



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
11783303685584

FIRMADO POR:

INFORME N° 479-2018- SENACE-JEF/DEAR

A : **MARCO TELLO COCHACHEZ**
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos - DEAR

ASUNTO : Informe de la visita técnica a las áreas relacionadas al Segundo
Informe Técnico Sustentatorio de la U.M. Andaychagua –
Volcan Compañía Minera S.A.A.

FECHA : Miraflores, 01 de agosto de 2018

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 15 de junio de 2018, se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**) y representantes de Volcan Compañía Minera S.A.A. (en adelante, **el Titular**) para la presentación del Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Andaychagua (en adelante, **Segundo ITS Andaychagua**), suscribiéndose el acta respectiva¹.
- 1.2 Mediante M-ITS-00148-2018 de fecha 25 de junio de 2018, el Titular presentó ante la DEAR Senace, el Segundo ITS Andaychagua, vía Sistema de Evaluación Ambiental en Línea (en adelante, SEAL).
- 1.3 De la revisión del Segundo ITS Andaychagua, la DEAR Senace designó al Blgo. Eudio Cárdenas Villavicencio para realizar la visita técnica de campo al área relacionada al ITS de la referencia, ubicado en el distrito de Huayhuay, provincia de Yauli y departamento de Junín, los días 17 y 18 de julio de 2018.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del informe

El presente documento tiene por objeto informar las actividades realizadas durante la visita técnica de campo al área relacionada a los componentes materia de modificación del Segundo ITS Andaychagua.

2.2 Información del proyecto

El ITS materia del presente informe contempla como objetivos:

- Chimenea y acceso asociado: Adición de una chimenea de ventilación RB-V661, se instalará 02 ventiladores principales de extracción de aire contaminado de 150, 000 cfm c/u en el XC_951 del Nv. 800.

¹ Dicha acta solo hace constar la realización de la reunión de coordinación previa para efectos de lo establecido en el numeral 4 "Otras Consideraciones Aplicables al Informe Técnico Sustentatorio" de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y no conlleva a la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio a presentar.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

