedal	Pajonal	Quebrada	Césped de Puna
Anura	Hemiphractidae	<i>Gastrotheca peruana</i>	Renacuajo	430	0	0	25	0	0
S (Riqueza de especies)				1	0	0	1	0	0
N (Abundancia)				430	0	0	25	0	0

Tabla B.5. Riqueza y abundancia de anfibios y reptiles por zona de ecosistema frágil (EF) en el área de estudio del PM El Galeno – 2018

Orden	Familia	Especies	Nombre común	Microcuenca Miipo						Microcuenca Chorrera	Microcuenca Kerosene			Microcuenca Yanacocha	
				EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF7	EF8	EF10	EF11	EF13	EF9	EF12
Anura	Craugastoridae	<i>Pristimantis pinguis</i>	Rana	0	0	0	0	0	10	0	0	0	2	0	5
		<i>Pristimantis simonsii</i>	Ranita andina del páramo	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	3	1
	Hemiphractidae	<i>Gastrotheca peruana</i>	Rana marsupial	0	0	0	0	0	0	7	2	3	0	0	1
Squamata	Tropiduridae	<i>Stenocercus stigmus</i>	Lagartija	1	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
	Gymnophthalmidae	<i>Petracola ventrimaculata</i>	Lagartija de paja	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
S (Riqueza de especies)				1	0	0	0	0	2	4	2	1	1	1	4
N (Abundancia)				1	0	0	0	0	14	17	7	3	2	3	11



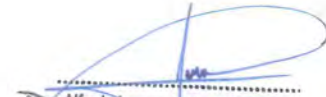
Alfredo Leonardo Guzman Caldas
Biólogo
CBP. 12526

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»**Tabla B.6.** Riqueza y abundancia de renacuajos por zona de ecosistema frágil (EF) en el área de estudio del PM El Galeno – 2018

Orden	Familia	Renacuajos	Nombre común	Microcuenca Milpo						Microcuenca Chorrera	Microcuenca Kerosene			Microcuenca Yanacocha	
				EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF7	EF8	EF10	EF11	EF13	EF9	EF12
Anura	Hemiphractidae	<i>Gastrotheca peruana</i>	Renacuajo	25	0	20	15	0	0	105	0	101	9	0	180
S (Riqueza de especies)				1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
N (Abundancia)				25	0	20	15	0	0	105	0	101	9	0	180



Alfredo Leonardo Guzman Caldas
Biólogo
 CBP. 12526



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del diálogo y la reconciliación nacional»



Foto N.º 1. Vista lateral de la rana (*Pristimantis pinguis*), registrado en el punto de evaluación HE-T3. Categorizada como En Peligro (EN) por la UICN (2018) y En Peligro Crítico (CR) por el Estado peruano (D.S. N.º 004-2014 MINAGRI). Especie endémica de Perú



Foto N.º 2. Vista ventral de la rana (*Pristimantis pinguis*), registrado en el punto de evaluación HE-T3. Categorizada como En Peligro (EN) por la UICN (2018) y En Peligro Crítico (CR) por el Estado peruano (D.S. N.º 004-2014 MINAGRI). Especie endémica de Perú



Foto N.º 3. Rana marsupial (*Gastrotheca peruana*) adulto, registrado en el punto de evaluación HE-V4



Foto N.º 4. Rana marsupial (*Gastrotheca peruana*) juvenil, registrado en el punto de evaluación HE-V9



Foto N.º 5. Renacuajo de la rana marsupial (*Gastrotheca peruana*), registrado en el punto de evaluación HE-T1



Foto N.º 6. Renacuajo de la rana marsupial (*Gastrotheca peruana*), registrado en el punto de evaluación HE-V39

Alfredo Leonardo Guzmán Calvo
Biólogo
CBP. 12526



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

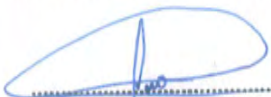
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del diálogo y la reconciliación nacional»



