



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 395 -2018-MEM/DGAAE

Lima, 10 ABR. 2018

Vistos, el escrito N° 2765766 de fecha 01 de diciembre de 2017, presentado por la Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A., mediante el cual solicita la aprobación del "Plan de Abandono Parcial de la Tubería de combustibles de la Central Térmica Mollendo", en el tramo correspondiente del vértice "A" al vértice "K", ubicado en el distrito de Mollendo, provincia de Islay, departamento de Arequipa; y, el Informe Final de Evaluación N° 593 -2018-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 10 de abril de 2018.

**CONSIDERANDO:**

El Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 29-94-EM tiene por objeto normar la interrelación de las actividades eléctricas en los sistemas de generación, transmisión y distribución con el medio ambiente, bajo el concepto de desarrollo sostenible.

Asimismo, el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y sus normas modificatorias y complementarias, tiene por objeto lograr la efectiva identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos generados por la realización de proyectos de inversión.

Conforme se aprecia del Informe Final de Evaluación N° 593 -2018-MEM-DGAAE/DGAE de fecha 10 de abril de 2018, el Titular cumplió con todos los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las Actividades Eléctricas.

En tal sentido, mediante el presente acto corresponde dar por aprobado el "Plan de Abandono Parcial de la Tubería de combustibles de la Central Térmica Mollendo", en el tramo correspondiente del vértice "A" al vértice "K", presentado por la Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.

De conformidad con el Decreto Supremo N° 29-94-EM, la Ley N° 27446, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM; y, demás normas reglamentarias y complementarias.



**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- APROBAR** el "*Plan de Abandono Parcial de la Tubería de combustibles de la Central Térmica Mollendo*", en el tramo correspondiente del vértice "A" al vértice "K", presentado por la Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A., ubicado en el distrito de Mollendo, provincia de Islay, departamento de Arequipa; de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe Final de Evaluación N° 5432018-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 10 de abril de 2018, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral.



**Artículo 2°.-** Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A. se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en el "*Plan de Abandono Parcial de la Tubería de combustibles de la Central Térmica Mollendo*", en el tramo correspondiente del vértice "A" al vértice "K", los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.

**Artículo 3°.-** La aprobación del "*Plan de Abandono Parcial de la Tubería de combustibles de la Central Térmica Mollendo*", en el tramo correspondiente del vértice "A" al vértice "K", no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deberá contar el titular del proyecto.

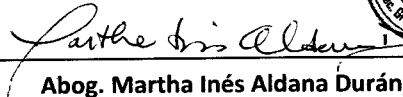
**Artículo 4°.-** Remitir a la Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

**Artículo 5°.-** Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

**Artículo 6°.-** Publíquese en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese,



  
Abog. Martha Inés Aldana Durán

Directora General  
Asuntos Ambientales Energéticos



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales Energéticos

**INFORME DE EVALUACIÓN FINAL N° 593 -2018-MEM-DGAAE/DGAE**

**Señora** : **Abog. Martha Inés Aldana Durán**  
Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos

**Asunto** : Informe de Evaluación del Plan de Abandono Parcial de la "Tubería de combustibles de la Central Térmica Mollendo", en el tramo correspondiente del vértice "A" al vértice "K", presentado por Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A. (EGASA)

**Referencia** : Escrito N° 2765766 (01.12.17)

**Fecha** : 10 ABR. 2018

Nos dirigimos a usted con relación al escrito de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES**

- Mediante Resolución Ministerial N° 254-97-EM-VMF de fecha 17 de junio de 1997, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, el MEM) aprobó el "Estudio de Impacto Ambiental de la Central Térmica Mollendo", presentado por Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A. – EGASA (en adelante, el Titular).
- Mediante la Resolución Ministerial N° 443-99-EM/VME y el Informe N° 98-99-EM/DGE de fecha 15 de julio de 1999, la Dirección General de Electricidad del MEM aprobó el EIA del Proyecto "Ampliación de la Central Térmica Mollendo", presentado por el Titular.
- Mediante escrito N° 2765766 de fecha 01 de diciembre de 2017, el Titular presentó a la DGAAE el Plan de Abandono Parcial de la "Tubería de combustibles de la Central Térmica Mollendo".
- Mediante Oficio N° 248-2017-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 05 de diciembre de 2017, la Dirección de Gestión Ambiental Energética (DGAE), remitió al Titular el formato de aviso de publicación, con el cual se difundirá la puesta a disposición del contenido del Plan de Abandono Parcial del Proyecto al público interesado.
- Mediante Informe Inicial N° 1316-2017-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 05 de diciembre de 2017, la Dirección de Gestión Ambiental Energética (DGAE) de la DGAAE verificó que la solicitud presentada por el Titular cumple con los requisitos mínimos para el inicio de la evaluación.
- Mediante escrito N° 2771774 de fecha 22 de diciembre de 2017, el Titular remitió a la DGAAE los cargos de recepción del PAP remitidos a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa y a la Municipalidad Provincial de Islay-Mollendo, y las publicaciones del Plan de Abandono Parcial, los cuales se publicaron en el Diario Oficial El Peruano y el Diario El Correo Arequipa.
- Mediante Auto Directoral N° 324-2017-MEM-DGAAE de fecha 30 de diciembre de 2017, la DGAAE remitió al Titular el Informe N° 1518-2017-MEM-DGAAE-DGAE, conteniendo las observaciones realizadas al PAP del Proyecto.
- Mediante escrito N° 2780897 de fecha 25 de enero del 2018, el Titular solicitó a la DGAAE ampliación de plazo para la presentación del levantamiento de observaciones del PAP del Proyecto.
- Mediante Auto Directoral N° 059-2018-MEM-DGAAE de fecha 30 de enero de 2018, la DGAAE concedió la prórroga de diez (10) días hábiles para la presentación del levantamiento de observaciones del PAP del Proyecto.