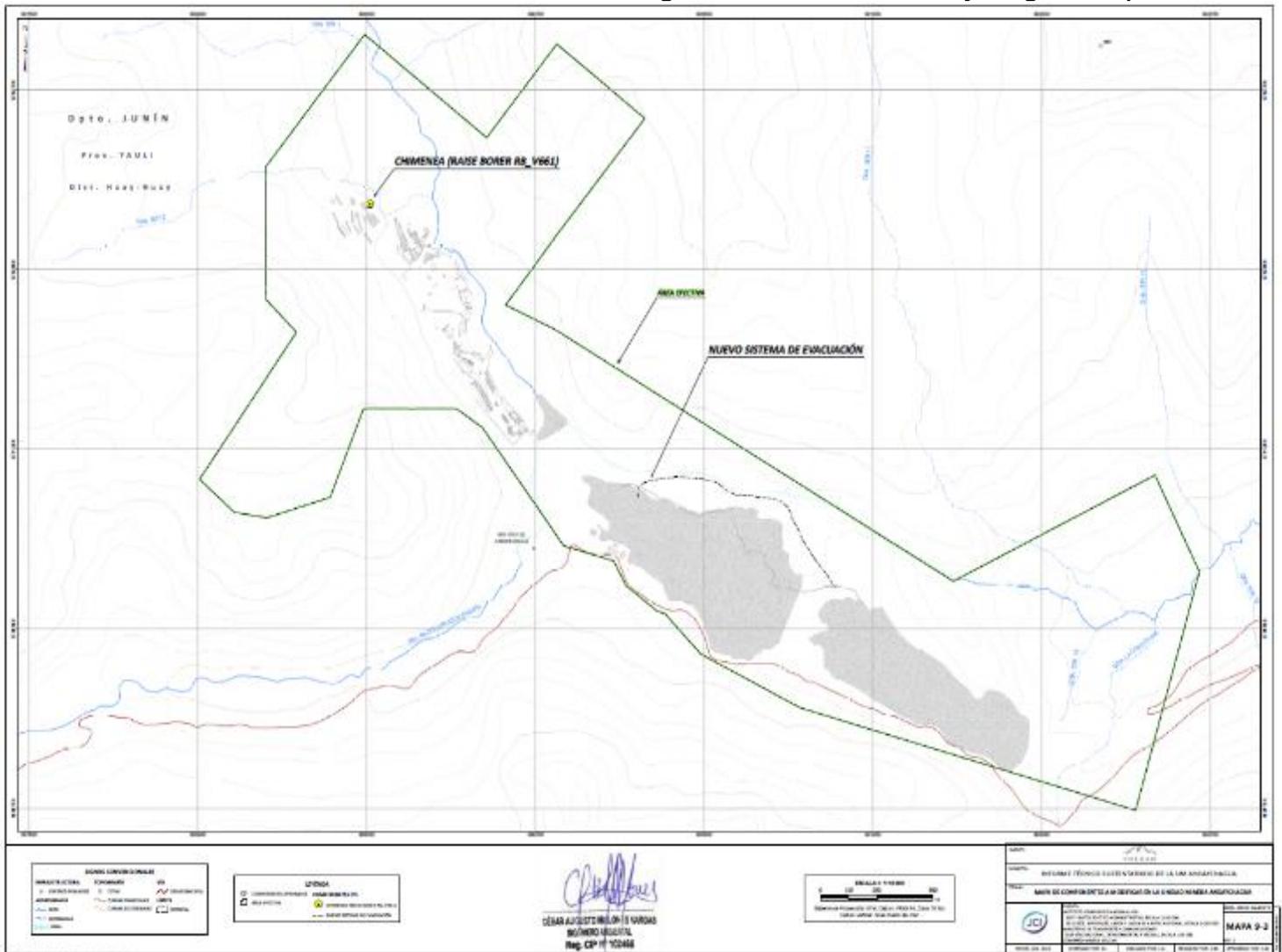
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- Sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto: Implementación de bombas flotantes, tuberías y cajones de recepción, por encima de la cota final de operación de la presa de relaves.
- Programa de Monitoreo Ambiental: Precisión de las coordenadas de ubicación de las 06 estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial, con el objetivo, según lo indicado por el Titular, de optimizar la vigilancia y control ambiental del recurso hídrico a monitorear.

En la figura N° 01 y N° 02 se presentan los componentes propuestos y visitados en el Segundo ITS Andaychagua.

Figura 01. Componentes propuestos visitados en campo (Chimenea y acceso asociado - Sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto)



Fuente: Segundo ITS Andaychagua.



