



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 256 -2017-MEM/DGAAE

Lima, 24 JUL. 2017

Vistos, el escrito N° 2503557 de fecha 05 de junio de 2015, presentado por SAVIA PERU S.A., mediante el cual solicita la aprobación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)", ubicado en el distrito de Sechura, provincia de Sechura, departamento de Piura; y, el Informe Final de Evaluación N° 883 -2017-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 24 de julio de 2017.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, el mismo que entró en vigencia el 13 de noviembre del 2014 (en adelante, Decreto Supremo N° 039-2014-EM), con el objeto de normar la protección y gestión ambiental de las Actividades de Hidrocarburos, a fin de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades, para propender el desarrollo sostenible;

Que, el primer párrafo del artículo 40° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM dispone que en los casos que sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, corresponde la presentación de un Informe Técnico Sustentatorio, en el cual el Titular deberá sustentar ante la Autoridad Ambiental Competente que se encuentra ante alguno de los supuestos previstos en la citada norma, antes de su implementación;

Que, de la evaluación realizada a la información presentada por SAVIA PERÚ S.A. en el marco de la evaluación del Expediente N° 2503557, se emitió el Informe Final de Evaluación N° 883 -2017-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 24 de julio de 2017, en el cual se concluyó que el Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)" ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las Actividades de Hidrocarburos; por lo que, corresponde declarar la conformidad del mismo;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 039-2014-EM y en la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Otorgar **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)", presentado por SAVIA PERU S.A., ubicado en el distrito de Sechura, provincia de Sechura, departamento de Piura; de conformidad con los fundamentos y conclusiones del



Informe Final de Evaluación N° 883 -2017-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 24 de julio de 2017, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2°.- SAVIA PERU S.A. se encuentra obligado a cumplir con lo estipulado en el Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)", el informe de evaluación, la opinión vinculante de la Autoridad Nacional del Agua, así como con los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.

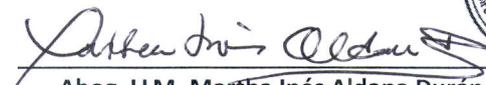
Artículo 3°.- La aprobación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)", no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deberá contar el titular del proyecto.

Artículo 4°.- Remitir a SAVIA PERU S.A., a la Autoridad Nacional del Agua y al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, 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. LLM. Martha Inés Aldana Durán

Directora General
Asuntos Ambientales Energéticos





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN N° 883 -2017-MEM/DGAAE/DGAE

A : Abog. LLM. Martha Inés Aldana Durán
Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos

Asunto: : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)", presentado por SAVIA PERÚ S.A.

Referencia : Escrito N° 2503557 (05.06.2015)

Fecha : 24 JUL. 2017

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

I. ANTECEDENTES

1.1. Generales

- 1.1.1. Mediante Resolución Directoral N° 496-2006-MEM/AAE de fecha 22 de agosto de 2006, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **DGAAE**) aprobó el "Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)" (en adelante, **EIA**), presentado por PETRO TECH PERUANA S.A.
- 1.1.2. Mediante Resolución Directoral N° 343-2011-MEM/AAE de fecha 25 de noviembre de 2011, la DGAAE aprobó el "Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación al ECA Agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) en el Zócalo Continental del Lote Z-2B (Sechura)" (en adelante, **PMA**), presentado por SAVIA PERÚ S.A.¹ (en adelante, **el Titular**).
- 1.1.3. Mediante escrito N° 2503557 de fecha 05 de junio de 2015, el Titular presentó a la DGAAE el Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)" (en adelante, **ITS**), para su respectiva evaluación.
- 1.1.4. Mediante Oficio N° 1653-2015-MEM/DGAAE de fecha 04 de setiembre de 2015, la DGAAE solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) la opinión técnica favorable respecto del ITS presentado.
- 1.1.5. Mediante escrito N° 2577527 de fecha 09 de febrero de 2016, la ANA remitió a la DGAAE el Oficio N° 175-2016-ANA-DGCRH de fecha de 05 de febrero de 2016, en el cual adjuntó el Informe Técnico N° 159-2016-ANA-DGCRH-EEIGA por medio del cual otorgó opinión favorable al ITS presentado.
- 1.1.6. Mediante Resolución Directoral N° 106-2016-MEM/DGAAE de fecha 07 de abril de 2016, sustentada en el Informe N° 251-2016-MEM-DGAAE/DNAE/DGAE/GNO/JSC/KCM/CIM, la DGAAE declaró improcedente el ITS presentado por el Titular.

¹ Cabe indicar que, de acuerdo a lo consignado en el Asiento B00004 de la Partida N° 00225762 del Registro Público de Personas Jurídicas, PETRO TECH PERUANA S.A. cambió su denominación social por SAVIA PERÚ S.A.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

- 1.1.7. Mediante escrito N° 2600287 de fecha 02 de mayo de 2016, el Titular presentó el recurso de reconsideración contra la Resolución Directoral N° 106-2016-MEM/DGAAE que declaró improcedente el ITS.
- 1.1.8. Mediante Oficio N° 505-2016-MEM/DGAAE de fecha 10 de junio de 2016, la DGAAE remitió al Titular el Informe N° 433-2016-MEM-DGAAE/DNAE/DGAE/NLC/JSC/KCM/CIM, por medio de la cual se le solicita la presentación de la nueva prueba.
- 1.1.9. Mediante escrito N° 2618214 de fecha 24 de junio de 2016, el Titular cumplió con remitir la nueva prueba requerida a través del Oficio N° 505-2016-MEM/DGAAE.
- 1.1.10. Mediante Resolución Directoral N° 202-2016-MEM/DGAAE de fecha 27 de junio de 2016, sustentada en el Informe N° 471-2016-MEM-DGAAE/DNAE/DGAE/NLC/JSC/KCM/CIM, la DGAAE declaró infundado el recurso de reconsideración presentado por el Titular contra la Resolución Directoral N° 106-2016-MEM/DGAAE.
- 1.1.11. Mediante escrito N° 2626409 de fecha 25 de julio de 2016, el Titular interpone el recurso de apelación contra la Resolución Directoral N° 202-2016-MEM/DGAAE.
- 1.1.12. Mediante Memorando N° 0660-2016/MEM-DGAAE de fecha 04 de agosto de 2016, sustentado en el Informe N° 034-2016-MEM-DGAAE/DNAE/JSC/NLC, la DGAAE elevó el recurso de apelación presentado por el Titular al Viceministro de Energía del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **VME**).
- 1.1.13. Mediante escrito N° 2637126 de fecha 06 de setiembre de 2016, el Titular remitió a la DGAAE información adicional al recurso de apelación presentado contra la Resolución Directoral N° 202-2016-MEM/DGAAE.
- 1.1.14. Mediante Memorando N° 0756-2016/MEM-DGAAE de fecha 09 de setiembre de 2016, sustentado en el Informe N° 654-2016-MEM-DGAAE/DNAE/DGAE/JSC/HCG/CIM, la DGAAE elevó la información adicional al recurso de apelación al VME.
- 1.1.15. Mediante escrito N° 2642076 de fecha 22 de setiembre de 2016, el Titular solicitó apersonamiento al Informe Oral de fecha 23 de setiembre de 2016 en referencia al Oficio N° 181-2016-MEM/VME, notificado el 19 de setiembre de 2016.
- 1.1.16. Mediante Resolución Vice Ministerial N° 040-2016-MEM/VME de fecha 26 de octubre de 2016, el VME declaró fundado el recurso de apelación interpuesto por el Titular contra la Resolución Directoral N° 202-2016-MEM/DGAAE y el Informe N° 471-2016-MEM-DGAAE/DNAE/DGAE/NLC/JSC/KCM/CIM; y, como consecuencia de ello, se retrotrae el procedimiento administrativo hasta antes de la emisión del referido Informe.
- 1.1.17. Mediante escrito N° 2709688 de fecha 02 de junio de 2017, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria respecto al ITS presentado (en adelante, **Información Complementaria**)².