- Mediante escrito N° 2785794 de fecha 09 de febrero de 2018, el Titular presentó el levantamiento de observaciones del PAP del Proyecto.
- Mediante escrito N° 2787158 de fecha 13 de febrero de 2018, el Titular presentó los cargos de recepción de los ejemplares correspondientes al levantamiento de observaciones del PAP del Proyecto dirigidos a la Municipalidad Provincial de Islay-Mollendo y a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa.
- Mediante escrito N° 2792364 de fecha 05 de marzo de 2018, el Titular presentó información complementaria al levantamiento de observaciones del PAP del Proyecto.
- Mediante escrito N° 2793088 de fecha 07 de marzo de 2018, el Titular presentó los cargos de recepción de los ejemplares correspondientes a la información complementaria al levantamiento de observaciones del PAP del Proyecto dirigidos a la Municipalidad Provincial de Islay-Mollendo y a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa.
- Mediante escrito N° 2799079 de fecha 27 de marzo de 2018, el Titular presentó la segunda información complementaria al levantamiento de observaciones del PAP del Proyecto.
- Mediante escrito N° 2799331 de fecha 28 de marzo de 2018, el Titular presentó los cargos de recepción de los ejemplares correspondientes a la segunda información complementaria al levantamiento de observaciones del PAP del Proyecto dirigidos a la Municipalidad Provincial de Islay-Mollendo y a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa.

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a lo señalado en el PAP presentado mediante los escritos N° 2765766, 2785794, 2792364 y 2799079, el Titular señaló y describió lo siguiente:

### 1.1. Objetivo

El objetivo del Plan de Abandono Parcial consiste en restaurar las áreas intervenidas y dejarlas en condiciones similares a las iniciales y sin efectos adversos al ambiente, causados por el abandono de los siguientes componentes: i) Tubería de combustible R500 desde el vértice "A" al vértice "K", y ii) tres (03) postes de concreto de servicio eléctrico y sus accesorios.

### 1.2. Justificación

De acuerdo a lo indicado por el Titular, se requiere retirar un tramo de la tubería de combustible de la "Central Térmica Mollendo", específicamente desde el vértice "A" hasta el vértice "K", debido a que se encuentra en desuso y se superpone sobre predios de terceros. Cabe indicar que, el Titular precisó que si bien el tramo de la tubería de combustible del vértice "K" al vértice "Z" no tendrá ningún uso, por motivos económicos se retirará en un plazo aproximado de 4 años; por lo que, no forma parte del presente PAP.

### 1.3. Ubicación

El Abandono se encuentra ubicado en el distrito de Mollendo, provincia de Islay, departamento de Arequipa.

### 1.4. Descripción de las obras a realizar

#### A. Características del Plan de Abandono

La tubería a desmontar, específicamente desde el vértice "A" hasta el vértice "K", forma parte del Sistema de Combustible Residual (R500) de la Central Térmica de Mollendo.