PERÚ

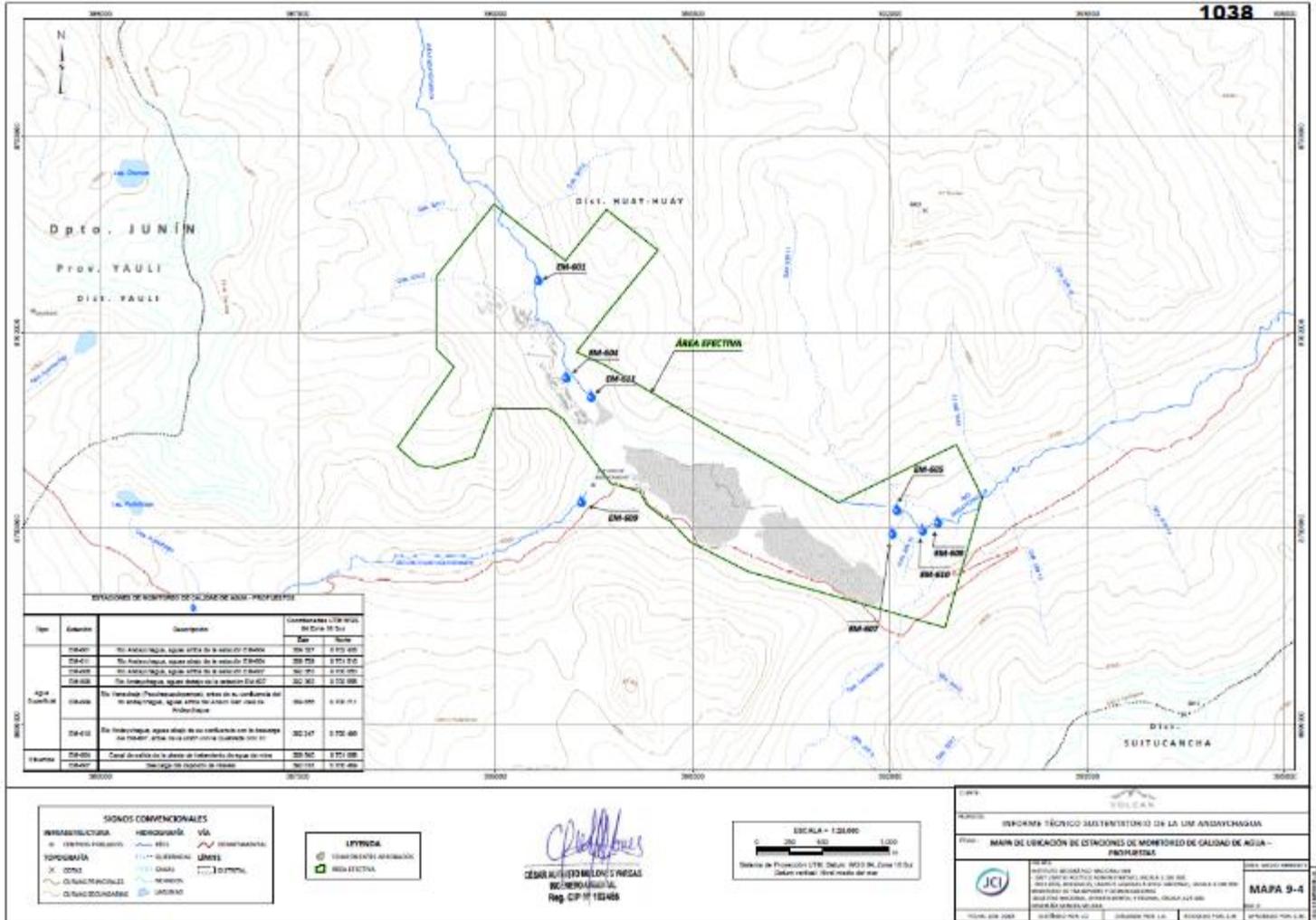
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Figura 02. Componentes propuestos visitados en campo (Programa de Monitoreo Ambiental)



Fuente: Segundo ITS Andaychagua.

III. DE LA VISITA DE RECONOCIMIENTO

3.1. Actividades realizadas

- El 17 y 18 de julio de 2018, el especialista de la DEAR Senace realizó la visita de campo al área del proyecto Segundo ITS Andaychagua.
- Previa coordinación, se definió el recorrido a realizar en las áreas donde se ubican los componentes propuestos en el ITS. El orden de componentes propuestos visitados fue el siguiente:
 - Sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto.
 - Estaciones del Programa de Monitoreo Ambiental.
 - Chimenea y acceso asociado.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

