



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

### **INFORME N° 221-2013-MEM-AAE/BAC**

**ASUNTO:** Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental para la Ampliación y/o Modificación de la Estación de Servicios por la Instalación de Nuevos Tanques para Combustibles Líquidos y Gasocentro de GLP para Uso Automotor.

<b>CÓDIGO DEL EXPEDIENTE</b>	2338525
<b>EMPRESA</b>	GRIFO SAN IGNACIO S.A.C.
<b>ELABORADO POR</b>	Ing. Fernando Alfredo Melly Arrunátegui Ing. Wilen Víctor Flores Rueda

#### **I. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN**

**OBSERVADO.**

#### **II. ANTECEDENTES**

- La empresa Grifo San Ignacio S.A.C. cuenta con EIA aprobado mediante R.D. N° 602-99-EM/DGH.
- La empresa Grifo San Ignacio S.A.C. cuenta con constancia de Registro N° DGH N° : 0022-GRIF-15-2002.
- La empresa Grifo San Ignacio S.A.C. cuenta con DIA aprobado mediante R.D. N° 075-2010-MEM/AAE.
- Mediante escrito con registro N° 2338525 de fecha 29 de octubre de 2013, la empresa Grifo San Ignacio S.A.C. presentó a la DGAAE la DIA para la evaluación y aprobación correspondiente.

#### **III. EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

##### **Objetivo**

Instalar una Estación de Servicios de venta al público de combustibles y GLP para uso automotor.

##### **Ubicación**

La Estación de Servicios San Ignacio S.A.C., se encuentra ubicado en la Av. Alipio Ponce esq. con Calle Constelación Austral, Chorrillos provincia y departamento de Lima.

##### **Descripción del Proyecto**

El proyecto consiste en la Ampliación y/o Modificación del establecimiento (EE.SS) con instalaciones existentes, consiste en la instalación de:

- Instalación de cinco (5) Tanques nuevos de Combustibles Líquidos
- Instalación de tanque de GLP de 5000 gls.

##### **Situación Actual**

Cuenta con las siguientes instalaciones básicas:

- Tanques subterráneos de almacenamiento de combustibles líquidos.
- Islas con dispensadores para el expendio de combustibles, o unidades de suministro.
- Sala de ventas de lubricantes, oficinas, cuarto de máquinas y servicios higiénicos.
- Patio de Maniobras
- Accesos.



Las instalaciones cuentan además con:

- Tuberías entre los tanques y los dispensadores de combustible.
- Tuberías para venteo de vapores (gases) generados en los tanques de almacenamiento de combustibles líquidos, generados por la respiración de los tanques.
- Sistema de recuperación de vapores para las Gasohol.
- Compresor y red de aire comprimido.

#### Tanques de almacenamiento actuales

Nº Tanques	Compartimientos	Producto	Capacidad (gls)
1	1	Gasohol de 95	9 000
2	1	Gasohol de 95	9 000
3	1	Gasohol de 90	9 000
4	1	Diesel B5	9 000
5	1	Diesel B5	9 000
6	1	Diesel B5	9 000
7	1	Diesel B5	8 000
8	1	Gasohol de 97	9 000
9	1	Gasohol de 90	9 000
10	1	Gasohol de 84	6 000
<b>TOTAL</b>			<b>86 000</b>

#### Islas y unidades de suministro actuales

Isla Nº	Equipo de Despacho		Productos
	Dispensador	Mangueras	
1	1	6	DB5/G95/G90
2	1	6	G95/G90/DB5
3(*)	1	6	G95/G90/DB5
4(*)	1	2	G95/G90/DB5
5	1	2	G97/G90/DB5
6	1	6	G84/G97/G90
7	1	6	G95/G97/G90
8	1	6	G97/G90/DB5

(\*) Islas a ser modificadas para despacho de GLP.

#### Situación proyectada:

Finalidad del proyecto:

Es instalar nuevos tanques de combustibles líquidos y el equipamiento requerido para la venta de GLP.

