

INVENTARIO DE PASIVOS AMBIENTALES EN PERÚ

FICHA DE INVENTARIO

NOMBRE DE LA MINA: BERENGUELA

I UBICACIÓN DEL PASIVO																				
1 FICHA N°			2 LATITUD			3 LONGITUD			4 COTA		5 FRANJA N°		6 CUADRÁNGULO							
E	X	U	N	ID	-	0	1	8	8268294			331779			4256		-		32u	
7 DEPARTAMENTO				8 PROVINCIA				9 DISTRITO				10 PARAJE / CASERÍO / LUGAR								
Puno				Lampa				Santa Lucia				Lagunillas								
11 CUENCA HIDROGRÁFICA						12 FECHA			13 EFECTUADO POR			14 FOTOGRAFÍA								
Río Cabanillas						17-08-2013			M. Ochoa			-								
15 RESPONSABILIDAD LEGAL DEL PASIVO												-								
II CARACTERIZACIÓN O TIPO DE PASIVO																				
16 TIPO						17 MORFOLOGÍA DEL LUGAR														
Bocamina o socavón		Escombros o canchales cerca de bocamina				Pampa		Terraza		Cono deyectivo		Ladera		Quebrada		X				
Tajo abierto		Botaderos o desmontes				X		18 HIDROGRAFÍA DEL LUGAR												
Depósito de relaves		Plantas concentradoras				Quebrada		R. Tributario		R. Principal		Laguna o lago		Humedal						
Rell. sanitario municip.		De otra actividad.				X														
La exunidad minera según el inventario del MINEM 2012, cuenta con alrededor de 44 componentes mineros, entre las que destacan: labores 29 (19 bocaminas + 7 chimeneas + 01 rampa y 02 tajeos comunicados), 13 residuos mineros (12 desmontes y 01 depósitos de relave) e infraestructuras (02 planta de procesamiento).						Valle fluvio glacial. Calizas micriticas plegadas y limoarcillitas rojizas en estratos medios de la Formación Ayavacas. Epitermales de Au-Ag y depósitos polimetálicos con superposición epitelmal del Mioceno.														
III ACTIVIDADES CIRCUNDANTES																				
19 ACTIVIDADES MINERAS CIRCUNDANTES				20 ACTIVIDADES AGUAS ABAJO O EN LA PERIFERIA				21 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD												
ESTADO		TIPO		Agricultura		X		Se tiene pocas viviendas, así mismo se tiene una antigua carretera de la mina (trocha). Se tienen zonas de pastoreo.												
Activa		Grande		Ganadería		X														
Abandonada		X Mediana		Poblacional																
Paralizada		Pequeña		X Recreacional o turística																
Exploratoria		Artesanal		Piscigranjas																
Otra		Informal		Otra actividad																
IV IMPACTO AMBIENTAL																				
22 MEDIO IMPACTADO				23 DESCRIPCIÓN DEL (LOS) IMPACTO (S)																
MEDIO		Leve		Moderado		Intenso		Esporádico		Permanente		COMENTARIO: Con el fin de ajustar estas evaluaciones cualitativas, ayudadas de categorizaciones por el MINEM en su trabajo de evaluación de PAM (ponderación cualitativa superiores al 40%). Se tiene que componentes de desmontes de mina y relaves en plantas de procesamiento representan un alto riesgo al medio ambiente, y la salud de las personas; de los cuales en tiempos de precipitación se lixivian y forman drenantes aguas abajo que van a dar a quebradas principales.								
Agua						X														
Suelo						X														
Paisaje				X																
Recreación				X																
Flora						X														
Fauna						X														
Aire				X																
Actividad Humana						X														
V PELIGRO O INESTABILIDAD DE LOS PASIVOS																				
24 TIPO DE PELIGRO						25 COMENTARIOS Y DESCRIPCIÓN														
Inestabilidad física de cancha de relaves																				
Generación de drenajes ácidos																				
Acarreo por contacto con el agua de cursos periódicos																				
Acarreo por contacto con agua de cursos esporádicos																				
Acarreo del viento a áreas urbanas																				
Acarreo del viento a áreas agrícolas																				
Contaminación de lagunas, lagos o humedales cercanos																				
Peligros geológicos de remoción en masa																				
Peligros sísmicos																				
VI OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES FINALES (26)																				
Se realizó el muestreo de aguas (superficiales y de efluentes), residuos mineros (desmonte mineral) y sedimentos de corriente en el área de influencia de los PAM (Microcuenca). Las muestras en mención se enviaron analizar a los laboratorios de INSPECTORATE, SGS, CERTEMIN e INGEMMET.																				
VII FUENTE DE INFORMACIÓN (27)																				
El tipo de análisis realizado a las muestras por parte de los laboratorios, se detalla a continuación:																				

- Aguas: METALES TOTALES POR ICP-MASA/ SULFATOS/ CLORUROS/ BICARBONATOS/ MERCURIO POR HIDRURO /METALES DISUELTOS/METALES TOTALES/ISOTOPOS.
- Residuo minero: EPA 200.8 DETERMINACIÓN DE ELEMENTOS TRAZA EN DESMONTES / POTENCIAL DE HIDROGENO EN PASTA/ ABA/ SPLP/ TIOCIANATOS/ CROMO EXVALENTE/POTENCIAL REDOX. METALES TOTALES POR ICP-OES /MÉTODO: DL-ME-008-ANÁLISIS DE MERCURIO POR VAPOR FRIO /MÉTODO: DL-ME-004. MÉTODO DE ANALISIS DE POLIMETALICOS POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORIÓN ATÓMICA CON DIGESTIÓN MULTIACIDA/MÉTODO: DL-ME-004. METODO DE ANALISIS DE POLIMETALICOS POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORIÓN ATÓMICA CON DIGESTIÓN MULTIACIDA/MÉTODO: DL-ME-007 ANÁLISIS DE ORO POR ENSAYO AL FUEGO Y DETERMINACION ANALÍTICA POR AAS-FLAMA Y GRAVIMETRÍA. ABA/SPL/PH
- Roca: MÉTODO: DL-ME-005-ANÁLISIS DE ELEMENTOS MAYORES EN MUESTRAS DE ROCAS Y MINERALES POR ICP-OES/*MÉTODO: DL-ME-008-DETERMINACIÓN DE PERDIDA POR CALCINACIÓN (LOI)/MÉTODO: DL-ME-003 ANÁLISIS DE ELEMENTOS MENORES EN MUESTRAS DE ROCAS Y MINERALES POR ICP-OES/MÉTODO: DL-ME-004. METODO DE ANALISIS DE POLIMETALICOS POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORIÓN ATÓMICA CON DIGESTIÓN MULTIACIDA
- Sedimento: METALES TOTALES