A continuación, se detalla la ubicación geográfica en coordenadas UMT-WGS 84 de los vértices de la tubería de combustible a ser desmontada:



Vértices	Coordenadas WGS 84 - Zona 18S		Ubicación	Tipo de estructura
	Este (m)	Norte (m)		
A	818901.22	8114411.67	Terminal de PETROPERU	Superficial
B	818911.74	8114417.32	Tubería de Combustible	Superficial
C	818931.69	8114412.07	Tubería de Combustible	Superficial
D	818984.58	8114420.15	Tubería de Combustible	Superficial
E	819016.35	8114410.56	Tubería de Combustible	Superficial
F	819037.00	8114368.65	Tubería de Combustible	Superficial/ Enterrada
G	819056.69	8114329.04	Tubería de Combustible	Enterrada
H	819193.52	8114350.15	Tubería de Combustible	Enterrada/Superficial
I	819202.02	8114351.67	Tubería de Combustible	Superficial
J	819220.33	8114372.31	Tubería de Combustible	Superficial
K	819224.54	8114391.86	Tubería de Combustible	Superficial

Se realizará el desmontaje de lo siguiente:

- Estructuras metálicas.
- Soportes y estructuras de concreto.
- Postes de concreto del servicio eléctrico.

Cabe indicar que, los postes de concreto del servicio eléctrico se encuentran sobre predios de terceros, cuya ubicación se señala en el siguiente cuadro:

Vértices	Coordenadas WGS 84 - Zona 18S		Tipo de estructura
	Este (m)	Norte (m)	
P1	819188.328	8114354.69	Poste
P2	819189.193	8114355.11	Poste
P3	819215.846	8114396.16	Poste

Las características técnicas de los componentes a ser desmontados se detallan a continuación:

a) Tubería de Combustible Residual (R500)

Tramo de Tubería	Características Técnicas
Tubería superficial (Vértice A - Vértice F)	Longitud total: 165,8 m Diámetro: 10'' Cotas referenciales: 31 m.s.n.m. Material: Acero al carbono Tipo de estructuras: Soporte de concreto y sujetadores metálicos
Tubería enterrada (Vértice F - Vértice H)	Longitud total: 182,68 m Diámetro: 10'' Cotas referenciales: 31 m.s.n.m. Material: Acero al carbono Tipo de estructuras: Canal de concreto y sujetadores metálicos Profundidad de la tubería: -0,50m
Tubería superficial (Vértice H - Vértice K)	Longitud total: 56,23 m Diámetro: 10'' Cotas referenciales: 40 m.s.n.m. Material: Acero al carbono Tipo de estructuras: Soporte de concreto y sujetadores metálicos
TOTAL	Longitud Total: 404,89 m



b) Postes de Concreto del Servicio Eléctrico

Características	
N° de Postes	3
Material	Concreto
Estado actual	Postes de servicio eléctrico inoperativos

**B. Actividades del Plan de Abandono Parcial**

Las actividades a realizar para el abandono de la tubería de combustible desde el vértice "A" (Terminal de Petroperú) hasta el vértice "K", serán las siguientes:

- Acciones Previas.
- Traslado de personal y equipos.
- Instalaciones temporales.
- Desmontaje y retiro de tubería: Limpieza de tubería y desmontaje.
- Remoción de material de concreto y postes.
- Disposición final de instalaciones, material removido y residuos.
- Limpieza y acondicionamiento de áreas intervenidas.

Cabe indicar que, se instalarán dos bridas de 10" de diámetro en el vértice "A", la cual continúa dentro del predio de PETROPERU, y en el vértice "K", la cual continúa hasta el vértice "Z" de propiedad de EGASA. Las bridas quedarán selladas y permanecerán fijas en las tuberías que no se abandonarán.

**C. Componentes temporales**

Para la ejecución del desmontaje de la tubería y el trabajo efectivo del mismo, se acondicionará las siguientes áreas e instalaciones:

- a) Área de almacenamiento: Contará con un área mínima de 20 m<sup>2</sup>, en la cual se guardarán equipos, herramientas, maquinarias, materiales e instalación de caseta.

Vértices	Coordenadas WGS 84 - Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
A'	819124.715	8114327.57
B'	819122.781	8114324.06
C'	819118.404	8114326.48
D'	819120.339	8114329.98

- b) Área de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, la cual contará con área de 30 m<sup>2</sup>.

Vértices	Coordenadas WGS 84 - Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
A	819122.898	8114317.03
B	819120.789	8114312.49
C	819115.349	8114315.02
D	819117.458	8114319.56

**D. Personal a emplear**

La cantidad de personal a emplear en las actividades de abandono serán:

Descripción de Personal	Mano de Obra Calificada	Mano de Obra no Calificada
Ingenieros	1	-
Técnicos/Supervisores	3	-
Operarios	2	-
Ayudantes	-	5
Total	5	5



**E. Tiempo estimado para la realización de la obra**

El tiempo de duración de las actividades de abandono de la tubería de combustible, respecto del vértice "A" al vértice "K", será de aproximadamente un (01) mes.

**F. Monto estimado de inversión**

El presupuesto estimado para ejecutar el abandono de la tubería de combustible, del vértice "A" al vértice "K", asciende a la suma de \$ 20 000, 00 (Veinte Mil con 00/100 Dólares Americanos) sin incluir IGV.