Fotos 7-12. Variaciones en coloración de la rana andina del páramo (*Pristimantis pinguis*) registrados durante las evaluaciones del proyecto minero El Galeno. Vistas dorsales (7, 9, 11) y ventrales (8, 10, 12). Categorizada En Peligro Crítico (CR) tanto por la UICN (2018) y por el Estado Peruano (D.S. N.º 004-2014 MINAGRI). Especie endémica de Perú


Alfredo Leonardo Guzman Caldas
Biólogo
CBP. 12526



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del diálogo y la reconciliación nacional»

13



Foto N.º 13. Lagartija de paja (*Stenocercus stigmatosus*) hembra-vista lateral, registrado en el punto de evaluación HE-V8. Endémico de Perú (Cajamarca).

14



Foto N.º 14. Lagartija de paja (*Stenocercus stigmatosus*) hembra-vista ventral, registrado en el punto de evaluación HE-V8. Endémico de Perú

15



Foto N.º 15. Lagartija (*Stenocercus stigmatosus*) macho-vista lateral, registrado en el punto de evaluación HE-V12. Endémico de Perú (Cajamarca).

16



Foto N.º 16. Lagartija (*Stenocercus stigmatosus*) macho-vista ventral, registrado en el punto de evaluación HE-V12. Endémico de Perú (Cajamarca).

17



Foto N.º 17. Lagartija de paja (*Petracola ventrimaculata*) vista lateral, registrado en el punto de evaluación HE-V7. Vulnerable (VU) por el Estado Peruano (DS. N° 004-2014 MINAGRI). Endémico de Perú.

18



Foto N.º 18. Lagartija de paja (*Petracola ventrimaculata*) vista lateral, registrado en el punto de evaluación HE-V31. Vulnerable (VU) por el Estado Peruano (DS. N° 004-2014 MINAGRI). Endémico de Perú.



Alfredo Leonardo Guzman Caldas
Biólogo
CBP. 12526

ANEXO C.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Resultados de ornitología (Aves)



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

ANEXO C



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla C.1. Riqueza y abundancia de aves por punto de evaluación en las zonas de ecosistemas frágiles (EF) y hábitats en el área de estudio del PM El Galeno – 2018, mediante la metodología de transectos lineales y conteos totales

Orden	Familia	Especie	EF8									EF1		EF2		EF4			EF3	EF5	EF7						EF10			EF11		EF13		EF9	EF12				
			AV 1	AV 2	AV 3	AV 4	AV 5	AV 6	AV 7	AV 8	AV 9	AV 10	AV 11	AV 12	AV 13	AV 14	AV 15	AV 16	AV 17	AV 18	AV 19	AV 20	AV 21	AV 22	AV 23	AV 24	AV 25	AV 26	AV 27	AV 28	AV2 9	AV 30	AV 31	AV 32	AV 33	AV 34	AV 35	AV 36	AV 37
			La	Bo			Bp		Pa		Ro	La	Pa	Pa	La	La	Bo		Bo	La	La	Pa	Ro		Cp	La	Pa		Bo		Pa	Bo	La	Bo		Ro		Pa	
Anseriformes	Anatidae	Anas flavirostris	10	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	3	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	
Anseriformes	Anatidae	Anas georgica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Anseriformes	Anatidae	Lophonetta specularioides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Anseriformes	Anatidae	Oxyura jamaicensis	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Podicipediformes	Podicipedidae	Podiceps occipitalis	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0		
Apodiformes	Trochilidae	Aglaeactis cupripennis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Apodiformes	Trochilidae	Colibri coruscans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Apodiformes	Trochilidae	Lesbia victoriae	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Apodiformes	Trochilidae	Metalura phoebe (E)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			
Apodiformes	Trochilidae	Oreotrochilus estella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0		
Apodiformes	Trochilidae	Patagona gigas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Apodiformes	Trochilidae	Pterophanes cyanopterus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Gruiformes	Rallidae	Fulica ardesiaca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Charadriiformes	Charadriidae	Vanellus resplendens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Charadriiformes	Scolopacidae	Gallinago andina	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Charadriiformes	Laridae	Chroicocephalus serranus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
Pelecaniformes	Threskiornithidae	Plegadis ridgwayi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cathartiformes	Cathartidae	Cathartes aura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cathartiformes	Cathartidae	Coragyps atratus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Accipitriformes	Accipitridae	Geranoaetus polyosoma	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Piciformes	Picidae	Colaptes rupicola	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
Falconiformes	Falconidae	Phalcoboenus megalopterus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
Falconiformes	Falconidae	Falco femoralis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Passeriformes	Furnariidae	Asthenes flammulata	0	0	1	1	0	0	4	0	0	1	3	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3	2	1	1	4	2	0	0	3	2	0	0		
Passeriformes	Furnariidae	Asthenes humilis	0	0	0	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Passeriformes	Furnariidae	Asthenes wyatti	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Passeriformes	Furnariidae	Cinclodes albidiventris	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7	1	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
Passeriformes	Furnariidae	Cranioleuca baroni (E)	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Passeriformes	Furnariidae	Geocerthia serrana (E)	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	
Passeriformes	Furnariidae	Leptasthenura pileata (E)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Passeriformes	Tyrannidae	Agriornis montanus	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
Passeriformes	Tyrannidae	Anairetes parulus	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Passeriformes	Tyrannidae	Muscisaxicola maculirostris	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Passeriformes	Tyrannidae	Ochthoeca fumicolor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
Passeriformes	Tyrannidae	Polioptilms rufipennis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2		