1.2. Opinión Técnica

Cabe indicar que, mediante Oficio N° 175-2016-ANA-DGCRH, ingresado el 09 de febrero de 2016, la ANA remitió el Informe Técnico N° 159-2016-ANA-DGCRH-EEIGA, mediante el cual emite la opinión técnica favorable al ITS. En el citado informe, se concluye:

²

Cabe indicar que, mediante escrito N° 2710414 de fecha 06 de junio de 2016, SAVIA PERU S.A. comunicó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas que la carta SP-OM-0481-2017, ingresada a través del escrito N° 2709688, cuenta con dieciséis (16) folios.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

"4. CONCLUSIONES

- 4.1. El Proyecto "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del EIA-Sd del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)", no requerirá de recursos o insumos adicionales a los aprobados como parte del EIA-Sd del Zócalo continental Lote Z-2B (Sechura), aprobado en noviembre del año 2011 mediante R.D. N° 343-2011-MEM/AE.
- 4.2. Los Resultados de los monitoreos de los últimos tres años (2012-2015) del Proyecto, no presenta variación significativa y cumple con los valores establecidos por los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua Categoría 4 (D.S. 002-2008-MINAM); salvo el caso de Nitrógeno Amoniacal, cuyas concentraciones no están asociadas a las actividades de SAVIA, si no que forman parte del proceso natural del ciclo biogeoquímico del mar, necesario para el proceso de producción primaria.
- 4.3. La modificación del Programa de Monitoreo Ambiental, en la frecuencia, complemento y retiro de parámetros de monitoreo, no va generar impactos sobre los componentes ambientales (Recurso Hídrico) en el área de influencia del Proyecto.
- 4.4. El Programa de Monitoreo (a modificar), debe continuar con la evaluación de los parámetros: Bario y Fenoles, debido a que estos están relacionados directamente con las actividades de extracción de hidrocarburos.
- 4.5. De la Evaluación técnica realizada se emite opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del EIA-Sd del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)", de SAVIA PERU S.A., de acuerdo al artículo N° 81 de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, en los aspectos que de su competencia, por encontrarlo conforme.(...)"

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el ITS presentado, el Titular señaló y declaró lo siguiente:

2.1. Objetivo

Mediante el presente proyecto (Folio 3 de la Información Complementaria), el Titular tiene como objetivo lo siguiente:

- (i) Modificar la frecuencia de monitoreo de mensual a trimestral para los puntos de muestreo M-26, M-27, M-28 y M-29 aprobados en el EIA y actualizado en el PMA.
- (ii) Modificar los parámetros de monitoreo previstos en el PMA, el cual actualiza el EIA aprobado, en lo referente a los Estándares de Calidad Ambiental para Agua - Categoría 4 (Conservación del Ambiente Acuático -Ecosistema Marino), aprobado por Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM (en adelante, **ECA para Agua**).

2.2. Ubicación

El proyecto se encuentra ubicado en el Lote Z-2B, frente al distrito de Sechura, provincia de Sechura, departamento de Piura.

2.3. Descripción del proyecto

a) Situación Actual

De acuerdo a lo señalado en el ITS, respecto del frente Sechura, el Titular lleva a cabo medidas de monitoreo de calidad ambiental de agua, en los siguientes puntos:

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos**Cuadro N° 1**
Ubicación de puntos de monitoreo de calidad de agua aprobados

Puntos de Muestreo	Coordenadas UTM (WGS 94)		Referencia
	Este	Norte	
M-26	491 536	9 400 041	Oeste de San Francisco
M-27	498 044	9 400 620	Este de San Francisco
M-28	488 102	9 382 658	Oeste de San Pedro
M-29	507 370	9 385 749	Este de San Pedro

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Secura)"

Adicionalmente a ello, debemos indicar que el Titular viene ejecutando el programa de monitoreo ambiental actualizado mediante su PMA, el mismo que se detalla a continuación:

Cuadro N° 2
Programa de Monitoreo Ambiental del Lote Z-2B – Frente Secura, aprobado en el EIA y actualizado en el PMA

Parámetros	Unidades	ECA Agua (Decreto Supremo N° 002- 2008-MINAM) - Categoría 4 : Conservación del Ambiente Acuático - Ecosistema Marino	Frecuencia de Monitoreo (APROBADA)
Fisicoquímicos			
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	10	Mensual
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	0.08	Mensual
Temperatura	Celsius	delta 3°C	Mensual
Oxígeno Disuelto	mg/L	>=4	Mensual
pH	unidad de pH	6,8-8,5	Mensual
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L		Mensual
Sólidos Disueltos Totales	mg/L	30	No indicado
Inorgánicos			
Arsénico	mg/L	0.05	Trimestral
Bario	mg/L	--	Trimestral
Cadmio	mg/L	0.005	Trimestral
Cobre	mg/L	0.05	Trimestral
Cromo VI	mg/L	0.05	Trimestral
Fenoles	mg/L	--	No indicado
Fosfatos Totales	mg/L	0.031-0,093	Trimestral
Hidrocarburos de Petróleo aromáticos totales	mg/L	Ausente	Trimestral
Níquel	mg/L	0.0082	Trimestral
Plomo	mg/L	0.0081	Trimestral
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S indisoluble)	mg/L	0.06	Mensual
Zinc	mg/L	0.081	Trimestral
Hidrocarburos de Petróleo (organoléptico)	--	--	Mensual

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Secura)"



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

b) Situación proyectada

(i) Modificar la frecuencia de determinados parámetros

Mediante el presente ITS, el Titular propone, en los puntos de monitoreo M-26, M-27, M-28 y M-29, realizar la modificación de frecuencia de monitoreo de mensual a trimestral respecto de los siguientes parámetros: Temperatura, Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales, Sulfuro de Hidrógeno (H₂S), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅) y Nitrógeno Amoniacal.