3.2. Ubicación de las áreas visitadas

Cuadro 01. Ubicación de los puntos de interés visualizados en campo

N°	Área de interés	Coordenadas UTM, WGS 84, Zona 18		Descripción
		Este	Norte	
i. Chimenea y acceso asociado				
1	Chimenea RB-V661	389 004	8 702 267	Se verificó el centroide de la chimenea RB-V661, el cual recae en una zona rocosa; adicionalmente se verificó el área determinada al acceso (indicada por el Titular), que se encuentra sobre pajonal andino; en el contorno se encuentra una loza deportiva. Dichas coordenadas coinciden con la propuesta indicada en el ITS.
	Estación de monitoreo de aire	388 978	8 702 325	Por un tema de accesibilidad y seguridad, se visualizó (aproximadamente a 70 m) la zona propuesta para el monitoreo de aire asociada a la construcción de la chimenea RB-V661.
ii. Sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto				
2	Sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto	390 048 390 716 391 109	8 701 137 8 701 056 8 700 668	Se verificó el sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto, su interacción con el acceso vial de la UM y el canal de evacuación del río Andaychagua (canal Huayhuay). Dichas coordenadas coinciden con la propuesta indicada en el ITS.
iii. Programa de Monitoreo Ambiental				
3	Estaciones de monitoreo de efluentes	392 018	8 700 470	Verificación de la estación denominado EM-607. Dichas coordenadas coinciden con la propuesta indicada en el ITS.
	Estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial	392 033	8 700 674	Verificación de la estación denominado EM-605. Dichas coordenadas coinciden con la propuesta indicada en el ITS.
		392 495	8 700 536	Verificación de la estación denominado EM-608. Dichas coordenadas se encuentran aproximadamente a 120 m de lo indicado en el ITS, (no se llegó al mismo punto por un tema de accesibilidad y seguridad).
		389 653	8 700 717	Verificación de la estación denominado EM-609. Dichas coordenadas coinciden con la propuesta indicada en el ITS.
		392 252	8 700 500	Verificación de la estación denominado EM-610. Dichas coordenadas se encuentran aproximadamente a 40 m de lo indicado en el ITS (no se llegó al mismo punto por un tema de accesibilidad y seguridad).
	Estaciones de monitoreo de calidad de aire	389 917	8 700 909	Verificación de la estación denominado E-604.
Estaciones de monitoreo de ruido ambiental	389 854 389 988	8 700 883 8 700 931	Verificación de la estación denominado PMR-07. Verificación de la estación denominado PMR-08.	

Fuente: Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Cuadro 02. Resultado de la visita técnica - Galería fotográfica

FICHA DE RECONOCIMIENTO

i. Chimenea y acceso asociado



Ubicación de la chimenea RB-V661.



Centroide de la chimenea RB-V661.



Acceso a la chimenea RB-V661.



Ubicación de la estación de monitoreo de aire E-605.

ii. Sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto



Área del sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto.



Zona de inicio del sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Tubería de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto.

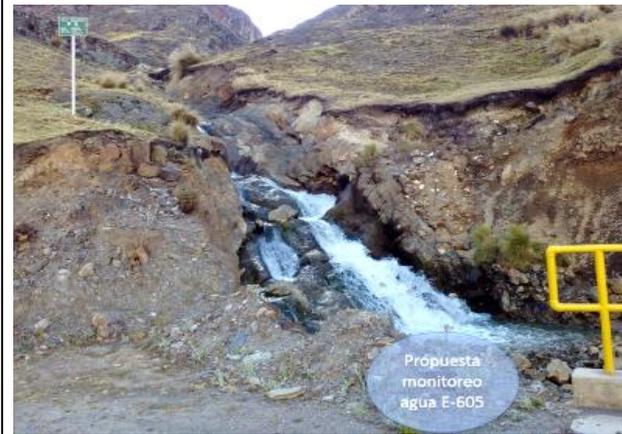


Canal de evacuación del río Andaychagua (canal Huayhuay).

iii. Programa de Monitoreo Ambiental



Estación de monitoreo de efluentes EM-607.



Estación de monitoreo de calidad de agua superficial EM-605.



Estación de monitoreo de calidad de agua superficial EM-608.



Estación de monitoreo de calidad de agua superficial EM-609.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Estación de monitoreo de calidad de agua superficial
EM-610.



Estación de monitoreo de calidad de agua superficial
EM-610.



Estación de monitoreo de calidad de aire E-604.



Estación de monitoreo de ruido ambiental PMR-08.

Fuente: Elaboración propia.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. Tanto la chimenea RB-V661, su plataforma y acceso se encuentran en área con roquedal y pajonal altoandino, de igual forma el área donde se ubicará la estación de monitoreo de aire se encuentra en estos tipos de cobertura; asimismo, dicha estación de monitoreo se ubicará a barlovento.
- 4.2. No se prevé que el sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto se superponga con el acceso, ni con el canal de evacuación del río Andaychagua (canal Huayhuay); no se visualizó uso actual de dicho canal por parte de pobladores locales.
- 4.3. Se ha verificado diferentes estaciones y puntos de monitoreo de efluentes, calidad de agua superficial, calidad de aire y ruido ambiental.

V. RECOMENDACIÓN

- 5.1. Tomar en cuenta el presente informe en el marco del procedimiento de evaluación del Segundo ITS Andaychagua.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Es todo cuanto tengo que informar a usted para los fines convenientes.

