



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"  
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)

OFICIO N° 443 -2018-IMARPE/DEC

Callao,

08 MAYO 2018

Señor

**MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**  
Director de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos  
SENACE  
Av. Diez Canseco 351  
Miraflores

SENACE 09/05/2018 13:19  
EXP.N°: 07209-2017  
DC: DC-3  
Laura Verónica Vivanco Huayta Folios: 4  
ADJOBS:

La recepción del documento no es señal de conformidad

Asunto: Opinión a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica Ventanilla S.A. por Cambio de Punto de Vertimiento del Río Chillón al Mar".

Referencia: Oficio N°043-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 02/02/2018

Es grato dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, para alcanzarle adjunta la opinión acerca de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica Ventanilla S.A. por Cambio de Punto de Vertimiento del Río Chillón al Mar".

Sea propicia la oportunidad para renovarle las seguridades de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,

**INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ**  
**IMARPE**

.....  
**Bigo. Renato C. Guevara Carrasco**  
**Director Ejecutivo Científico**



**OPINION DE LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "CONVERSIÓN A GAS NATURAL Y TRANSFORMACIÓN A CICLO COMBINADO DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA VENTANILLA S.A. POR CAMBIO DE PUNTO DE VERTIMIENTO DEL RÍO CHILLÓN AL MAR"**

**I. ANTECEDENTES**

La Central Térmica Ventanilla inició sus operaciones en el mes julio de 1993, con dos turbinas Westinghouse las cuales utilizaban como combustible el Diésel-2. En julio de 1997, la central amplió su potencia de generación eléctrica, siendo esta ampliación aprobada mediante Memorandum N°289-97-EM/DGAA e Informe N° 35-97-DGAA/MG por el Ministerio de Energía y Minas. En el 2005 con la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Térmica de Ventanilla1", mediante Resolución Directoral N° 007-2004-MEM/AEE, la central empezó a hacer uso de dicho combustible.

La Central Térmica Ventanilla requiere ser abastecida continuamente de agua para su sistema de refrigeración y planta de tratamiento de agua, para ello se abastece de cinco pozos de agua subterránea, ubicados en la zona de Parque Porcino. En relación al sistema de refrigeración, éste consiste en dos torres de enfriamiento, para enfriar principalmente al "condensador" y el "circuito cerrado de enfriamiento de la turbina a vapor". Debido a la operación del sistema, se genera una purga o vertimiento de forma continua, que es conducido hacia la Piscina de Ecuilización para su enfriamiento a temperatura ambiente. Parte de esta purga o vertimiento es reusada en el riego de las áreas verdes internas de la central y el resto es derivado hacia el río Chillón, contando para ello con la "Autorización de Vertimiento de Aguas Industriales Residuales Tratadas", otorgada mediante Resolución Directoral N° 277- 2016-ANA-DGCRH.

La Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del proyecto "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica de Ventanilla por Cambio de punto de vertimiento del río Chillón al Mar" tiene como finalidad identificar los efectos potenciales que podrían generar la construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto, tomando en consideración como componentes principales a una tubería terrestre de 3,2 km y un emisario submarino de 1,0 km.

Para el análisis de la identificación y evaluación de impactos ambientales, se ha realizado una evaluación de los componentes del MEIA, así como de las actividades con potencial de ocasionar impactos en su entorno, de acuerdo a las características de Línea Base Ambiental del área donde se desarrollará el presente Proyecto.



V. YÁÑEZ



P. VILLEGAS



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Se indica que los componentes del presente MEIA no afectan propiedades privadas, así como no involucra Áreas Naturales Protegidas o Zonas de Amortiguamiento.

El área de estudio se encuentra ubicada en la provincia del Callao, a unos 11,5 km al norte del terminal portuario del Callao (TP-Callao). Como parte del proyecto se han modelado numéricamente de las condiciones hidrodinámicas de la zona de estudio y la dispersión en campo cercano y lejano. Ambas modelaciones se basan en la información recopilada en campo y de fuentes de información disponible en bases de datos.