Cabe indicar que la propuesta de modificación se sustenta en la evaluación de los resultados de monitoreo ambiental realizados durante el período comprendido entre febrero de 2012 y febrero de 2015 (Folios del 29 al 37 del ITS), en los cuales no se observa variación significativa en el tiempo, es más se advierte, entre los resultados la existencia de parámetros que no han sido detectados por el método de análisis de laboratorio.

(ii) Eliminación de los parámetros

Mediante el presente ITS, el Titular propone retirar cuatro (04) parámetros del monitoreo de la calidad de agua, los cuales fueron previamente aprobado en el PMA. Dichos parámetros son los siguientes: Sólidos Disueltos Totales, Fenoles, Bario e Hidrocarburos de Petróleo (organoléptico presencia de película visible).

La propuesta de la eliminación de citados parámetros se sustenta en que estos no se encuentran contemplados en los ECA para Agua.

(iii) Incorporación de los parámetros

Mediante el presente ITS, el Titular pretende incorporar cinco (05) parámetros, estableciéndose una frecuencia trimestral de monitoreo para los mismos. Dichos parámetros son: Aceites y Grasas, Nitratos, Silicatos, Coliformes Fecales y Coliformes Termotolerantes.

La propuesta de la incorporación de parámetros se sustenta en que estos se encuentran contemplados en los ECA para Agua.

En atención a lo señalado, a continuación se presenta el programa de monitoreo actualizado propuesto mediante el ITS:

Cuadro N° 3
Parámetros y Frecuencias de monitoreo propuestos en el ITS

Parámetros	Frecuencia de Monitoreo		Sustento
	Aprobada	Propuesta de Modificación	
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	Mensual	Trimestral	Mayoría de Valores reportados no detectables N.D. y cumplen con ECA
Nitrógeno Amoniacal	Mensual	Trimestral	Valores reportados no tienen variación significativa
Temperatura	Mensual	Trimestral	Variaciones son de forma estacional
Oxígeno Disuelto	Mensual	Trimestral	Variaciones no significativas en el tiempo. Valores reportados cumplen con ECA
pH	Mensual	Trimestral	Variaciones no significativas en el tiempo. Valores reportados cumplen con ECA
Sólidos Suspendidos Totales	Mensual	Trimestral	Variaciones no significativas en el tiempo. Valores reportados cumplen con ECA

(Handwritten marks: a large scribble at the top, and the letters E, G, P, A written vertically below it)



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos

Parámetros	Frecuencia de Monitoreo		Sustento
	Aprobada	Propuesta de Modificación	
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S indisoluble)	Mensual	Trimestral	Valores reportados no detectables N.D.
Aceites y grasas	-----	Trimestral	Es requerido por el ECA de agua (1)
Nitratos	-----	Trimestral	Es requerido por el ECA de agua (1)
Coliformes termotolerantes	-----	Trimestral	Es requerido por el ECA de agua (1)
Coliformes Totales	-----	Trimestral	Es requerido por el ECA de agua (1)
Bario	Trimestral	Retirar	No es requerido por el ECA de agua (2)
Fenoles	No indicado	Retirar	No es requerido por el ECA de agua (2)
Sólidos disueltos totales	No indicado	Retirar	No es requerido por el ECA de agua (2)
Hidrocarburos de Petróleo (organoléptico)	Mensual	Retirar	No es requerido por el ECA de agua (2)

- (1) Este parámetro **SE** encuentra presente en el ECA para Agua - Categoría 4, Conservación del Ambiente Acuático – Ecosistemas Marino Costero- Ecosistema Marino.
(2) Este parámetro **NO** se encuentra presente en el ECA para Agua - Categoría 4, Conservación del Ambiente Acuático – Ecosistemas Marino Costero- Ecosistema Marino.

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)".

III. ANÁLISIS

3.1. Marco Normativo

El Artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM (en adelante, **RPAAH**) establece lo siguiente:

"Artículo 40°.- De las modificaciones de componentes, ampliaciones y las mejoras tecnológicas con impactos no significativos

En los casos en que sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental, debiendo el Titular del Proyecto presentar un Informe Técnico Sustentatorio, indicando estar en dichos supuestos ante la Autoridad Ambiental Competente, antes de su implementación. (...)"

De acuerdo a lo señalado, los titulares de las Actividades de Hidrocarburos no requerirán iniciar un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental para aquellos casos de modificación de componentes o ampliaciones de las actividades que cuenten con una certificación ambiental aprobada, así como para realizar mejoras tecnológicas en las operaciones, siempre que estas no generen impactos ambientales significativos.

De configurarse alguno de los supuestos descritos, el Titular de la Actividad de Hidrocarburos deberá presentar un Informe Técnico Sustentatorio ante la Autoridad Competente, antes de su implementación.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

Cabe indicar que dicho informe deberá cumplir con las exigencias previstas en la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM, en el cual se establece los Criterios Técnicos para la Evaluación de modificaciones, ampliaciones de componentes y de mejoras tecnológicas con impactos no significativos, respecto de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Certificación Ambiental (en adelante, **Criterios Técnicos para la Evaluación**). Dichos criterios consisten en los siguientes:

"Anexo N° 1

(...)

2. Ubicación de las modificaciones y ampliaciones de las actividades de hidrocarburos

Las modificaciones y ampliaciones que se refiere el artículo 40 deben considerar los siguientes aspectos:

- Relacionarse con un Estudio Ambiental o con un Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.
- Encontrarse dentro del área que cuenta con Línea Base Ambiental (área estudio) a fin de identificar y evaluar los impactos y las medidas, programas o planes correspondientes; salvo que el Titular demuestre que las características ambientales del área colindante o adyacente en la que se pretenda realizar la modificación, ampliación y/o mejora tecnológica sean similares a las del área evaluada en el estudio ambiental aprobado.
- En el caso de los Planes de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), Plan de Adecuación Complementaria (PAC), Plan de Manejo Ambiental (PMA) o Planes de Adecuación Ambiental (PAA) debe presentarse información de Línea Base Ambiental.
- No deberá afectar centros poblados o comunidades no considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.
- No deberá ubicarse ni involucrar Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.
- No debe afectar o involucrar zonas arqueológicas no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.

3. Componentes de las Actividades de Hidrocarburos

El artículo 40° del RPAAH habilita la modificación de las características o adición de componentes de las Actividades de Hidrocarburos y aquellos vinculados, así como mejoras tecnológicas siempre que en conjunto impliquen impactos ambientales **negativos no significativos**.

En el supuesto que se tenga más de un ITS aprobado y se planteen otras modificaciones ampliaciones o mejoras tecnológicas, el Titular debe sustentar técnicamente que los impactos a generarse seguirán siendo no significativos.