Atentamente,

Blgo. Eudio Cárdenas Villavicencio
CBP N° 7692
Especialista Técnico con énfasis en
Planes de Manejo Ambiental

ECV

Adj.: Anexo 01: Acta de Campo



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ANEXO Nº 01: ACTA DE CAMPO

 senace <small>Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles</small>	ACTA DE CAMPO
Titular: Volcan Cia. Minera S.A.A. - U.M. Andaychagua	
Proyecto: Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la U.M. Andaychagua	
Sector y/o actividad: Minería	

Siendo las 13:30... horas del día 17 de julio de 2018, en la Sala de Reuniones de la U.M. Andaychagua, ubicado en el distrito de Huayhuay, provincia de Yauces, departamento y región de Junín, se reunieron dentro del marco del D.S. N° 040-2014-EM, el representante de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos (DEAR) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) Eudio Cárdenas Villavicencio, así como, representantes del Titular Volcan Cia. Minera S.A.A. - U.M. Andaychagua: J. Cesar J. Ingeñeros & Consultores SAC y de la consultora J. Cesar J. Ingeñeros & Consultores SAC con el objeto de coordinar el procedimiento de reconocimiento de campo del área del ITS denominado Segundo ITS de la U.M. Andaychagua.

El representante del Senace, convocaron a los presentes para iniciar la reunión (Anexo 1); donde dieron a conocer el objetivo de la comisión de servicios al proyecto y la norma que sirve de referencia.

Finalmente se acordó el itinerario de actividades de reconocimiento y los responsables en cada caso.

Actividades realizadas:

Fecha	Componente del proyecto	Actividad	Responsable
17/07/18	Sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto	Se verificó el área propuesta para el sistema de evacuación de aguas de la relavera Andaychagua Alto	Eudio Cárdenas V.
17/07/18	Estaciones de monitoreo de afluentes	Se verificó la estación de monitoreo de afluentes EM-607 (área de monitoreo)	Eudio Cárdenas V.
17/07/18	Estaciones de monitoreo de calidad de aguas superficiales	Se verificó el área propuesta para de las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial EM-605, EM-610 y EM-608	Eudio Cárdenas V.

EM-610 y EM-608



Fecha	Componente del proyecto	Actividad	Responsable
18/07/18	Sistema de evacuación de aguas de la rellena Andaychagua Alto	Se verificó el canal de derivación de aguas del río Andaychagua (Canal Huayhuay)	Eudro Cardenas V.
18/07/18	Chimenea RB-V 661	Se verificó el área propuesta para la instalación de la chimenea RB-V 661	Eudio Cardenas V.
18/07/18	Estaciones de monitoreo de calidad de aire	Se verificó las áreas de las estaciones de monitoreo de calidad de aire E-605 y E-604.	Eudio Cardenas V.
18/07/18	Estaciones de monitoreo de ruido ambiental	Se verificó las áreas de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental PMR-07 y PMR-08	Eudio Cardenas V.
18/07/18	Estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial	Se verificó el área de la estación de monitoreo de calidad de agua superficial EM-609	Eudio Cardenas V.
18/07/18	Estaciones de monitoreo de efluentes	Se verificó el área de la estación de monitoreo de efluente EM-607	Eudio Cardenas V.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Anexo 1: Reunión de apertura

N°	Nombres y apellidos	Entidad	Cargo	DNI	Firma
1	Edgar Cristobal Inyo	VOLCAN	INGENIERO DE PROYECTOS	43204091	
2	Enrique Chavez Nolas	Volcan	JEFE GCAN	42066133	
3	Ornel Anaya Gómez	Volcan	JEFE PROYECTOS	10693337	
4	Carlos Rey Samanco Márquez	volcan	JEFE VERIFICACIÓN	42191944	
5	José Cetano Orca	Volca	Superintendente de Ambiental	20043914	
6	Wilfredo Arteta Capelancu	VOLCAN	Superintendente Planta Cove	20892035	
7	MARISKA MCFARLANE	VOLCAN	ADOSADO	45238942	
8	César Millones	JCI	Gerente Medio Ambiente	41255446	
9	Mariela Huamán	JCI	Jefe de Biología	10244381	
10	Eudis Cárdenas Villaverde	Senace	Csp.ab	24002523	

