	MAPRO-DEAM-PM-03	Versión: 00 Fecha: 29/12/2020
---	------------------	----------------------------------

## REPORTE DE ALERTA DE EAS

### REPORTE DE ALERTA N° 01


Expediente de evaluación: 003-2022-DEAM-EAS

**Tabla 1.** Información general respecto de la actividad realizada

a.	Ubicación general	Departamento de Junín, provincia de Yauli, distrito Huay-Huay
b.	Unidades fiscalizables en la zona de estudio o actividades económicas	Unidad minera Andaychagua de Volcan Compañía Minera S.A.A.
c.	Ámbito de influencia	Ámbito de influencia de la Unidad minera Andaychagua
d.	Tipo de evaluación	Evaluación Ambiental de Seguimiento
e.	Periodo de ejecución	Del 9 al 13 de abril de 2022

**Tabla 2.** Descripción de puntos de monitoreo

Cuerpo de agua o receptor	Matriz	Código	Coordenada UTM WGS 84 Zona 18 L		Altitud (m s.n.m.)	Descripción de la ubicación	Fecha	Hora
			Este	Norte				
Quebrada sin nombre	AS	AS-09 <sup>(1)</sup>	391896	8700411	4316	Quebrada Sin Nombre, aproximadamente a 120 m aguas arriba de la descarga del efluente EM-607 <sup>(1)</sup>	10/04/2022	11:25
Quebrada sin nombre	AS	AS-11 <sup>(1)</sup>	392160	8700469	4224	Quebrada Sin Nombre, aproximadamente a 150 m aguas abajo del efluente EM-607 <sup>(1)</sup>	10/04/2022	12:50
Río Andaychagua	AS	AS-05 <sup>(1)</sup>	389802	8701471	4441	Río Andaychagua, aproximadamente a 300 metros aguas abajo del efluente EM-604 <sup>(1)</sup>	11/04/2022	9:20
Río Andaychagua	AS	AS-04 <sup>(1)</sup>	389306	8702102	4477	Río Andaychagua, aguas arriba del efluente EM-604 (inicio de su canalización) <sup>(1)</sup>	11/04/2022	11:15
Quebrada sin nombre	AS	AS-50 <sup>(1)</sup>	393724	8701405	4212	Quebrada Sin Nombre (zona ultimatum) aproximadamente a 200 metros aguas abajo del efluente proveniente de la bocamina B-AN-23 <sup>(1)</sup>	11/04/2022	15:10
Río Andaychagua	AS	EM-605 <sup>(2)</sup>	392053	8700650	4266	Río Andaychagua, aproximadamente a 200 metros aguas arriba de la confluencia con la quebrada Sin Nombre <sup>(1)</sup> .	12/04/2022	10:25
Quebrada sin nombre	AS	AS-60	392190	8700399	4225	Flujo de agua que discurre por la quebrada Sin Nombre, aproximadamente a 440 metros del pie del talud del depósito de relave Andaychagua Bajo. Y aproximadamente a 108 metros antes de llegar al río Andaychagua	12/04/2022	11:40
Río Andaychagua	AS	EM-610	392293	8700509	4226	Río Andaychagua, aproximadamente a 60 metros aguas abajo de la confluencia con la quebrada Sin Nombre y Quebrada sin nombre	12/04/2022	12:10
Quebrada sin nombre	ARI	ARI-06 <sup>(1)</sup>	393597	8701678	4336	Efluente proveniente de la bocamina B-AN-23 (zona ultimatum) que llega a la quebrada Sin Nombre <sup>(b)</sup>	11/04/2022	13:50

	MAPRO-DEAM-PM-03	Versión: 00 Fecha: 29/12/2020
---	------------------	----------------------------------

AS: agua superficial de río; ARI: agua residual industrial

(1): Código establecido en el Informe N° 00319-2018-OEFA/DEAM-STEAC.