En caso, no se sustente técnicamente el impacto ambiental negativo no significativo, no se dará la conformidad y se dispondrá que el titular realice el trámite de modificación respectivo.

(...)

5. Estrategia de Manejo Ambiental y/o Plan de Manejo Ambiental

5.1. Programa de Monitoreo Ambiental

- Modificación o Incorporación de puntos de monitoreo de emisiones y efluentes y/o de monitoreo en el cuerpo receptor.
- Precisión de datos respecto a la ubicación geográfica (georreferenciación en coordenadas UTM) de la estación de monitoreo y/o modificación de su ubicación en tanto optimice la vigilancia del recurso a monitorear.

"Anexo N° 3

I. Datos generales

- Nombre del proyecto.
- Nombre del titular o proponente (persona natural o jurídica).
- Representante legal (adjuntar vigencia de poder actualizado)



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

- Datos de la Consultora (registrada en la DGAAE o en la entidad autorizada) o de los profesionales especialistas colegiados y habilitados, que han elaborado el proyecto de modificación, ampliación o una mejora tecnológica.
- Ubicación (geográfica y política).
- Marco Legal.
- Antecedentes (Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados; así como, ITS aprobados previamente).

II. Características del proyecto con IGA aprobado

- Descripción del área de influencia del proyecto con los componentes aprobados en su IGA, acompañado de un mapa y/o plano, debidamente georreferenciado (Coordenadas UTM WGS 84).
- Plano y/o mapa de ubicación integrada de los componentes a modificar, ampliar y/o a implementar una mejora tecnológica, indicando la ubicación de las estaciones de muestreo, las unidades de vegetación existentes, comunidades campesinas o nativas y zonas arqueológicas aprobadas, áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, de ser el caso, del área de influencia del proyecto con IGA aprobado, debidamente georreferenciado (Coordenadas UTM WGS 84).

III. Proyecto de modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica mediante el ITS.

- Objetivo y alcance.
- Sustentar en qué supuesto se encuentra el proyecto (modificación, ampliación o una mejora tecnológica).
- Descripción de las actividades y componentes que propone el ITS, como una modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica.
- Mapa, plano o diagrama de las actividades y componentes aprobados en su IGA y, de igual forma, para aquellos que se proponen el ITS como una modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica; a nivel de factibilidad, escala adecuada donde se visualice su contenido en coordenadas UTM DATUM WGS 84.
- De ser el caso, indicar los recursos e insumos a requerirse para implementar el ITS; si se requerirá del recurso hídrico precisar la fuente, el volumen, el caudal, su tratamiento y disposición final, indicar las coordenadas de ubicación de los puntos de captación y descarga, que; además, se plasmen en el mapa de componentes que propone el ITS.
- Presentar un cronograma de ejecución y el costo de la modificación, ampliación y/o mejora tecnológica.
- Presentar información actualizada de los componentes ambientales a ser impactados por la modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica (indicar la fuente de información primaria o secundaria).
- Identificación y evaluación de impactos
 - Identificar las actividades que puedan causar impactos.
 - Identificar los factores o componentes y aspectos ambientales del entorno susceptibles de ser impactados.
 - Evaluación de impactos.
 - o Metodología de evaluación de los potenciales impactos ambientales.
 - o Matriz de identificación de impactos ambientales potenciales productos de la modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica.
 - o Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, incluyendo los impactos acumulativos y sinérgicos.
 - Realizar una comparación de los impactos identificados en su IGA aprobado con los identificados en el ITS.
- Implementación de los Planes o Programas de Manejo Ambiental, que conlleven para cada uno de los impactos identificados en la modificación, ampliación y/o mejora tecnológica; así como, las medidas y acciones de seguimiento y control (monitoreo).
- Modificación o Actualización del programa de monitoreo (componente, frecuencia, ubicación, parámetros y norma a cumplir), en caso corresponda.
- Incorporación, Actualización o Modificación del Plan de Contingencias para el proyecto de modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica, en caso corresponda.
- Incorporación, Actualización o Modificación del Estudio de Riesgo para el proyecto de modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica, en caso corresponda.
- Plan de Abandono a nivel conceptual de las actividades y componentes del ITS se evaluará el abandono de acuerdo al Decreto Supremo N° 039-2014-EM.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

- Conclusiones del ITS afirmando encontrarse en uno de los supuestos señalados en el artículo 40 del Decreto Supremo N° 039-2014-EM".

3.2. Análisis del ITS

De la evaluación del ITS y de la información complementaria presentada por el Titular, se tiene lo siguiente:

(i) Determinar la configuración de uno de los supuestos del Artículo 40° del RPAAH

De la evaluación del ITS, se advierte que, mediante el referido informe, el Titular pretende realizar la modificación del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado en el EIA y actualizado mediante el PMA, por lo que, en atención a ello, esta Dirección puede concluir que este se encuentra dentro de uno de los supuestos previstos en el Artículo 40° del RPAAH y el ítem 5.1 y 5.3 del Anexo N° 1 de los "Criterios Técnicos para lo Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones de Componentes y de Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Certificación Ambiental", aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM.

(ii) Aspectos Generales del ITS

De la información presentada por el Titular en el marco de la evaluación del ITS, se tiene lo siguiente:

1. El proyecto propuesto mediante el ITS se encuentra relacionado con las obligaciones contempladas en el EIA aprobado por la Autoridad Ambiental Competente y actualizado en el PMA.
2. Mediante el ITS, el Titular pretende realizar la modificación del Programa de Monitoreo Ambiental, específicamente de los parámetros considerados en el monitoreo de la calidad de agua, correspondiente a los puntos de monitoreo que se encuentra dentro del área aprobado en el EIA, por lo que el referido proyecto se encuentra incluido en el área que cuenta con Línea Base.
3. El presente Proyecto no afecta centros poblados ni comunidades, en tanto que, en las áreas próximas, no han sido identificados.
4. El presente Proyecto no se superpone con ningún Área Natural Protegida o con su Zona de Amortiguamiento.
5. Por último, debemos indicar que el Proyecto de ITS no afecta o involucra zonas arqueológicas.

(iii) Aplicación en Actividades de Hidrocarburos

El presente proyecto de ITS se encuentra relacionado al desarrollo de Actividad de Explotación de Hidrocarburos, por lo que este se encuentra dentro de los alcances de los Criterios Técnicos para la Evaluación.

(iv) Estrategia de Manejo Ambiental y/o Plan de Manejo Ambiental

De la evaluación del ITS, se advierte que el Titular pretende realizar la modificación del Programa de Monitoreo Ambiental, aprobado previamente en el EIA y actualizado en el PMA, por lo que se habría configurado uno de los supuestos previstos en los Criterios Técnicos para la Evaluación.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

(v) Evaluación de las Propuestas planteadas en el ITS

- **Modificar la frecuencia de determinados parámetros**

El Titular propone reducir la frecuencia de los puntos de monitoreo (M-26, M-27, M-28 y M29) aprobados en el EIA y actualizado en el PMA, para siete (07) parámetros, siendo estos: Temperatura, Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales, Sulfuro de Hidrógeno, Demanda Bioquímica de Oxígeno y Nitrógeno Amoniacal, a una frecuencia trimestral. Ello se sustenta en la evaluación de los resultados de monitoreo ambiental realizados durante el período comprendido entre febrero del 2012 a febrero del 2015 (Folios del 29 al 37 del ITS).