Instalaciones proyectadas: Luego de ejecutarse el proyecto, el establecimiento contará con las siguientes instalaciones.

Tabla Nº3: Tanques y capacidad total de almacenamiento proyectada

Nº Tanques	Compartimientos	Producto	Capacidad (gls)
1	1	Gasohol de 95	9000
2	1	Gasohol de 95	9000
3	1	Gasohol de 90	9000
4	1	Diesel B5	9000



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

5	1	Diesel B5	9000
6	1	Diesel B5	9000
7	1	Diesel B5	8000
8	1	Gasohol de 97	9000
9	1	Gasohol de 90	9000
10	1	Gasohol de 84	6000
11	1	GLP	5000
<b>TOTAL</b>			<b>91000</b>

#### Instalaciones de GLP:

Características Técnicas del Tanque de GLP a instalar:

Designación	Características
Capacidad	5000gls
Nombre de Fabricación	ASME Sección VIII División 1
Tipo	Cilíndrico Horizontal
Tapas	Semiesféricas
Diámetro Interior	2300 mm
Longitud de la parte recta	3800 mm
Longitud Total del Tanque	4800 mm
Espesor del cuerpo cilíndrico	16 mm (Plancha de Acero SA 612)
Espesor de las tapas	8mm (Plancha de Acero AS 612)
Presión de Diseño	250 psi (según UG-27 y UG-32 de ASME)
Presión de Prueba Hidrostática	375 psi (según ASME Sección VIII)
Presión Apertura Válvula de Seguridad	250 psi (según ASME Sección VIII)
Prueba Radiográfica	100% de uniones soldadas
Factor Soldadura Cuerpo Cilíndrico	1 (Tabla UW-12 ASME Sección)
Factor de Soldadura de Tapas	1 (Tabla UW-12 ASME Sección)

El GLP se almacenará en un tanque cilíndrico horizontal de 5000 galones, que irá enterrado en una poza de concreto, relleno con arena y con una capa fina de ripio fino. Contará con un domo de protección para los instrumentos y accesorios instalados en el mismo. Tendrá protección anticorrosión mediante ánodos de sacrificio.

El bombeo de GLP al dispensador será realizado mediante una bomba de desplazamiento positivo de 100 GPM. Tendrá una válvula de alivio interna para sobrepresión.

Sistema de tuberías de GLP.  
Toma de llenado de tanque.  
Isla de despacho de GLP.  
Sistema eléctrico.

**Seguridad:** equipos de seguridad, extintores, balde arena, equipos para detectar atmosferas explosivas.

#### Identificación y Evaluación de Impactos

##### Etapas de construcción:

- Impactos en el aire: contaminación al aire por escape de equipos motorizados y generación de polvo por las actividades de movimiento de tierra, arena y excavación para fosa de tanque y zanjas.
- Impactos al suelo: Generación de residuos domésticos y desmonte.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Energía

Dirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

- Impactos en la Salud: Por posibles accidentes del personal que labora en la construcción y por el ruido generado por la operación de equipos motorizados.

Etapa de operación:

- Emisiones atmosféricas en pequeñas cantidades
- Generación de residuos sólidos
- Generación de ruido por el accionamiento de las bombas de transferencia de GLP y por accionar del compresor.

**Medidas de Prevención, Mitigación y/o Corrección de Impactos**

Etapa de construcción

- Polvo: humedecer el terreno
- Emisiones: los contratistas deberán contar con vehículos en buenas condiciones de mantenimiento.
- Ruido: los vehículos deberán estar con silenciadores
- Seguridad: se contratará a un profesional con experiencia en Seguridad y medio ambiente
- Residuos sólidos: métodos de minimización de la generación de residuos (acciones para evitar, reducir o disminuir en su origen la cantidad y/o peligrosidad de los residuos peligrosos generados).