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Orden	Familia	Especie	EF8									EF1		EF2		EF4			EF3	EF5	EF7							EF10			EF11		EF13		EF9	EF12				
			AV 1	AV 2	AV 3	AV 4	AV 5	AV 6	AV 7	AV 8	AV 9	AV 10	AV 11	AV 12	AV 13	AV 14	AV 15	AV 16	AV 17	AV 18	AV 19	AV 20	AV 21	AV 22	AV 23	AV 24	AV 25	AV 26	AV 27	AV 28	AV2 9	AV 30	AV 31	AV 32	AV 33	AV 34	AV 35	AV 36	AV 37	
			La	Bo			Bp		Pa		Ro	La	Pa	Pa	La	La	Bo		Bo	La	La	Pa	Ro			Cp	La	Pa		Bo		Pa	Bo	La	Bo		Ro		Pa	
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Orochelidon murina</i>	0	5	3	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	2	4	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus bogotensis</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia inomata</i>	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	4	0	1			
Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Microspingus alticola (E)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus plebejus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus punensis</i>	0	0	0	0	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus unicolor</i>	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator aurantirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis luteola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Xenodacnis parina</i>	0	0	0	0	17	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Passeriformes	Emberizidae	<i>Atlapetes latinuchus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	0	0	0	4	7	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0
Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S (Riqueza de especies)			3	5	8	6	11	10	7	2	5	1	4	3	2	2	5	3	5	3	7	8	12	12	12	4	2	3	7	4	3	7	1	3	0	7	9	9	4	
N (Abundancia)			14	12	12	16	36	36	12	4	8	2	5	6	4	3	7	7	9	5	203	18	32	37	20	41	2	8	12	4	3	12	2	11	0	10	16	18	5	

F: Zona de ecosistema Frágil, AV: Punto de evaluación evaluado por transecto lineal o conteo total (lagunas), La: Laguna, Bo: Bofedal, Bp: Bosque de Polylepis, Pa: pajonal, Ro: Roquedal, Cp: Césped, E: endémico de Perú.