Cuadro N° 4

Evaluación de los criterios de modificación de frecuencia según parámetros de monitoreo

Parámetros	Criterios técnicos de la propuesta	Evaluación
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	Mayoría de Valores reportados no detectables N.D. y cumplen con los ECA para Agua	En los 4 puntos de monitoreo materia del presente ITS, se registraron valores desde N.D hasta 8 mg/L; observándose poca variabilidad en los resultados, y cumplimiento con el ECA de Agua (10 mg/L). Por tanto, se concluye que es factible la modificación de la frecuencia de mensual a trimestral.
Nitrógeno Amoniacal	Valores reportados no tienen variación significativa	En los 4 puntos de monitoreo materia del presente ITS, se registraron valores desde N.D hasta 0,298 mg/L; observándose poca variabilidad en los resultados y que en algunos periodos o estaciones no se cumplen con el ECA de Agua (0,08 mg/L). Sin embargo, al ser un parámetro relacionado con los procesos biogeoquímicos generados por la liberación de sales minerales en las profundidades marinas, se concluye que es factible la modificación de la frecuencia de mensual a trimestral.
Temperatura	Variaciones son de forma estacional	En los 4 puntos de monitoreo materia del presente ITS, se registraron valores con variaciones no significativas entre ellas, pero si pequeñas variaciones estacional a lo largo del periodo de evaluación. Por tanto, se concluye que es factible la modificación de la frecuencia de mensual a trimestral.
Oxígeno Disuelto	Variaciones no significativas en el tiempo. Valores reportados cumplen con ECA de Agua	En los 4 puntos de monitoreo materia del presente ITS, se registraron valores desde 7 hasta 8,87 mg/L; observándose poca variabilidad en los resultados, y cumplimiento con el ECA de Agua (≥ 4). Por tanto, se concluye que es factible la modificación de la frecuencia de mensual a trimestral.
pH	Variaciones no significativas en el tiempo. Valores reportados cumplen con ECA de Agua	En los 4 puntos de monitoreo materia del presente ITS, se registraron valores desde 7,54 a 8,5 unidades de pH; observándose poca variabilidad en los resultados, y cumplimiento con el ECA de Agua (6.5 – 8,5 pH). Por tanto, se concluye que es factible la modificación de la frecuencia de mensual a trimestral.
Sólidos Suspendidos Totales	Variaciones no significativas en el tiempo. Valores reportados cumplen con ECA de Agua	En los 4 puntos de monitoreo materia del presente ITS, se registraron valores desde N.D hasta 7 mg/L; observándose poca variabilidad en los resultados, y cumplimiento con el ECA de Agua (30 mg/L). Por tanto, se concluye que es factible la modificación de la frecuencia de mensual a trimestral.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

Parámetros	Criterios técnicos de la propuesta	Evaluación
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S indisoluble)	Valores reportados no detectables N.D.	En los 4 puntos de monitoreo materia del presente ITS, durante todo el periodo de evaluación se registraron valores N.D. Por tanto, se concluye que es factible la modificación de la frecuencia de mensual a trimestral.

Al respecto, de los resultados de monitoreo presentados por el Titular, se verifica que dichos resultados no sufren variaciones significativas en el tiempo y cumplen, en su mayoría con los ECA para Agua; por lo que la propuesta de modificación no afectará la eficiencia de las medidas de control y seguimiento planteadas, sino más bien conllevan a la optimización del programa de monitoreo.

Por consiguiente, se verifica que la modificación propuesta para la frecuencia de monitoreo en el presente proyecto no implica la generación de impactos ambientales significativos.

- **Eliminación de los parámetros**

El Titular propone retirar los siguientes parámetros del monitoreo de la calidad de agua: Sólidos Disueltos Totales, Fenoles, Bario e Hidrocarburos (organoléptico - presencia de película visible), los cuales fueron previamente aprobados en el PMA y no se encuentran contemplados en los ECA para Agua.

Cuadro N° 5
Evaluación de los criterios de eliminación de parámetros

Parámetros	Criterios técnicos de la propuesta	Evaluación
Sólidos Disueltos Totales (SDT)	Se consideró su eliminación por ser un parámetro que no se encuentra regulado en los ECA para Agua	El parámetro SDT no guarda relación con la actividad de hidrocarburos (etapa explotación) y no se encuentra regulado los ECA para Agua. Por tanto, es factible su eliminación.
Fenoles	Se consideró su eliminación por ser un parámetro que no se encuentra regulado en los ECA para Agua	El petróleo crudo incluye en su composición alcanos de cadenas lineales, ramificadas y cíclicas, residuos aromáticos, derivados isoprenoides, trazas de otras moléculas orgánicas como fenoles , ácidos nafténicos y moléculas complejas, los asfaltenos, generalmente formando anillos aromáticos condensados ³ ; por tanto, el parámetro de fenoles guarda relación con la actividad de hidrocarburos. Asimismo, teniendo en consideración la Opinión Técnica Favorable emitido por la ANA al ITS, se considera continuar con el monitoreo de dicho parámetro; por tanto, no se acepta su eliminación.
Bario (Ba)	Se consideró su eliminación por ser un parámetro que no se encuentra regulado en los ECA para Agua	La presencia de Bario en la actividad de hidrocarburos, se da principalmente por el uso de aditivos (baritina) en el proceso de perforación de pozos, lo cual se contempla en el EIA, por tanto, se considera que este parámetro guarda relación con la actividad, y para un adecuado seguimiento y control de los cuerpos de agua intervenidos, se recomienda su monitoreo en

³ Galván, L., Reyes Gil, Rosa E, Guédez Mozur, Carolina, & De Armas, Desirée. (2007). Los macroprocesos de la industria petrolera y sus consecuencias ambientales. Universidad, Ciencia y Tecnología, 11(43), 091-097. Recuperado en 07 de julio de 2017, de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212007000200006&lng=es&tlng=es



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos

Parámetros	Criterios técnicos de la propuesta	Evaluación
		dicho cuerpo. Por lo expuesto, <u>no se acepta su eliminación</u> , lo cual es conforme con lo establecido en la Opinión Técnica Favorable emitido por la ANA al presente ITS.
Hidrocarburos de Petróleo (organoléptico)	Se consideró su eliminación por ser un parámetro que no se encuentra regulado en los ECA para Agua	Considerando que el parámetro Hidrocarburos de Petróleo (organoléptico) no está regulado en los ECA para Agua, y considerando que se continuará con el monitoreo del parámetro Hidrocarburos de Petróleo Aromáticos Totales, el cual si cuenta con un estándar de comparación indicado en los ECA para Agua, <u>es factible su eliminación.</u>

Al respecto, de la evaluación realizada, se procede a considerar la eliminación de los parámetros Sólidos Disueltos Totales e Hidrocarburos (organoléptico - presencia de película visible) por no formar parte de la Categoría 4 del ECA de Agua. Sin embargo, respecto a los parámetros de Fenoles y Bario, ~~no se considera factible su retiro por ser parámetros relacionados con las actividades que se desarrollan en el área del proyecto.~~

Por consiguiente, se verifica que la modificación propuesta para la eliminación de los parámetros señalados no implica la generación de impactos ambientales significativos, toda vez que no se registran indicios en sus características que conlleven a conjeturar una posible generación de estos.