**1.5. Área de Influencia del Plan de Abandono**

**A. Área de Influencia Directa (AID)**

El AID del Proyecto comprende:

- Área de emplazamiento de los componentes a retirar (tubería, soportes y estructura de concreto y postes).
- Área de emplazamiento de instalaciones temporales (almacén de insumos, área de almacenamiento temporal de residuos sólidos, entre otros).
- Franja de 3 metros de ancho a cada lado de la tubería, el cual fue determinado en el área de influencia del EIA aprobado.

Teniendo en cuenta que la longitud de la tubería a retirar será de 404,89 m, el AID tendrá un área aproximada de 4 084,86 m<sup>2</sup>.

**B. Área de Influencia Indirecta (AII)**

El AII del Proyecto abarca una franja de 5 metros a partir del área de influencia directa del Proyecto, estableciendo un área total de 4 354,09 m<sup>2</sup>.

Item	Área
Área de Influencia Directa (AID)	4 084,86 m <sup>2</sup>
Área de Influencia Indirecta (AII)	4 354,09 m <sup>2</sup>

**EVALUACIÓN DE LA SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES CONTENIDAS EN EL INFORME DE EVALUACIÓN N° 1518-2017-MEM-DGAAE-DGAE**

Luego de la revisión y evaluación del levantamiento de observaciones del Plan de Abandono Parcial de la "Tubería de combustibles de la Central Térmica Mollendo", específicamente del vértice "A" al vértice "K", se tiene lo siguiente:

**Descripción del Proyecto**

**1. Observación N° 01**

En el ítem 3.2 "Ubicación Geográfica" (Folio 020), el Titular señaló que para fines de los intereses de EGASA, se requiere retirar un tramo de la tubería, desde el Terminal de PETROPERÚ (Vértice A) hasta el Vértice Ñ; sin embargo, el Titular no indicó la longitud total de la tubería de combustible (desde el Terminal de PETROPERÚ hasta la Central Térmica Mollendo) y la longitud de la tubería que no se abandonará. Al respecto, el Titular deberá presentar lo siguiente:

- Señalar la longitud total de la tubería de combustible (desde el terminal de PETROPERU hasta la Central Térmica Mollendo), y la longitud del tramo que no se abandonará (desde el vértice Ñ hasta la Central Térmica Mollendo), dicha información deberá ser presentada en un plano a una escala que permita su revisión y suscrito por el profesional a cargo de su elaboración.
- Presentar la justificación, por la cual el Titular no abandonará el tramo de la tubería de combustible desde el vértice Ñ hasta la CT Mollendo. Asimismo, debe indicar el uso que se le dará a este tramo y señalar en qué momento se abandonará dicho tramo.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales Energéticos

**Respuesta:**

Mediante los escritos N° 2785794 y N° 2792364, el Titular señaló lo siguiente:

**Respecto al literal a),** mediante el escrito N° 2785794 el Titular señaló que la longitud total de la tubería de combustible (desde el terminal de PETROPERU hasta la Central Térmica Mollendo) es de 1 416,47 m. Respecto al tramo de la tubería de combustible que no se abandonará, el Titular precisó mediante escrito mencionado que dicho tramo corresponde al vértice "K" al vértice "Z", por ello indicó que la longitud del tramo que no se abandonará (desde el vértice "K" hasta la Central Térmica Mollendo) es de 1 011,58 m. Adicionalmente, el Titular señaló que la longitud de la tubería que se abandonará será de 404,89 m, la cual abarca el tramo desde el vértice "A" hasta el vértice "K" (Folios 002 al 007).

Asimismo, mediante el escrito N° 2785794 (Folio 005) el Titular presentó el "Mapa de Ubicación de la Tubería Total", en el cual se visualiza el tramo que se abandonará (desde el vértice "A" hasta el vértice "K") y el tramo que no se abandonará (desde el vértice "K" hasta el vértice "Z"), con sus respectivas coordenadas UTM WGS84. Finalmente, mediante el escrito N° 2792364 (Folio 002), el Titular señaló que EGASA, en calidad de Titular del Proyecto, es responsable del retiro de la tubería y el cumplimiento de los compromisos asumidos en el presente Plan de Abandono.

**Respecto al literal b),** teniendo en cuenta que el Titular precisó que el tramo de la tubería de combustible que no abandonará corresponde al vértice "K" hasta el vértice "Z", mediante el escrito N° 2792364 (Folio 002) presentó la correspondiente justificación, señalando que dicho tramo "(...) no forma parte del presente Plan de Abandono por una falta de presupuesto económico por parte de EGASA, este tramo se retirará en un plazo aproximado de 4 años. (...)". Además, señaló que "(...) la tubería que no se abandonará (del vértice "K" al "Z") no tendrá ningún tipo de uso, asimismo, no se realizará ninguna actividad sobre este tramo como parte del presente Plan de abandono. (...)".