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla C.2. Riqueza y abundancia de aves en las zonas de ecosistemas frágiles (EF) y hábitats en el área de estudio del PM El Galeno – 2018, mediante la metodología de redes de niebla

Orden	Familia	Especie	Nombre En Español	Microcuenca Chorrera			Microcuenca Milpo						Yanacocha			
				EF8			EF7						EF12			
				Red 1	Red 2	Red 3	Red 1	Red 2	Red 3	Red 4	Red 5	Red 6	Red 1	Red 2	Red 3	Red 4
				Pajonal	Bofedal	Bofedal	Roquedal						Roquedal			
Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes flammulata</i>	Canastero Multilistado	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayo-de-Sol Brillante	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Pterophanes cyanopterus</i>	Ala-Zafiro Grande	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Patagona gigas</i>	Colibrí Gigante	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Orochelidon murina</i>	Golondrina de Vientre Pardo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Microspingus alticola</i> (E)	Monterita de Cola Simple, Monterita de Cajamarca	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator aurantirostris</i>	Saltador de Pico Dorado	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>	Pincha-Flor de Garganta Negra	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ochthoeca fumicolor</i>	Pitajo de Dorso Pardo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Anairetes nigrocristatus</i>	Torito de Cresta Negra	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Passeriformes	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión de Collar Rufo	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>	Zorzal Chiguanco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
S (Riqueza de especies)				0	1	0	1	4	1	2	2	1	1	0	0	0
N (Abundancia)				0	1	0	1	4	1	2	2	1	1	0	0	0

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»**Tabla C.3.** Riqueza y abundancia de aves por hábitat evaluado en el área de estudio del PM El Galeno – 2018, mediante la metodología de transectos lineales y conteos totales

Orden	Familia	Especie	Nombre En Español	Hábitat					
				Laguna	Bofedal	Bosque relicto de polylepis	Pajonal	Roquedal	Césped
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas flavirostris</i>	Pato Barcino	91	2	0	0	0	0
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas georgica</i>	Pato Jergón	2	0	0	0	0	0
Anseriformes	Anatidae	<i>Lophonetta specularioides</i>	Pato Crestón	6	0	0	0	0	0
Anseriformes	Anatidae	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato Rana	47	0	0	0	0	0
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podiceps occipitalis</i>	Zambullidor Plateado	22	0	0	0	0	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayo-de-Sol Brillante	0	0	0	0	8	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Oreja-Violeta de Vientre Azul	0	0	0	0	1	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Lesbia victoriae</i>	Colibrí de Cola Larga Negra	0	0	2	0	2	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Metallura phoebe (E)</i>	Colibrí Negro	0	1	1	0	0	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Oreotrochilus estella</i>	Estrella Andina	0	2	0	1	2	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Patagona gigas</i>	Colibrí Gigante	0	0	0	0	2	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Pterophanes cyanopterus</i>	Ala-Zafiro Grande	0	0	0	0	2	0
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica ardesiaca</i>	Gallareta Andina	70	0	0	0	0	0
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus resplendens</i>	Avefría Andina	0	0	0	0	0	37
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Gallinago andina</i>	Becasina de la Puna	0	6	0	0	0	0
Charadriiformes	Laridae	<i>Chroicocephalus serranus</i>	Gaviota Andina	1	0	0	0	0	0
Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Plegadis ridgwayi</i>	Ibis de la Puna	3	0	0	0	0	0
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de Cabeza Roja	0	0	0	0	1	0
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de Cabeza Negra	0	0	0	0	2	0