Etapa de Operación

- Emisiones gaseosas: cumplir con el plan de revisión e inspección y mantenimiento de los mismos.
- Ruido: aislamiento de las paredes del recinto en el que se ubica la compresora de aire.
- Residuos sólidos domésticos e industriales: transporte al relleno sanitario Municipal para su disposición final.

#### IV. ANÁLISIS

La empresa Grifo San Ignacio S.A.C. presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, la Declaración de Impacto Ambiental para la Ampliación y/o Modificación de la Estación de Servicios por la Instalación de Nuevos Tanques para Combustibles Líquidos y Gasocentro de GLP para Uso Automotor, en cumplimiento del D.S. N° 015-2006-EM y su modificatoria el D.S. N° 024-2007-EM.

De la evaluación del estudio indica lo siguiente:

- El titular de la empresa desarrolla la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) según los lineamientos establecidos en el Formato N° 7 del D.S. N° 024-2007-EM.
- La empresa ha cumplido con el pago de acuerdo al procedimiento administrativo BA04 establecida en el TUPA del MEM.
- La empresa cuenta con estudios ambientales anteriores aprobados mediante Resolución Directoral.
- En la pág. 3 de la DIA se señala que el establecimiento cuenta con Registro de la DGH N°: 1191223. Lo cual no es coherente con lo indicado en la pág. 4, se cuenta con Registro DGH N° 0022-GRIF-15-2002. Debe aclarar la empresa al respecto.
- Se señala en la (pág. 4) que el proyecto propuesto consiste en la instalación de cinco (05) tanques nuevos de Combustibles Líquidos y un tanque nuevo de GLP de 5 000 galones. Sin embargo, en la (pág. 7) se señala que se instalará un tanque de combustibles líquidos y GLP. Corregir al respecto.
- No se señala si los tanques de combustibles líquidos que serán abandonados cuentan con estudio ambiental en trámite y/o aprobado.



PERU

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Energía

Dirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

- No existe coherencia al señalar en el ítem III de la pág. 4, que la capacidad de almacenamiento de los tanques de combustible líquidos existentes en el grifo es de 54 000 galones, con lo señalado en la pág. 5 del cuadro de tanques de almacenamiento actuales es de 86 000 galones. Precisar al respecto.
- Los criterios empleados para la selección del área son: criterio normativo, ambiental, técnico y socioeconómico.
- En las características climatológicas del entorno se señala que el clima es húmedo, presenta una temperatura promedio anual de 20°C, humedad relativa es 70%, las precipitaciones pluviales anuales alcanzan los 150mm y vientos dominantes procedentes del SO, con una velocidad promedio de 8km/h. Al respecto, debe señalar las características climatológicas de la zona según fuente bibliográfica empleada.
- El área de influencia directa es el espacio físico ocupado por el proyecto, tiene un área asignada de 740,00 m<sup>2</sup> y es el área donde se manifiestan de manera evidente los impactos ambientales. El área de influencia indirecta será de 100m alrededor de la ubicación del establecimiento, tomando como referencia la velocidad y modelo de dispersión de las emisiones evaporativas que se podrían producir.
- La profundidad de la napa freática en el área del proyecto se encuentra a más de 30 m de profundidad. Sin embargo, la fuente bibliográfica empleada o el procedimiento mediante el cual se determino.
- Los principales problemas ambientales del entorno del proyecto, son: la contaminación del aire y el ruido generado por el parque automotor.
- El titular señala que el tipo de zonificación del terreno esta considerada como Urbana – Comercial.
- Se identifica y evalúa los impactos ambientales generados por la construcción y operación del proyecto.
- En la etapa de construcción se generará aproximadamente a 40 m<sup>3</sup> (desmonte) por excavación de fosa para tanque y zanjas. Sin embargo, no se señala cual será su disposición final.
- No se indica el volumen estimado de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, a generarse en la etapa de construcción y operación del proyecto.
- Se propone las medidas de prevención, mitigación y/o corrección para los impactos generados durante la etapa de construcción y operación del proyecto.
- No se describe las medidas de prevención y mitigación del impacto generado por la afección del tráfico vehicular o peatonal para la etapa de construcción y operación del proyecto.
- La empresa no se compromete mediante carta de compromiso al monitoreo de la calidad de aire, ruido y manejo y disposición final de los residuos peligrosos, según los parámetros y frecuencias establecidos en la normatividad ambiental vigente.
- Para disminuir el nivel de ruido en la etapa de operación, se señala que se debe considerar si fuera necesario el aislamiento de las paredes del recinto, forrando las paredes interiores con aislante acústico como teknoport.
- En el Plan de Relacionamiento a la Comunidad (PRC), el titular señala que dicho plan constará de las siguientes etapas: divulgación del proyecto, generación de empleo, seguridad y relación con las entidades. Al respecto, la empresa no describe que mecanismos empleará para informar a la población del entorno sobre el proyecto desde antes del inicio de las obras. Asimismo, en el cronograma del PRC no indica las etapas del proyecto con las frecuencias con que se efectuaran las actividades del plan.
- Se describe las medidas a ejecutar para restituir el área a sus condiciones iniciales del área del proyecto, para un plan de abandono (temporal, parcial y total). Así como se presenta el cronograma tentativo de las actividades para un Plan de Abandono.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