Por otro lado, mediante escrito N° 2799079 (Folio 002) el Titular precisó que "se instalarán dos bridas de 10" de diámetro en los vértices A y K del lado de la tubería que no se abandonará, que corresponde a la tubería que no se abandonará de propiedad de EGASA y la tubería que continúa dentro del predio de PETROPERU"; las bridas quedaran selladas y permanecerán fijas en las tuberías que no se abandonarán.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**2. Observación N° 02**

En el Ítem 3.5.5 "Remoción de material de concreto y postes" (Folio 026), el Titular señaló que "se realizará el retiro de los postes de concreto del servicio eléctrico, el cual se encuentra inoperativo, los mismos que fueron instalados con fines del Proyecto y se encuentran sobre el predio de terceros"; asimismo, en el Mapa de Ubicación del Proyecto (Folio 022) se visualiza que serán retirados seis (06) postes. Sin embargo, se advierte que el titular no presentó lo siguiente:

- Información relacionada a las características técnicas de los postes a retirar, y sus componentes como conductores eléctricos, fijaciones así como accesorios que conforman el servicio eléctrico actualmente inoperativo.
- Las actividades que realizará para el retiro de los postes y demás accesorios que lo conforman.
- La disposición final de los postes y demás accesorios que lo conforman.

Al respecto, el Titular deberá presentar la información antes señalada.

**Respuesta:**

Con relación al número de postes a retirar, mediante el escrito N° 2785794 (Folio 008) el Titular indicó que retirará tres (03) postes, debido a que se encuentran ubicados en la zona de ingreso al predio Monte Azul; adicionalmente, con relación a los literales a), b) y c) señaló lo siguiente (Folios 007 y 008):

**Respecto al literal a),** el Titular presentó las características técnicas de los postes a retirar (tales como material de los postes, dimensiones y accesorios), y sus componentes.





**Respecto al literal b)**, el Titular detalló las actividades específicas para el retiro de postes y accesorios que los conforman.

**Respecto al literal c)**, el Titular señaló que para la disposición final de los postes y demás accesorios que lo conforman, coordinará con la empresa de distribución eléctrica SEAL para el ingreso de 03 postes y accesorios a su almacén, con el que cuenta para tal fin, con la finalidad de ser reutilizados por dicha empresa. En caso no llegara a un acuerdo con SEAL en los términos señalados, en el plazo previsto para la ejecución del presente PAP, el Titular se compromete a comercializar los postes y accesorios a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), debidamente registrada ante la autoridad competente, acorde a la legislación ambiental vigente.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**3. Observación N° 03**

En el ítem 3.5.4. "*Desmontaje y retiro de tubería*" (Folio 025), el Titular señaló que antes de realizar el desconectado de la tubería, se verificará con un explosímetro si no existen gases inflamables en la tubería; las pruebas de explosividad se realizarán por ambos extremos de la tubería; sin embargo, el Titular no precisó ni describió las actividades que se realizarán en caso se detecte gases inflamables mediante las pruebas de explosividad señaladas. Al respecto, el Titular deberá precisar y describir las actividades que se realizarán en caso se detecten gases inflamables dentro de la tubería mediante las pruebas de explosividad. Dichas actividades deberán ser consideradas en el Capítulo 6.0 "Evaluación de Impactos Ambientales", Capítulo 7.0 "Medidas de Manejo Ambiental" y Capítulo 8.0 "Costos del Plan de Abandono".

**Respuesta:**

Mediante el escrito N° 2785794 (Folios 009 y 010), el Titular precisó y describió las actividades que se realizarán en caso se detecten gases inflamables, entre ellas señaló que de detectarse atmósferas explosivas, se procederá a introducir un gas inerte (nitrógeno) a fin de diluir los gases combustibles, luego se volverá a medir con el instrumento (explosímetro), repitiendo las veces que sea necesaria hasta alcanzar una atmósfera no peligrosa ("*hasta salir del límite de inflamabilidad, es decir hasta llegar a la concentración mínima de gas combustible en el aire dentro de la tubería, por debajo de la cual el fuego no es posible*").