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Orden	Familia	Especie	Nombre En Español	Hábitat					
				Laguna	Bofedal	Bosque relicto de polylepis	Pajonal	Roquedal	Césped
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Aguilucho Variable	0	0	1	0	1	0
Piciformes	Picidae	<i>Colaptes rupicola</i>	Carpintero Andino	0	0	1	0	1	0
Falconiformes	Falconidae	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	Caracara Cordillerano	0	0	0	6	0	1
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	Halcón Aplomado	0	0	0	1	0	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes flammulata</i>	Canastero Multilistado	0	11	0	18	3	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes humilis</i>	Canastero de Garganta Rayada	0	9	0	11	0	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes wyatti</i>	Canastero de Dorso Rayado	0	0	3	0	0	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Cinclodes albidiventris</i>	Churrete de Ala Castaña	1	8	0	5	8	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Cranioleuca baroni</i> (E)	Cola-Espina de Baron	0	0	2	0	2	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Geocerthia serrana</i> (E)	Bandurrita Peruana	0	0	2	1	9	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Leptasthenura pileata</i> (E)	Tijeral de Corona Castaña	0	0	0	2	0	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Agriornis montanus</i>	Arriero de Pico Negro	0	1	0	3	0	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Anairetes parulus</i>	Torito Copetón	0	0	1	0	0	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola maculirostris</i>	Dormilona Chica	0	1	0	1	0	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ochthoeca fumicolor</i>	Pitajo de Dorso Pardo	0	0	0	0	1	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Polioptila rufipennis</i>	Ala-Rufa Canelo	0	0	0	2	2	0
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Orochelidon murina</i>	Golondrina de Vientre Pardo	1	10	0	9	3	0
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero Común	0	9	0	5	6	0
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>	Zorzal Chiguanco	0	0	0	0	4	0
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Zorzal Grande	0	0	3	1	4	0
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus bogotensis</i>	Cachiría del Páramo	0	6	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia inornata</i>	Semillero Simple	0	6	1	3	7	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>	Pico-de-Cono Cinéreo	0	0	1	0	0	0

SSW

SEGUNDO ISRAEL
CRESPO MORE

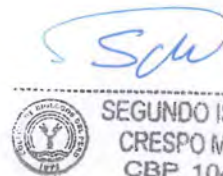
**PERÚ**Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Orden	Familia	Especie	Nombre En Español	Hábitat					
				Laguna	Bofedal	Bosque relictos de polylepis	Pajonal	Roquedal	Césped
Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>	Pincha-Flor de Garganta Negra	0	0	0	0	11	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Microspingus alticola (E)</i>	Monerita de Cola Simple, Monerita de Cajamarca	0	0	0	0	2	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus plebejus</i>	Fringilo de Pecho Cenizo	0	1	0	0	1	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus punensis</i>	Fringilo Peruano	0	0	4	2	3	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus unicolor</i>	Fringilo Plomizo	0	4	0	4	11	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator aurantirostris</i>	Saltador de Pico Dorado	0	0	0	0	2	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis luteola</i>	Chirigüe Común	0	0	0	0	0	1
Passeriformes	Thraupidae	<i>Xenodacnis parina</i>	Azulito Altoandino	0	0	31	0	2	0
Passeriformes	Emberizidae	<i>Atlapetes latinuchus</i>	Matorralero de Pecho Amarillo	0	0	1	0	2	0
Passeriformes	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión de Collar Rufo	0	5	17	7	19	2
Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	Jilguero Encapuchado	0	0	1	0	7	0
S (Riqueza de especies)				10	16	16	18	31	4
N (Abundancia)				244	82	72	82	131	41

(E) : Endémico de Perú

SEGUNDO ISRAEL
CRESCO MORE
CBP. 10463



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla C.4. Riqueza y abundancia de aves por zona de ecosistema frágil (EF) en el área de estudio del PM El Galeno – 2018, mediante la metodología de transectos lineales y conteos totales