• **Incorporación de los parámetros**

Mediante el presente ITS, el Titular propone incorporar a su programa de monitoreo ambiental, cinco (05) parámetros: Aceites y Grasas, Nitratos, Silicatos, Coliformes Fecales y Coliformes Termotolerantes, con una frecuencia de monitoreo trimestral. Dicha modificación se sustenta en que estos parámetros se encuentran contemplados en los ECA para Agua.

Por consiguiente, se verifica que la modificación propuesta para la incorporación de los parámetros señalados, no implica la generación de impactos ambientales significativos.

En atención a lo señalado, se advierte que el presente ITS cumple con las exigencias previstas en el Artículo 40° del RPAAH, así como en los Criterios Técnicos para la Evaluación, por lo que, desde la conformidad del referido informe, los compromisos asumidos en este serán de obligatorio cumplimiento.

En ese sentido, el Titular queda obligado a ejecutar el Programa de Monitoreo de Calidad de Agua en la zona del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura), de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 6
Punto de muestreo mediante la modificación mediante el ITS

Punto de muestreo	Referencia	Coordenadas UTM (WGS84)	
		Este	Norte
M-26	Oeste de San Francisco	491 536	9 400 041
M-27	Este de San Francisco	498 044	9 400 620
M-28	Oeste de San Pedro	488 102	9 382 658
M-29	Este de San Pedro	507 370	9 385 749

Fuente: ITS para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)".

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos**Cuadro N° 7**
Programa de Monitoreo Ambiental actualizado mediante ITS

Párametro	Frecuencia de monitoreo
Físico-Químicos	
Aceites y Grasas	Trimestral
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	Trimestral
Nitrógeno Amoniacal	Trimestral
Temperatura	Trimestral
Oxígeno Disuelto	Trimestral
pH	Trimestral
Sólidos Suspendedos Totales	Trimestral
Inorgánicos	
Arsénico	Trimestral (*)
Cadmio	Trimestral (*)
Cobre	Trimestral (*)
Cromo VI	Trimestral (*)
Fosfatos Totales	Trimestral (*)
Mercurio	Trimestral (*)
Nitratos	Trimestral
Niquel	Trimestral (*)
Plomo	Trimestral (*)
Silicatos	Trimestral
Bario	Trimestral
Fenoles	Trimestral
Sulfuro de Hidrogeno (H ₂ S indisociable)	Trimestral
Zinc	Trimestral (*)
Orgánicos	
Hidrocarburos de Petróleo Aromáticos Totales	Trimestral (*)
Microbiológicos	
Coliformes Termotolerantes	Trimestral
Coliformes Totales	Trimestral

(*) Se mantiene la frecuencia de los parámetros señalados según lo aprobado en su PMA.

Fuente: ITS para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)".

IV. CONCLUSIÓN

Luego de la evaluación realizada a la documentación presentada por SAVIA PERÚ S.A. se verificó que éste ha cumplido con todos los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan la Actividad de Hidrocarburos, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del proyecto; por lo que, corresponde declarar la CONFORMIDAD del Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)".

V. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente Informe a la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos para los fines correspondientes.
- Remitir el presente Informe, así como de la Resolución Directoral a emitirse, a SAVIA PERÚ S.A. y a la Autoridad Nacional del Agua, para su conocimiento y fines correspondientes.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección de Gestión Ambiental Energética
Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

- Remitir copia del presente Informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, y de todo lo actuado, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.
- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas el presente Informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Lima, 24 JUL. 2017

Elaborado por:

Ing. Nilda A. Padilla Fabián
CIP N° 166658

Abog. Cynthia Iris Montoya Caycho
CAL N° 55095

Ing. Evelyn Contreras Sánchez
CIP N° 172546

Ing. Tania J. Gonzales Giraldo
CIP N° 188944

Revisado por:

Ing. Chris Camayo Yauri
CIP N° 118908
Coordinadora de Unidades Mayores de
Hidrocarburos

Abog. Cinthya Gavidia Melendez
CAL N° 60273
Coordinadora Legal

Aprobado por:

Ing. Liver Quiroz Sigüeñas
Director (e) de Gestión Ambiental
Energética



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
INGRESO DE DOCUMENTOS



Nº 2577527

FECHA 09/02/2016 Hora 14:07:56

REGION

CLIENTE ANA 63858
AUTORIDAD NACIONAL DEL
AGUA

TUPA RUC 20131372931

CONCEPTO

NRO DE DOCUMENTO

OF. Nº 175-2016-ANA-DGCRH

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

ADJUNTA OPINION FAVORABLE AL
ITS "MODIFICACION DEL PROGRAMA
DE MONITOREO DEL PLAN DE
MANEJO AMBIENTAL PARA LA
ADECUACION DE LOS ESTANDARES
DE CALIDAD AMBIENTAL PARA AGUA

OFICINA RECIBE DGAAE

DIRECCION GRAL. DE ASUNT. AMB.
ENERGETICOS-N

TIPO DOCUMENTO

OFICIO

Nº FOLIOS DECLARADOS POR EL ADM. 4

MONTO 0.00 SIN COSTO

OBSERVACION DEL DOCUMENTO

OBSERVACION AL DOCUMENTO

09/02/2016 14:07:56 APUMA

Central : (51) (1) 4111100

<http://www.minem.gob.pe>



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
del Agua

Dirección de Gestión de Calidad
de los Recursos Hídricos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

San Isidro, 05 FEB 2016

OFICIO N° 175 -2016-ANA-DGCRH

Señor
Renato Baluarte Pizarro
Director General de Asuntos Ambientales Energéticos
Ministerio de Energía y Minas
Av. Las Artes Sur N° 260
San Borja.-

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS	
OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTARIA Y ARCHIVO CENTRAL	
CUT N° 117281 - 2015	
RECIBIDO	
09/02/2016	
N° Registro :	2577527
Caja : APLUMA	Hora : 14:07
La recepción del documento no es señal de conformidad	

Asunto : Opinión favorable al ITS "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental para la Adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua del EIA-Sd del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)".