Al respecto, mediante el escrito N° 2792364 (Folios 008 al 019) el Titular presentó el Plan de Contingencias actualizado, en el cual incluyó el ítem de 7.10.3 "*Prevención de riesgos*", donde figuran las actividades que se realizarán en caso se detecten gases inflamables dentro de la tubería. Cabe indicar que, el Titular indicó que "*las actividades a ejecutar, en caso se detecten gases inflamable no forman parte del Capítulo de Impactos ni Medidas de Manejo Ambiental, ya que no se tiene certeza de la presencia de gases en la tubería; por tanto, no puede ser considerado como una característica para la evaluación de impactos, pero sí se debe considerar en el análisis de riesgos*" (Folio 003 del escrito N° 2792364).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**4. Observación N° 04**

En el ítem 3.5.6. "*Disposición final de instalaciones, material removido y residuos*" (Folio 026), el Titular señaló que "*La tubería y otro material aprovechable se dispondrá en un almacén de propiedad de EGASA, previo a su limpieza correcta y que no ponga en riesgo al ambiente o en la integridad de los trabajadores y entorno*"; sin embargo, el Titular no precisó que en el caso de que el material sea reaprovechable, cuál sería la ubicación del almacén de EGASA, el listado de los "materiales aprovechables" indicados por el Titular y el uso que se ha previsto para dichos materiales.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales Energéticos

Por tanto, el Titular deberá indicar la ubicación del almacén donde se dispondrá la tubería desmontada, presentar el listado de los "materiales aprovechables", el uso previsto de los mismos y las condiciones de su almacenamiento, la cual deberá realizarse de acuerdo a lo indicado en el Decreto Legislativo 1278 y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. De no cumplir con lo solicitado en la presente observación, el Titular deberá disponer la tubería desmontada de acuerdo a lo dispuesto en las referidas normas que regulan el manejo y la gestión de residuos sólidos considerando el tipo de residuo a disponer.

**Respuesta:**

Mediante el escrito N° 2785794 (Folios 009 y 010), el Titular señaló que el almacén donde dispondrá la tubería desmontada será el almacén de la Central Hidroeléctrica Charcani V a cargo de la empresa EGASA, ubicado en el distrito de Alto Selva Alegre, provincia y departamento de Arequipa; asimismo, especificó las principales características técnicas de dicho almacén.

De otro lado, el Titular presentó el listado de materiales aprovechables, detallando su uso previsto; asimismo, señaló las condiciones de almacenamiento de acuerdo al Decreto Legislativo 1278 y su reglamento aprobado mediante decreto supremo N° 014-2017-MINAM.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**5. Observación N° 05**

En el ítem 3.5.3 "Instalaciones temporales" (Folio 024), el Titular señaló que para la ejecución del desmontaje de la tubería y el trabajo efectivo del mismo, se acondicionará las siguientes áreas e instalaciones: Área de almacenamiento, con un área mínima de 20 m<sup>2</sup> y el área de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, con área de 30 m<sup>2</sup>. Sin embargo, el Titular no presentó lo siguiente:

- La ubicación geográfica de las dos instalaciones temporales, indicando las coordenadas UTM (WGS84). Asimismo, ni el mapa con la ubicación de dichas instalaciones temporales.
- La información sobre el acondicionamiento de las áreas en las que se ubicarán las dos instalaciones temporales.
- La descripción de las actividades de abandono de las dichas instalaciones temporales.

Al respecto, el Titular deberá presentar la información antes señalada.

**Respuesta:**

Mediante el escrito N° 2785794 (Folios 012 al 015), el Titular señaló lo siguiente:

- La ubicación geográfica de las dos instalaciones temporales (área de almacenamiento y área de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos), indicando las coordenadas UTM (WGS84). Asimismo, presentó el Mapa de Componentes (Folio 015), con la ubicación de dichas instalaciones temporales.
- Las actividades de acondicionamiento de terreno para el emplazamiento del área de almacenamiento de equipos y maquinarias y el área de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, tales como nivelación del terreno, cercado perimétrico con cintas de seguridad, señalización de seguridad, entre otras.
- Las actividades de abandono de las dos instalaciones temporales (área de almacenamiento y área de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos).

Finalmente, mediante el escrito N° 2792364 (Folio 004) el Titular precisó que debido a la magnitud del Proyecto, no se requerirá la construcción de infraestructuras para el acondicionamiento de dichas áreas.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**6. Observación N° 06**

En el ítem 3.5.2 "Traslado de personal y equipos" (Folio 024), el Titular señaló que esta actividad está referida al desplazamiento en vehículos del personal y equipos para la ejecución del desmontaje y retiro de los componentes. Sin embargo, el Titular no presentó información sobre las vías de acceso (existentes o nuevas) a utilizar para llegar al área de emplazamiento donde se encuentra la tubería de combustible a desmontar. Al respecto, el Titular deberá presentar la información antes señalada.