Orden	Familia	Especie	Nombre En Español	Microcuenca Chorrera	Microcuenca Milpo						Kerosene			Yanacocha	
				EF8	EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF7	EF10	EF11	EF13	EF12	EF9
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas flavirostris</i>	Pato Barcino	11	2	0	0	2	3	69	0	0	0	0	6
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas georgica</i>	Pato Jergón	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Anseriformes	Anatidae	<i>Lophonetta specularioides</i>	Pato Crestón	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Anseriformes	Anatidae	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato Rana	2	0	2	0	0	1	42	0	0	0	0	0
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podiceps occipitalis</i>	Zambullidor Plateado	2	0	2	0	2	1	11	0	0	0	0	4
Apodiformes	Trochilidae	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayo-de-Sol Brillante	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Oreja-Violeta de Vientre Azul	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Lesbia victoriae</i>	Colibrí de Cola Larga Negra	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Metallura phoebe (E)</i>	Colibrí Negro	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Oreotrochilus estella</i>	Estrella Andina	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Patagona gigas</i>	Colibrí Gigante	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Apodiformes	Trochilidae	<i>Pterophanes cyanopterus</i>	Ala-Zafiro Grande	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica ardesiaca</i>	Gallareta Andina	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus resplendens</i>	Avefría Andina	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Gallinago andina</i>	Becasina de la Puna	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Charadriiformes	Laridae	<i>Chroicocephalus serranus</i>	Gaviota Andina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Plegadis ridgwayi</i>	Ibis de la Puna	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de Cabeza Roja	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de Cabeza Negra	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Aguilucho Variable	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piciformes	Picidae	<i>Colaptes rupicola</i>	Carpintero Andino	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

SEGUNDO ISRAEL
CRESPO MORE
CBP. 10463



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

División de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Orden	Familia	Especie	Nombre En Español	Microcuenca Chorrera	Microcuenca Milpo						Kerosene			Yanacocha	
				EF8	EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF7	EF10	EF11	EF13	EF12	EF9
Falconiformes	Falconidae	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	Caracara Cordillerano	0	0	0	0	0	0	4	2	0	1	0	0
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	Halcón Aplomado	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes flammulata</i>	Canastero Multilistado	6	1	3	0	2	0	2	5	2	6	5	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes humilis</i>	Canastero de Garganta Rayada	10	0	0	2	0	0	2	6	0	0	0	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes wyatti</i>	Canastero de Dorso Rayado	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Cinclodes albidiventris</i>	Churrete de Ala Castaño	4	0	0	1	0	0	9	4	2	0	2	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Cranioleuca baroni</i> (E)	Cola-Espina de Barón	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Geocerthia serrana</i> (E)	Bandurrita Peruana	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	3	0
Passeriformes	Furnariidae	<i>Leptasthenura pileata</i> (E)	Tijeral de Corona Castaña	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Agriornis montanus</i>	Arriero de Pico Negro	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Anairetes parulus</i>	Torito Copetón	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola maculirostris</i>	Dormilona Chica	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ochthoeca fumicolor</i>	Pitajo de Dorso Pardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Polioptila rufipennis</i>	Ala-Rufa Canelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Orochelidon murina</i>	Golondrina de Vientre Pardo	12	0	0	1	0	0	4	3	0	2	1	0
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero Común	3	1	1	4	2	0	4	0	2	2	1	0
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>	Zorzal Chiguanco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Zorzal Grande	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus bogotensis</i>	Cachirla del Páramo	1	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia inornata</i>	Semillero Simple	3	0	0	0	2	0	4	0	0	1	7	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>	Pico-de-Cono Cinéreo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>	Pincha-Flor de Garganta Negra	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	2	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Microspingus alticola</i> (E)	Monerita de Cola Simple, Monerita de Cajamarca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus plebejus</i>	Fringilo de Pecho Cenizo	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus punensis</i>	Fringilo Peruano	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Orden	Familia	Especie	Nombre En Español	Microcuenca Chorrera	Microcuenca Milpo						Kerosene			Yanacocha	
				EF8	EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF7	EF10	EF11	EF13	EF12	EF9
Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus unicolor</i>	Fringilo Plomizo	4	2	0	0	0	0	11	1	0	0	1	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator aurantirostris</i>	Saltador de Pico Dorado	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis luteola</i>	Chirigüe Común	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Passeriformes	Thraupidae	<i>Xenodacnis parina</i>	Azulito Altoandino	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Passeriformes	Emberizidae	<i>Atlapetes latinuchus</i>	Matorralero de Pecho Amarillo	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Passeriformes	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión de Collar Rufo	23	0	0	0	0	0	22	0	0	0	5	0
Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	Jilguero Encapuchado	1	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
S (Riqueza de especies)				30	5	5	5	8	3	34	7	4	7	20	3
(Abundancia)				150	7	10	9	17	5	351	22	7	14	49	11