Referencia : Oficio N° 1653-2015-MEM/DGAEE.

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión al Informe Técnico Sustentatorio "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental para la Adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua del EIA-Sd del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)", conforme al artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, la Autoridad Nacional del Agua a través de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos, de acuerdo con lo expresado en el Informe Técnico N° 159-2016-ANA-DGCRH/EEIGA, copia adjunta, emite opinión favorable al Instrumento de Gestión Ambiental del citado Proyecto.

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima.

Atentamente,



Bigo. Juan Carlos Castro Vargas
Director

Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

www.ana.gob.pe

Calle Diecisiete N° 355
Urb. El Palomar, San Isidro
Teléfono (51 1) 2260647
Fax (51 1) 224-3298 (2407)
Lima-Perú

INFORME TÉCNICO N° 159-2016-ANA-DGCRH-EEIGA

PARA : **Blgo. Juan Carlos Castro Vargas**
Director de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos.

ASUNTO : Opinión Favorable al ITS "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental para la Adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua del EIA-Sd del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)"

REFERENCIA : Oficio N° 1653-2015-MEM/DGAAE

Tengo el agrado de dirigirme a usted para informarle lo siguiente:

1. ANTECEDENTE

- 1.1. El 08 de setiembre de 2015, mediante Oficio N° 1653-2015-MEM/DGAAE, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas, (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas, remitió a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) indicado en el asunto, a fin que se emita opinión en el marco de la Ley de Recursos Hídricos, Ley 29338. El presente estudio fue elaborado por El Ing. Manuel Alfredo Navarro Pardo.

2. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.3. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental –SNEIA.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA.
- 2.5. Decreto Supremo N° 006-2010-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA que faculta a la DGCRH emitir opinión técnica para la aprobación de los instrumentos de gestión ambiental.
- 2.6. Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM, Modifican los estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Superficial y Marino Costero.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 508-2013-ANA, Adecuación de los Términos de Referencia Comunes del Contenido Hídrico para la Elaboración de los Estudios Ambientales.
- 2.9. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.10. Resolución Jefatural N° 030-2016-ANA, Clasificación del Cuerpo de Agua Marino Costero.

3. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El Proyecto se ubica en el zócalo continental del norte peruano dentro del Lote Z-2B en el distrito y provincia de Sechura, en el Mar de la región Piura.



3.2.- Descripción del Proyecto (Estudios Aprobados)

SAVIA, cuenta con el EIA-Sd del "Zócalo continental del lote Z-2B (Sechura)" aprobado mediante R.D. N° 496-2006-MEM/AEE, también cuentan con la Modificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación al ECA Agua del EIA-Sd del "Zócalo continental del lote Z-2B (Sechura)" aprobado con R.D. N° 343-2011-MEM/AEE, donde se estableció la actualización de los parámetros del monitoreo de calidad de aguas superficiales, considerando los alcances señalados en el D.S. N° 002-2008-MINAM; el Plan de Manejo Ambiental aprobado, respecto al monitoreo de calidad de agua superficial, contempla el monitoreo en cuatro (04) puntos de monitoreo con sus respectivas coordenadas.

3.3. Descripción del Proyecto (Modificación)

Según indica el administrado, la actividad a modificar es el Programa de Monitoreo de Calidad de Agua, proponiendo cambios en la frecuencia de monitoreo de aquellos parámetros aprobados que actualmente se monitorean con una frecuencia mensual y complementar otros parámetros en el programa de monitoreo. Asimismo señalan que, el Monitoreo Ambiental es una medida del Plan de Manejo Ambiental que no produce impactos, por lo que no corresponde presentar la descripción ni el mapa del área de influencia de éste Proyecto en particular.

a. Puntos de Monitoreo Calidad de Agua

Cuadro N° 1 Coordenadas de los Puntos de monitoreo de calidad de agua aprobados en el EIA-Sd y PMA de adecuación

Punto de muestreo	Coordenadas UTM (WGS 94)		Referencia
	Este	Norte	
M-26	491536	9400041	Oeste de San Francisco
M-27	498044	9400620	Este de San Francisco
M-28	488102	9382658	Oeste de San Pedro
M-29	507370	9385749	Este de San Pedro

Fuente: SAVIA PERU S.A.

b. Propuesta de modificación

Presentan los resultados de los siete (07) parámetros, para los cuales se ha propuesto el cambio de frecuencia (corresponde al monitoreo de calidad de agua de mar desde febrero 2012 a febrero del año 2015 en el Lote Z-2B) de las estaciones de monitoreo M-26, M-27, M-28 y M-29 y su comparación con los ECA-Agua, Categoría 4. Según indican, los resultados de los parámetros del monitoreo no registran una variación significativa en el tiempo e incluso en algunos parámetros tienen concentraciones no detectadas por el método de análisis de laboratorio; por todo ello y de acuerdo al Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de Agua en Cuerpos Naturales de Agua Superficial (la frecuencia se establece para medir cambios sustanciales que ocurren en determinados periodos de tiempo) es que proponen la modificación, como a continuación se detalla:

- Están incluyendo como parte del Programa de Monitoreo, los parámetros: Aceites y grasas, Nitratos, Silicatos, Coliformes Fecales y Coliformes Termotolerantes, con una frecuencia trimestral.
- Están retirando del Programa de Monitoreo aprobado los parámetros: Sólidos Disueltos Totales, Fenoles, Bario e Hidrocarburos Totales de Petróleo (Organoléptico presencia de película visible).
- Asimismo, en base a los resultados históricos de monitoreo mencionados y su relación con la actividad del Proyecto, proponen el cambio de la frecuencia de mensual a trimestral para los siguientes parámetros: Temperatura, Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅) y Nitrógeno Amoniacal.



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

- 4.3.- La modificación del Programa de Monitoreo Ambiental, en la frecuencia, complemento y retiro de parámetros de monitoreo, no va a generar impactos sobre los componentes ambientales (Recurso Hídrico) en el área de influencia del Proyecto.
- 4.4. El Programa de Monitoreo (a modificar), debe continuar con la evaluación de los parámetros: Bario y Fenoles, debido a que estos están relacionados directamente con las actividades de extracción de hidrocarburos.
- 4.5. De la evaluación técnica realizada se emite opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental para la Adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua del EIA-Sd del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)" de SAVIA PERÚ S.A., de acuerdo al artículo N° 81 de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, en los aspectos que de su competencia, por encontrarlo conforme.
- 4.6. La opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental para la Adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua del EIA-Sd del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)", no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar la empresa SAVIA PERÚ S.A., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

5. RECOMENDACIÓN

- 5.1. La Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, en coordinación con la empresa SAVIA PERÚ S.A., deberá considerar los plazos de adecuación para el monitoreo en el cuerpo receptor, el D.S. N° 015-2015-MINAM "Modifican los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación", considerar la R.J. N° 010-2016-ANA "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales" y la R.J. N° 030-2016-ANA "Clasificación del Cuerpo de Agua Marino - Costero".
- 5.2. Remitir copia del presente Informe Técnico a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas para su conocimiento y fines.