**Respuesta:**

Mediante el escrito N° 2785794 (Folio 016), el Titular presentó información sobre las vías de acceso a utilizar, señalando que la vía de acceso para acceder al área de emplazamiento donde se encuentra el tramo de la tubería de combustible a abandonar es una trocha carrozable existente de 385 m. que se conecta con la Panamericana Sur, la cual cuenta con una sección vial de 12,70 m.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**Caracterización del Área de Influencia****7. Observación N° 07**

En el ítem 4.2.1 "Clima y meteorología" (Folio 034), el Titular señaló en el cuadro 4-1 "Estaciones meteorológicas" el periodo de registro de la data meteorológica para los diferentes parámetros meteorológicos, tales como: precipitación total mensual (1971-1975, 1995-2006), temperatura media mensual (1968-1975), temperatura máxima media mensual (1995-2007) y temperatura mínima media mensual (1995-2007); la cual fue obtenida del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Terminal de recepción, almacenamiento y despacho de combustibles líquidos de Mollendo"; sin embargo, dicha data considera valores con 10 años de antigüedad. Al respecto, el Titular deberá actualizar la data meteorológica presentada con información de las estaciones meteorológicas cercanas al Área de Influencia del Proyecto.

**Respuesta:**

Mediante el escrito N° 2792364 (Folios 021 al 028), el Titular presentó data meteorológica actualizada hasta el 2017 de la estación "Pampa Blanca" del SENAMHI, en la que incluye los parámetros: Precipitación promedio mensual, temperatura media, máxima y mínima mensual, humedad relativa, y dirección y velocidad del viento; realizando el análisis de dicha data y presentando los gráficos correspondientes a las variaciones temporales de los parámetros meteorológicos.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**8. Observación N° 08**

En el ítem 4.2.9. "Calidad de Suelos" (Folio 051 a 053), el Titular estableció un (01) punto de muestreo de calidad de suelos (SU-04) para la evaluación de la calidad del suelo. Asimismo, en el folio 034 el Titular señaló que la descripción de la calidad del suelo fue recopilada del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Terminal de recepción, almacenamiento y despacho de combustibles líquidos de Mollendo", aprobado mediante Resolución Sub Gerencial Regional N° 069- 2017-GRA/ARMA-SGCA. Sin embargo, de la información presentada por el Titular en el "Mapa de Calidad Ambiental" (Folio 057), se advierte que la ubicación de la estación de muestreo SU-04 se encuentra fuera del AID y AII del PAP; por lo tanto, los resultados obtenidos en dicha estación no representarían las condiciones actuales de calidad de suelos en el área de influencia del PAP. Al respecto, el Titular deberá presentar información de la calidad de suelos del área de influencia directa del PAP.

**Respuesta:**

Mediante el escrito N° 2785794 (Folios 027 al 031), se aprecia que el Titular modificó el área de influencia del Proyecto, debido a que incluyó áreas con su respectivo buffer, en las que se ubicarán las instalaciones temporales. Producto de este cambio, el Titular reemplazó el punto de muestreo SU-04 por el punto de muestreo SU-08, cuya información fue extraída del EIA del Proyecto "Terminal de recepción,



almacenamiento y despacho de combustibles líquidos de Mollendo" aprobado con Resolución Sub Gerencial regional N° 069- 2017-GRA/ARMA-SGCA, ubicado dentro del AID del PAP.

De otro lado, el Titular presentó los resultados obtenidos del punto de muestreo SU-08, a partir de los cuales se evidencia que no superan el ECA de suelo en ninguno de sus parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM. Finalmente, presentó la interpretación de resultados, los informes de ensayo de laboratorio suscritos y la cadena de custodia correspondiente (Folios 064 a 071 del escrito N° 2785794).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**9. Observación N° 09**

De la evaluación realizada del PAP, se advierte que el Titular no presentó información sobre el "Uso Actual de Tierras" del AID y el AII del PAP. Al respecto, el Titular deberá presentar información sobre el uso actual de tierras en el AID y el AII, describiendo cada unidad de uso actual de tierras, y presentando el mapa respectivo donde se visualice las unidades de uso actual de tierras, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el responsable de su elaboración.

**Respuesta:**

Mediante el escrito N°2785794 (Folios 032 y 033), el Titular presentó información sobre el Uso Actual de Tierras, identificando y describiendo las unidades de uso actual en el área de influencia (AI) del PAP, tomando como base los criterios de las categorías de Uso actual de Tierras establecidas por el Sistema de clasificación World Land Use System (WLUS) de la Unión Geográfica Internacional (UGI). Las unidades identificadas en el AI fueron: "Instalaciones gubernamentales y privadas", y "Terrenos sin Uso y/o Improductivos". De otro lado, el Titular presentó el Mapa de Uso Actual de la Tierra (Folio 100), con las dos unidades de uso actual de tierras con sus correspondientes áreas dentro del AI del PAP.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

**Conclusión**

Observación Absuelta

**10. Observación N° 10**

A partir de la información mostrada en el Cuadro 4-17 "Estaciones de muestreo" (Folio 064) el Titular presentó "Mapa de muestreo Biológico" (Folio 065), en este mapa se señaló la ubicación de los dos puntos de muestreos biológico; sin embargo, el Titular no adjuntó el Mapa de formaciones vegetales, en el cual se deberán incluir los puntos de muestreo biológico. Al respecto, el Titular deberá presentar el Mapa de formaciones vegetales, donde se visualice los puntos de muestreo biológico.