(E) : Endémico de Perú

SSCSEGUNDO ISRAEL
CRESPO MORE
CBP. 10463



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Aves



Pato Barcino (*Anas flavirostris*) - Familia Anatidae



Zambullidor Plateado (*Podiceps occipitalis*) - Familia Podicipedidae - Casi Amenazada



Pato Rana (*Oxyura jamaicensis*) - Familia Anatidae



Churrete de Ala Castaño (*Cinclodes albidiventris*) - Familia Furnariidae



Cachirla del Páramo (*Anthus bogotensis*) - Familia Motacillidae



Canastero de Garganta Rayada (*Asthenes humilis*) - Familia Furnariidae



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Jilguero Encapuchado (*Spinus magellanicus*) - Familia
Fringillidae



Aguilucho Variable (*Geranoaetus polyosoma*) - Familia
Accipitridae - Apéndice II de CITES



Zorzal Grande (*Turdus fuscater*) - Familia Turdidae



Arriero de Pico Negro (*Agriornis montanus*) - Familia
Tyrannidae



Tijeral de Corona Castaña (*Leptasthenura pileata*) - Familia
Furnariidae - Endémica de Perú



Gallareta Andina (*Fulica ardesiaca*) - Familia Rallidae



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Pato Jergón (*Anas georgica*) - Familia Anatidae



Pato Crestón (*Lophonetta specularioides*) - Familia Anatidae



Halcón Aplomado (*Falco femoralis*) - Familia Falconidae -
Apéndice II de CITES



Rayo-de-Sol Brillante (*Aglaeactis cupripennis*) - Familia Trochilidae - Apéndice II de CITES



Bandurrita Peruana (*Geocerthia serrana*) - Familia Furnariidae - Endémica de Perú



Ala-Zafiro Grande (*Pterophanes cyanopterus*) - Familia Trochilidae - Apéndice II de CITES - Individuo macho



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Saltador de Pico Dorado (*Saltator aurantirostris*) - Familia
Thraupidae



Avefría Andina (*Vanellus resplendens*) - Familia
Charadriidae



Pato Barcino (*Anas flavirostris*) - Familia Anatidae, con
polluelos registrado en la Laguna Yanacocha.



Semillero Simple (*Catamenia inornata*) - Familia
Thraupidae



Caracara Cordillerano (*Phalcoboenus megalopterus*) -
Familia Falconidae - Apéndice II de CITES – Individuo juvenil



Ala-Zafiro Grande (*Pterophanes cyanopterus*) - Familia
Trochilidae - Apéndice II de CITES - Individuo hembra
capturado en red de niebla



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Gorrión de Collar Rufo (*Zonotrichia capensis*) - Familia
Emberizidae, Emberizidae - Capturado en red de niebla.



Pitajo de Dorso Pardo (*Ochthoeca fumicolor*) - Familia
Tyrannidae - Capturado en red de niebla.



Saltador de Pico Dorado (*Saltator aurantirostris*) - Familia
Thraupidae - Capturado en red de niebla



Monterita de Cola Simple o Monterita de Cajamarca
(*Microspingus alticola*) - Familia Thraupidae - Endémica
de Perú - En Peligro - Capturado en red de niebla



Pincha-Flor de Garganta Negra (*Diglossa brunneiventris*) -
Familia Thraupidae - Capturado en red de niebla



Golondrina de Vientre Pardo (*Orochelidon murina*) -
Familia Hirundinidae - Capturado en red de niebla



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



Torito de Cresta Negra (*Anairetes nigrocristatus*) - Familia Tyrannidae - Capturado en red de niebla



Colibrí Gigante (*Patagona gigas*) - Familia Trochilidae - Apéndice II de CITES - Capturado en red de niebla



Zorzal Chiguanco (*Turdus chiguanco*) - Familia Turdidae - Capturado en red de niebla



Canastero Multilistado (*Asthenes flammulata*) - Familia Furnariidae - Capturado en red de niebla

SSC



SEGUNDO ISRAEL
CRESPO MORE
CBP. 10463

ANEXO D.



