



Señor

**Juan Orlando Cossio Williams**

Director General de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Av. Las Artes Sur N.º 260

San Borja. -

Asunto: Información complementaria a la Subsanación de Observaciones del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Modificación del cerco perimétrico de la C.T. Chilca 2 y la mejora tecnológica del Sistema de Medidor de Gas Natural de la C.T. Chilca 1”

**147-ENGDDP-2023**

Lima, 14 de agosto de 2023

De nuestra consideración:

Por medio de la presente nos dirigimos a ustedes en relación a la carta 101-ENGDDP-2023 y 130-ENGDDP-2023 en las cuales adjuntamos la Subsanación de Observaciones del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Modificación del cerco perimétrico de la C.T. Chilca 2 y la mejora tecnológica del Sistema de Medidor de Gas Natural de la C.T. Chilca 1” e Información complementaria respectivamente. Al respecto, de manera complementaria, adjuntamos lo siguiente:

1. Información complementaria al Levantamiento de Observaciones del ITS

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

**César Alberto Cornejo Gómez**  
Apoderado  
ENGIE Energía Perú S.A.

**Eric Franco Regjo**  
Apoderado  
ENGIE Energía Perú S.A.

**INFORMACION COMPLEMENTARIA II  
A LAS OBSERVACIONES FORMULADAS AL  
INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO**

**POR EL MINEM, MEDIANTE  
AUTO DIRECTORAL N° 0105-2023-MINEM/DGAAE con  
INFORME DE EVALUACION N°0401-2023-MINEM/DGAAE-DEAE**

**PROYECTO  
“ITS PARA LA MODIFICACIÓN DEL CERCO  
PERIMÉTRICO DE LA C.T. CHILCA 2 Y LA MEJORA  
TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE MEDIDOR DE GAS  
NATURAL DE LA C.T. CHILCA 1”**

**Preparado para:**



**Preparado por:**



Calle Alexander Fleming 187, Urb. Higuera, Surco, Lima, Perú  
Teléfono: 448-0808, 702-4846, Fax: 702-4846  
Web: [www.walshp.com.pe](http://www.walshp.com.pe)

**Agosto, 2023**

**INFORMACION COMPLEMENTARIA II A LAS OBSERVACIONES  
FORMULADAS AL  
INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO (ITS)  
POR EL MINEM  
AUTO DIRECTORAL N° 0105-2023-MINEM/DGAAE con  
INFORME DE EVALUACION N°0401-2023-MINEM/DGAAE-DEAE**

En materia de competencias de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE), se presenta información complementaria II a las observaciones y consideraciones realizadas al presente ITS:

**INFORMACION COMPLEMENTARIA A LA OBSERVACION N° 5**

En el ítem 3.6 “Costos del Proyecto y Cronograma de Ejecución” (Folios 60 a 62), el Titular presentó el cuadro 3-3 “Cronograma de las actividades de la C.T. Chilca 1 y la C.T. Chilca 2” con el cronograma de ejecución del Proyecto, donde detalló las actividades de construcción que se ejecutarán y el costo de inversión que demandará el Proyecto; sin embargo, las actividades de la etapa de construcción se encuentran observadas y no precisó si el costo de inversión incluye el Impuesto General a las Ventas (IGV). De otro lado, el Titular señaló como planteamiento que *“El plazo de ejecución del Proyecto será de aproximadamente 9 meses (desde la orden de proceder al Contratista). Incluyendo 6 meses de fabricación de los equipos y 3 meses de construcción y montaje en obra”*. Del mismo modo, indicó que dentro del tiempo estimado se contabilizan tiempos de duración de actividades como la fabricación de equipos, estudios preliminares, permisos municipales, entre otras actividades que son ajenas a las actividades efectivas de construcción del cerco perimétrico y para la modificación del sistema de medición de gas; obteniendo como resultado de dicho planteamiento el incremento en la duración de las actividades efectivas.

Al respecto, el Titular debe: i) indicar si el monto de inversión declarado incluye el IGV; y, ii) reformular el ítem 3.6 “Costos del Proyecto y Cronograma de Ejecución” y el cuadro 3-3 “Cronograma de las actividades de la C.T. Chilca 1 y la C.T. Chilca 2”, considerando las actividades efectivas de ejecución del Proyecto; así como los tiempos de duración efectivos de cada una de las actividades propuestas. Del mismo modo, dichas actividades deben ser concordantes con lo descrito en el capítulo 3.0. “Proyecto Modificación del Cerco perimétrico de la C.T. Chilca 2 y Mejora Tecnológica del Sistema de Medición de Gas Natural de la C.T. Chilca 1”.

**Respuesta:**

- i) Respecto a la reformulación del Cronograma se considera de la siguiente manera:
- El plazo de ejecución total del Proyecto será de aproximadamente 9 meses luego de haber obtenido todos los permisos correspondientes.
  - Cabe indicar que, en dicho plazo se encuentra incluido los 6 meses de fabricación de los equipos (Skid de medición y filtración) y 3 meses de construcción y montaje en obra para la implementación del sistema de medidor de gas (movimiento de tierras y excavaciones, construcción de fundaciones e instalación del sistema de medidor de gas). Asimismo, de manera paralela y dentro del plazo de 9 meses, se realizará las instalaciones temporales en obra y equipos de control y comunicaciones.
  - Respecto al cerco perimétrico, el plazo incluye la gestión de las autorizaciones, licitación de proveedores y ejecución de las actividades de construcción del nuevo cerco, así como el retiro de la maquinaria. Ver Cuadro 3-7.
  - La etapa de Operación y Mantenimiento tendrá una duración de 20 años (vida útil del Proyecto). La vida útil del proyecto está proyectado a 20 años para ambas Centrales Térmicas. Por lo que la etapa de abandono del presente ITS está orientado cuando llegue a su nivel máximo útil de la C.T. Chilca 1

y 2. Se desarrollará en función a los criterios y normativas que se encuentren vigentes para entonces.  
Ver siguientes Cuadros:

**Cuadro 5-2** Cronograma de la Etapa de Construcción del cerco perimétrico y sistema de medidor de gas la C.T. Chilca 2 y C.T. Chilca 1.

Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	
<b>CERCO PERIMÉTRICO C.T. CHILCA 2</b>										
Actividades de planificación: (Gestión de Autorizaciones y Licitación de proveedores)	■									
Actividades de preliminares: Movilización de equipos y materiales				■						
Demolición de cerco existente				■						
Retiro de escombros					■					
Movimiento de tierra para el cerco perimétrico					■					
Obras de concreto (Construcción de estructuras de concreto)						■				
Desmovilización de equipos y materiales							■			
<b>SISTEMA DE MEDICIÓN DE GAS</b>										
Fabricación de Equipos Skid de medición y filtración*	■									
Equipos de control y comunicaciones					■					
Movimiento de tierras y excavaciones							■			
Construcción de fundaciones o base de concreto							■			
Instalación del Sistema de Medidor de Gas Natural								■		
Instalaciones temporales en obra				■						

\* La fabricación de los equipos y ensamblaje se realizará en las instalaciones del proveedor  
Fuente: ENGIE, 2023.

**Cuadro 5-3** Cronograma de la Etapa de Operación y Mantenimiento.

Componente	Actividades principales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4 ..... Año 18	Año 19	Año 20
<b>CERCO PERIMÉTRICO C.T. CHILCA 2</b>							
Mantenimiento de estructuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y</li> <li>• Pintado del cerco</li> </ul>	[Barra azul continua]					
<b>SISTEMA DE MEDICIÓN DE GAS</b>							
Mantenimiento de estructuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza, cambios de empaquetaduras y</li> <li>• Pintado tubería</li> </ul>	[Barra azul continua]					

Fuente: ENGIE, 2023

La etapa de abandono tendrá una duración de un (01) mes.

**Cuadro 5-4** Cronograma de la Etapa de Abandono.

Componente	Actividades	Mes 1
Cerco perimétrico	Demolición del cerco perimétrico	[Barra azul]
	Retiro de maquinaria, materiales y equipos	[Barra azul]
	Reacondicionamiento del terreno	[Barra azul]
Sistema de medición de Gas	Demolición y desmontaje de obras civiles del Sistema de medición de Gas	[Barra azul]
	Retiro de maquinaria, materiales y equipos	[Barra azul]
	Reacondicionamiento del terreno	[Barra azul]

Fuente: ENGIE, 2023

## **INFORMACION COMPLEMENTARIA A LA OBSERVACION N° 10**

En el ítem 3.10.4 “Plan de Monitoreo” (Folio 169), el Titular propuso durante la etapa de construcción, monitoreos de calidad de aire y ruido ambiental. De la revisión de dicha propuesta, se observó que la frecuencia para dichos monitoreos será de manera trimestral, sin embargo, el cronograma de actividades del Proyecto se encuentra observado, por lo que no es posible validar las frecuencias de monitoreo propuestas. Al respecto, el Titular debe corregir la frecuencia de la propuesta de monitoreo para la etapa de construcción, en función del cronograma de actividades corregido. Del mismo modo, dicha frecuencia debe ser sustentada técnicamente considerando la duración de las actividades de construcción donde se generen mayores impactos relacionados a la alteración de la calidad de aire y niveles de ruido en el AIP.

### **Respuesta:**

Cabe resaltar que los programas de monitoreo propuestos, para el presente ITS, son los que desarrolla en la actualidad ENGIE como parte de sus compromisos ambientales, con frecuencia trimestral, tal como se propone para la Calidad de aire y ruido ambiental.

Al respecto, en función a la actualización del cronograma de la etapa de construcción, se prevé que los primeros 3 meses serán para la gestión de autorización y licitación de proveedores (para el caso del cerco perimétrico) y 6 meses para la fabricación de equipos (del sistema de medición de gas), en las cuales no habrá actividades que alteren o modifiquen el medio ambiente. Mientras que las principales actividades de obras civiles (movilización de equipos y materiales; demolición del cerco existente y retiros de escombros) que generarían impactos a los componentes ambientales (aire y ruido) se realizaran a partir del mes 4 al mes 7 (para el cerco perimetral), así mismo la construcción de la loza que servirá como base para el sistema de Medidor de gas natural, se realizará a partir del mes 7 culminando con su instalación del equipo en el mes 9.

Es por ello que, los monitoreos propuestos se mantendrán con una frecuencia trimestral, programándose para que inicie en el mes 4 de la etapa de construcción del presente proyecto, continuando en el mes 7 y finalizando en el mes 9 de la etapa en construcción. Permitiendo así verificar los diversos planes de mitigación de los impactos que puedan generarse por las actividades constructivas del presente proyecto.

El cronograma propuesto lo pueden observar en la información complementaria N°5.