**Respuesta**

Mediante el escrito N° 2785794 (Folio 101), el Titular presentó el Mapa N° 14 "Mapa de Unidades de Vegetación", con las unidades de vegetación dentro del AI del PAP y los puntos de muestreo biológico.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**11. Observación N° 11**

En el cuadro 4-21 "Estatus de conservación de las especies de aves registradas en campo" (Folio 068) el Titular consignó los estatus de conservación para cada una de las especies registradas; sin embargo, el Titular no presentó el estatus de dichas especies de aves para IBAs y EBAs. Por lo tanto, el Titular deberá presentar la información antes señalada.

**Respuesta**

Mediante el escrito N° 2785794 (Folios 034 y 035), el Titular presentó información del estatus de especies de aves para IBAs y EBAs, no existen registros de IBAs y EBAs para las especies de aves consignadas en el



PAP; asimismo, el Proyecto no se encuentra dentro de un área de endemismo para aves según el Data Zone de la BirdLife.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**12. Observación N° 12**

En el ítem 4.4. "Medio Socioeconómico" (Folio 066 a 070), el Titular presentó información a nivel distrital sobre las características socioeconómicas de la zona: Información poblacional, servicios básicos, servicios sociales, infraestructura de transporte, infraestructura productiva y medio cultural. Sin embargo, el Titular no precisó los nombres de los propietarios de los predios donde se ubica el trazo de la tubería de combustible. Al respecto, el Titular deberá presentar un cuadro actualizado con los nombres de los propietarios de los predios donde se ubica el trazo de la tubería de combustible a abandonar; considerando además, los usos del predio; asimismo, el Titular deberá presentar un mapa con la ubicación del trazo de la tubería de combustible a abandonar, señalando predios, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional responsable de su elaboración.

**Respuesta:**

Mediante el escrito N° 2785794 (Folios 036 y 037), el Titular presentó el cuadro 12.1 "Propietarios de los predios donde se ubica la tubería", en el cual se detallan los propietarios de los predios: Monte Azul Logística S.A.C. y Estado peruano. Asimismo, presentó el "Mapa con la ubicación de los Predios Colindantes" (Folio 037), con el trazo de la tubería de combustible a abandonar y los predios que se superponen con dicha tubería.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**Caracterización del Impacto Ambiental**

**13. Observación N° 13**

En el ítem 6.0. "Evaluación de impactos ambientales" (Folio 074), el Titular indicó en el cuadro 6-2 "Componentes ambientales potencialmente afectables", los medios a ser afectados potencialmente: Medio Físico: Aire, paisaje; Medio Biológico: Fauna; y, Medio Socioeconómico: Aspectos socioeconómicos; sin embargo, no ha considerado todos los componentes ambientales como el uso actual del suelo, ni la calidad de suelo, entre otros. Al respecto, el Titular deberá considerar en la evaluación de impactos ambientales todos los componentes susceptibles a ser afectados, ya sea por desmontaje de la tubería de combustible, retiro de postes, emplazamiento de instalaciones temporales, generación de residuos, entre otros aspectos. Asimismo, el Titular deberá presentar las matrices de identificación e importancia de impactos ambientales actualizada.

**Respuesta:**

Mediante el escrito N° 2785794 (Folios 072 al 088), el Titular presentó en el Anexo 04 el Capítulo 6.0 "Evaluación de Impactos Ambientales" actualizado, adicionando el componente ambiental "uso actual de tierras"; asimismo, señaló que la posible afectación a la calidad de suelos ha sido considerada como un riesgo en el Plan de Contingencias, el cual fue presentado y actualizado mediante el escrito N° 2792364 (Folios 009 al 019).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

**Conclusión**

Observación absuelta.

**14. Observación N° 14**

En el ítem "Identificación de impactos ambientales potenciales" (Folio 079), el Titular presentó el Cuadro 6-3 "Matriz de identificación de impactos", en el que no consideró los posibles impactos a generarse sobre las especies de herpetofauna (de baja movilidad) que se encuentran con categoría de conservación (cuadro 4-23, folio 69). Por lo tanto, el Titular deberá sustentar técnicamente por qué no consideró los