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Resultados de mastozoología (Mamíferos)



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

↑
O
e
f
a



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla D.1. Riqueza y abundancia de mamíferos silvestres registrados por punto de evaluación en las zonas de ecosistemas frágiles (EF) y hábitats en el área de estudio del PM El Galeno – 2018, mediante la metodología de censos por transectos

Orden	Familia	Nombre en español	Especie	EF8			EF07		EF10	
				Transecto 1	Transecto 2	Transecto 3	Transecto 4	Transecto 5	Transecto 7	Transecto 8
				Roquedal	Roquedal	Roquedal	Matorral	Cesped de puna	Pajonal	Bofedal
Carnívora	Mephitidae	Zorrino, añás	<i>Conepatus semistriatus</i>	0	0	0	1	1	0	0
Carnívora	Cánidae	Zorro	<i>Lycalopex culpaeus</i>	0	1	0	1	1	1	1
Rodentia	Chinchillidae	Vizcacha	<i>Lagidium viscacia</i>	0	0	2	0	0	0	1
Cetartiodactyla	Cervidae	Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	1	1	0	0	1	0	0
Lagomorpha	Leporidae	Conejo silvestre	<i>Sylvilagus cf brasiliensis</i>	0	0	0	1	0	0	0
			S (Riqueza de especies)	1	2	1	3	3	1	2
			N (Abundancia)	1	2	2	3	3	1	2

EF: Zona de ecosistema Frágil

Tabla D.2. Riqueza y abundancia de mamíferos silvestres registrados en el área de estudio del PM El Galeno – 2018, mediante la metodología de cámaras trampa

Orden	Familia	Nombre en español	Especie	CÁMARAS TRAMPA									
				GALENO-01	GALENO-02	GALENO-03	GALENO-04	GALENO-05	GALENO-06	GALENO-07	GALENO-08	GALENO-09	GALENO-10
Carnívora	Mephitidae	Zorrino, añás	<i>Conepatus semistriatus</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
Rodentia	Chinchillidae	Vizcacha	<i>Lagidium viscacia</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Carnívora	Cánidae	Zorro	<i>Lycalopex culpaeus</i>	0	0	1	0	3	3	0	0	0	0
Cetartiodactyla	Cervidae	Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lagomorpha	Leporidae	Conejo silvestre	<i>Sylvilagus cf brasiliensis</i>	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
			S (Riqueza de especies)	1	1	2	1	1	2	0	0	0	2
			N (Abundancia)	2	1	2	3	3	5	0	0	0	4


BLGO. MARIO
ESCOBEDO TORRES
CBP 16614



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

MAMÍFEROS



1

Venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), juvenil, registrado en la cámara trampa Galeno-01 EF8



2

Zorro andino (*Lycalopex culpaeus*) registrado en la cámara trampa Galeno-05, EF7



BLGO. MARIO
ESCOBEDO TORRES
CBP 10814



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



3

Vizcacha (*Lagidium viscacia*), registrado en la cámara trampa Galeno-10, EF13.



4

Zorrino (*Conepatus semistriatus*) registrado en la cámara trampa Galeno-10, EF13.


BLGO. MARIO
ESCOBEDO TORRES
CBP 10214



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización
Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»



5

Conejo silvestre (*Sylvilagus cf brasiliensis*) registrado en la cámara trampa Galeno-04, EF7.



BLGO. MAZO
ESCORREDO TORRES
CSP 10814