(2): Descripción del punto de monitoreo de acuerdo al «Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Andaychagua, presentado por Volcan Compañía Minera S.A.A. Aprobado mediante Resolución Directoral N.° 115-2018-SENACE-JEF/DEAR

**Tabla 3.** Parámetros que generó la alerta en agua superficial

Tabla 01. Parámetros que generó la alerta en agua superficial.												
Código		AS-09	AS-11	AS-05	AS-04	AS-50	EM-605	AS-60	EM-610	Norma de comparación		
Fecha		10/04/2022	10/04/2022	11/04/2022	11/04/2022	11/04/2022	12/04/2022	12/04/2022	12/04/2022	D.S. N° 007-83-SA Clase III	DS N° 004-2017-MINAM Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales	
Hora		11:25	12:50	09:20	11:15	15:10	10:25	11:40	12:10		D1: Riego de vegetales	D2: Bebida de animales
Informe de ensayo		IE-22-5840	IE-22-5840	IE-22-5840	IE-22-5840	IE-22-5840	IE-22-5840	IE-22-5842	IE-22-5840			
Parámetros	Unidad	Resultados										
Sulfato	mg/L	850,1	1001,1	400,6	66,3	80,1	200,8	1003.4	420.4	-	1000	1000
Arsénico	mg/L	<0,0010	0.2223	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0.2	0.1	0.2
Manganeso	mg/L	1,50800	0,88070	1,61570	0.41500	0,81410	1,52890	0,00200	1,13760	-	0.2	0.2
		Superó el valor de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 3, riego de vegetales aprobado mediante D.S. N° 004-2017 MINAM										
		Superó el valor de la Ley General de aguas, Clase III, aprobado mediante D.S. N° 007-83-SA; y el valor de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 3, riego de vegetales aprobado mediante D.S. N° 004-2017 MINAM.										

(-): La Norma no presenta valor para dicho parámetro

El punto AS-11 y AS-60 presentó concentraciones de sulfato que superaron los valores establecidos en los ECA para agua 2017 (Categoría 3), aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MINAM.


El punto de monitoreo AS-11 presentó concentraciones de arsénico que superaron los valores de la Ley General de aguas, Clase III, aprobado mediante D.S. N° 007-83-SA; y del Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 3, riego de vegetales aprobado mediante D.S. N° 004-2017 MINAM.

Los puntos de monitoreo AS-09, AS-11, AS-05, AS-04, AS-50, EM-605 y EM-610 presentaron concentraciones de manganeso que superaron los valores del Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 3, riego de vegetales aprobado mediante D.S. N° 004-2017 MINAM.

**Tabla 4.** Parámetros que generó la alerta en agua residual industrial

Parámetros	Código	ARI-06	Norma de comparación
	Fecha	11/04/2022	Límites Máximos Permisibles para la Descarga de Efluentes Líquidos de Actividades Minero – Metalúrgicas D.S. N°010-2010-MINAM
	Hora	13:50	
	Informe de ensayo	IE-22-5841	
Zinc	mg/L	5,1424	1,5
Hierro disuelto	mg/L	5,667	2
Superó los valores de los Límites Máximos Permisibles para la Descarga de Efluentes Líquidos de Actividades Minero – Metalúrgicas, aprobado mediante D.S. N°010-2010-MINAM			

El punto ARI-06 presentó concentraciones de hierro disuelto y zinc que superaron los valores de los Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de Actividades Minero – Metalúrgicas aprobados mediante DS N° 010-2010-MINAM, dichas concentraciones representan un

	<p>MAPRO-DEAM-PM-03</p>	<p>Versión: 00 Fecha: 29/12/2020</p>
---	-------------------------	--

porcentaje de excedencia de 242,83% del zinc total y 183,35% del hierro disuelto en relación a los límites máximos permisibles antes mencionados.

**Figura 1:** Esquema de distribución de los parámetros que generaron la alerta



● Agua superficial ● Agua residual industrial

EM-604: Canal de salida de la planta de tratamiento de agua de mina

EM-607: Descarga de efluente del depósito de relaves Andaychagua Alto

AS-61: Quebrada Sin Nombre (zona ultimatum) aproximadamente a 50 metros aguas arriba de la descarga del efluente proveniente de la bocamina B-AN-23

Mn: manganeso / As: arsénico / Zn: zinc

**Supera la norma según corresponda**



**Figura 2:** Esquema de distribución de los parámetros del punto AS-60



Nota: Se precisa que en la parte superior del punto de muestreo AS-60 (parte baja del talud del depósito de relaves Andaychagua Bajo), se identificaron dos (2) flujos de agua ubicados frente al talud del depósito de relaves Andaychagua Bajo, en coordenadas WGS 84 18L: AF-1 (E: 391986; N: 8700047) y AF-2 (E: 391988; N: 8700049); asimismo, en el punto AF-1, se registró una conductividad de 1441  $\mu\text{S/cm}$ .