## II. APRECIACIONES TÉCNICAS.

Respecto a la evaluación de impacto ambiental en lo concerniente a los aspectos marinos se opina lo siguiente:

De la evaluación en la etapa de construcción:

- La matriz de evaluación de impactos ambientales muestra niveles de importancia bajos (con un valor de 24 muy cercano a un nivel moderado), en la alteración de la calidad de aguas superficiales, durante las actividades de instalación del emisario submarino y anclajes de concreto, así como durante las pruebas y puesta en servicio. En el plan de manejo del documento evaluado se consideran acciones para que el impacto producido sea de importancia baja, tomando en cuenta el análisis realizado en a través de la matriz de impactos.
- Respecto a la afectación de la fauna pelágica y bentónica la matriz de evaluación de impactos ambientales muestra niveles de importancia bajos, con un valor de 23 para las actividades de instalación del emisario submarino y anclajes de concreto, así como de las pruebas y puesta en servicio. Estas actividades ocurren de manera puntual, directa, de intensidad media, momentáneo, no es acumulativo, sin sinergismo, puede manifestarse a corto plazo, de reversibilidad y recuperabilidad a corto plazo, y de ocurrencia irregular.

De la evaluación en la etapa de operación y mantenimiento



- En la operación del emisario terrestre y submarino, respecto a la alteración de aguas superficiales, el índice de alteración medido fue moderado con un valor de 36. En la zona de mezcla del efluente, al extremo del emisario submarino, pueden ocurrir impactos acumulativos, teniendo en cuenta que actualmente las aguas marinas del área de influencia del proyecto se encuentran impactadas por las descargas de aguas servidas del PTAR Taboada, el estudio de impacto ambiental si considera una estrategia de manejo ambiental para evitar estos impactos.



P. VILLEGAS



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- Respecto al componente biológico, en lo concerniente a la afectación de fauna pelágica y bentónica por las actividades de operación del emisario terrestre y submarino, se señala que el índice de importancia de alteración medido fue de 36 y 33. Es posible que pueda ocurrir un impacto acumulativo, en la zona de mezcla del efluente del emisario submarino, teniendo en cuenta que actualmente las aguas y el fondo marino del área de influencia del presente proyecto, se encuentran impactadas por las descargas de aguas servidas. Dicha posibilidad se ha sido considerada en la estrategia de gestión ambiental, incluida en la modificatoria del EIA.

De la etapa de abandono

- Respecto al medio físico, en lo concerniente a la calidad de las aguas superficiales, se consideró un índice de alteración bajo (24 puntos, cercano a un índice de alteración moderado). Los materiales residuales producto del posible desmontaje del emisario submarino así como del desmontaje de los difusores; si son manejados inadecuadamente, podrían generar efectos negativos sobre la calidad de las aguas marinas. Se indica que no se realizarán actividades de dragado para el desmontaje del emisario submarino.
- Respecto al componente biológico, la afectación de la fauna pelágica y bentónica en las actividades de desmontaje y demolición, de acuerdo al índice de alteración serán bajas (con un valor de 22). Debido a las actividades de desmontaje de la tubería del emisario submarino, que se colocará en la superficie del fondo marino (no se realizarán labores de dragado), ocurrirán procesos de migración temporal de fauna acuática, hacia hábitats similares que se localizan en las inmediaciones de las áreas donde se ejecutan las labores constructivas del emisario.

### III. CONCLUSIONES

La MEIA elaborada para el proyecto "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica Ventanilla S.A. por Cambio de Punto de Vertimiento del Río Chillón al Mar", cuenta con información y análisis adecuados en lo concerniente a las actividades a realizarse en el mar.

El estudio presentado es bastante completo y se han tomado en cuenta diversas variables que, aparentemente, pueden dar una idea cabal de los impactos que se pueden generar de las actividades a realizarse durante la construcción, operación y abandono del emisario submarino.



V. YÉPEZ

Callao, mayo de 2018



P. VILLEGAS

ASFB./