Es todo cuanto se informa a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente

Lima, 04 de febrero de 2016



Blgo. Jorge Daniel Casana Araujo
Profesional Especialista
CBP 4196

Lima, 05 FEB 2016

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

Atentamente,



Blgo. Juan Carlos Castro Vargas
Director
Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

Cuadro N° 2. Parámetros, Frecuencias y sustento para cambio de frecuencia para el Monitoreo de Calidad de Agua aprobada y propuesta

Parámetro	Frecuencia de Muestreo		Sustento
	Aprobada	Propuesta	
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	Mensual	Trimestral	Monitoreo de valores reportados en el monitoreo EIA y cumplir con ECA
Nitrógeno Amoniaco	Mensual	Trimestral	Valores reportados en el monitoreo EIA y cumplir con ECA
Temperatura	Mensual	Trimestral	Verificación con el tiempo establecido
Oxígeno Disuelto	Mensual	Trimestral	Verificación con el tiempo establecido y cumplir con ECA
pH	Mensual	Trimestral	Verificación con el tiempo establecido y cumplir con ECA
Sólidos Suspendedos Totales	Mensual	Trimestral	Verificación con el tiempo establecido y cumplir con ECA
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S Indetectable) mg/L	Mensual	Trimestral	Monitoreo reportado en el monitoreo EIA
Acidos y grasas	---	Trimestral	Si requiere por el ECA de agua [2]
Nitritos	---	Trimestral	Si requiere por el ECA de agua [2]
Coliformes Termotolerantes (NTMP/100ml)	---	Trimestral	Si requiere por el ECA de agua [2]
Coliformes Totales	---	Trimestral	Si requiere por el ECA de agua [2]
Boro	Trimestral	Rotar	No es requerido por el ECA de agua [2]
Fenoles	No indicado	Rotar	No es requerido por el ECA de agua [2]
Sólidos disueltos totales	No indicado	Rotar	No es requerido por el ECA de agua [2]
Hidrocarburos aromáticos (no volátiles) [1]	Mensual	Rotar	No es requerido por el ECA de agua [2]

[1] Este parámetro SE encuentra presente en el ECA Agua Categoría 4
 [2] Este parámetro NO se encuentra presente en el ECA Agua Categoría 4
 Fuente: SAVIA PERU S.A.

3.4. Evaluación de impactos

El administrado señala que, para la modificación del Programa de Monitoreo que se presenta en este ITS, no existirán actividades nuevas que puedan generar nuevos impactos; por lo que no correspondería la identificación ni evaluación de impactos, ya que no se presentarían casos de factores o componentes ambientales susceptibles de ser impactados con este Proyecto de Modificación del Programa de Monitoreo.

3.5. Actualización del Programa de Monitoreo

Cuadro N° 4. Parámetros y frecuencias de monitoreo a establecer mediante el ITS

Parámetro	Frecuencia de Muestreo	Valor
INORGÁNICOS		
Acidos y grasas	Trimestral	1 mg/L
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	Trimestral	80 mg/L
Nitrógeno Amoniaco	Trimestral	0,08 mg/L
Temperatura	Trimestral	Dentro 2°C
Oxígeno Disuelto	Trimestral	≥ 6
pH	Trimestral	6,5-8,5
Sólidos Suspendedos Totales	Trimestral	30 mg/L
INORGÁNICOS		
Ardenidas	Trimestral	0,05 mg/L
Cadmio	Trimestral	0,005 mg/L
Cromo VI	Trimestral	0,05 mg/L
Cromo VI	Trimestral	0,05 mg/L
Fenoles Total	Trimestral	0,05-0,093 mg/L
Mercurio	Trimestral	0,0001 mg/L
Nitritos (N-NO ₂)	Trimestral	0,07-0,28 mg/L
Niquel	Trimestral	0,0082 mg/L
Plomo	Trimestral	0,0083 mg/L
Selenio	Trimestral	0,14-0,7 mg/L
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S Indetectable)	Trimestral	0,06 mg/L
Zinc	Trimestral	0,061 mg/L
ORGÁNICOS		
Hidrocarburos de petróleo aromáticos totales	Trimestral	Ausente
INORGÁNICOS		
Coliformes Termotolerantes	Trimestral	≤ 30 NTMP/100ml
Coliformes Totales	Trimestral	≤ 30 NTMP/100ml

Fuente: SAVIA PERU

4. CONCLUSIONES

- 4.1. El Proyecto "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental para la Adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua del EIA-Sd del Zócalo Continental Lote Z-2B (Sechura)", no requerirá de recursos o insumos adicionales a los aprobados como parte del EIA-Sd del zócalo continental Lote Z-2B (Sechura), aprobado en noviembre del año 2011 mediante R.D. N° 343-2011-MEM/AEE
- 4.2. Los resultados de monitoreo de calidad de agua (Años 2012 al 2015) del Proyecto, no presenta variación significativa y cumple con los valores establecidos por los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua Categoría 4 (D S 002-2008-MINAM), salvo el caso de Nitrógeno Amoniaco, cuyas concentraciones no están asociada a las actividades de SAVIA, si no que forman parte del proceso natural del ciclo biogeoquímico del mar, necesario para el proceso de producción primaria



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Lima, 04 SET. 2015

OFICIO N° 653-2015-MEM/DGAAE

Señor Juan Carlos Castro Vargas Director (e) de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos Autoridad Nacional del Agua - ANA Presente.-



Asunto : Solicitud de Opinión Técnica al Informe Técnico Sustentatorio "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) agua del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado Zócalo continental Lote Z-2B (Sechura).

Referencia : Escrito N° 2503557 (05.06.15)



Me dirijo a usted en relación al escrito de la referencia, mediante el cual la empresa SAVIA PERU S.A. remitió a la Dirección a mi cargo el Informe Técnico Sustentatorio "Modificación del Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental para la adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) agua del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado Zócalo continental Lote Z-2B (Sechura)".



Al respecto, adjunto al presente en formato digital (01 cd) y físico dicho Instrumento de Gestión Ambiental, a fin de que vuestro Despacho se sirva emitir opinión técnica vinculante, de acuerdo a lo contemplado en el artículo 40 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM.



En tal sentido, agradeceré emitir la opinión técnica solicitada, a fin de que esta Dirección pueda pronunciarse respecto del documento principal, dentro del plazo establecido en la norma¹.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,



Renato Baluarte Pizarro Director General Asuntos Ambientales Energéticos

¹ De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 40° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM, la Autoridad Ambiental Competente, procederá a su revisión, la misma que deberá efectuarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.