- Se presenta los Curriculum Vitae y los certificados de habilidad vigente de los profesionales que participaron en la elaboración de la DIA, según lo establece el artículo 14° del D.S. N° 015-2006-EM.
- No se presenta el plano de Ubicación-Situación del área del establecimiento.
- Se presenta el plano Distribución General Puntos de Monitoreos (DPM), en el cual se incluye los puntos de monitoreo en coordenadas UTM, para el monitoreo la calidad de aire (sotavento y barlovento) y para ruido.
- Se presenta la Vigencia de Poder del representante legal de la empresa, emitido por la SUNARP el 09 de setiembre de 2013.
- La Declaración de Impacto Ambiental esta suscrito por el Titular. Sin embargo, no esta suscrito por los profesionales que participaron en su elaboración.

De acuerdo a la evaluación del DIA, la suscrita encuentra que el estudio presentado, carece de los lineamientos necesarios para un adecuado control y mitigación de los impactos ambientales generados por el proyecto, por lo que se observa.

## V. CONCLUSIONES

La Declaración de Impacto Ambiental para la Ampliación y/o Modificación de la Estación de Servicios por la Instalación de Nuevos Tanques para Combustibles Líquidos y Gasocentro de GLP para Uso Automotor, se encuentra **OBSERVADO**. La empresa Grifo San Ignacio S.A.C. debe de levantar las siguientes observaciones:

1. La empresa debe señalar el número correcto del Certificado de Registro del establecimiento y adjuntar la copia correspondiente.
2. Se señala en la pág. 4 que el proyecto propuesto consiste en la instalación de cinco (05) tanques nuevos de combustibles líquidos y un (01) tanque nuevo de GLP de 5 000 galones. Sin embargo, en la pág. 7 se señala que se instalará un (01) tanque de combustibles líquidos y GLP. La empresa debe detallar el número correcto de tanques a instalar en la EE.SS.
3. No existe coherencia al señalar en el ítem III de la pág. 4, que la capacidad de almacenamiento de los tanques de combustible líquidos existentes en el grifo es de 54 000 galones, respecto a lo señalado en la pág. 5 cuadro de tanques de almacenamiento actuales es de 86 000 galones. Precisar al respecto.
4. La empresa debe señalar de la modificatoria a realizar en el establecimiento, la relación de tanques que serán abandonados. Asimismo debe comprometerse a presentar el Plan de Abandono Parcial de los tanques a abandonar desde antes del inicio de las actividades de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
5. De las características climatológicas de la zona, la empresa debe señalar la información correcta e indicar la fuente bibliográfica empleada.
6. Señalar la fuente bibliográfica empleada o el procedimiento mediante el cual determinó la profundidad de la napa freática en el área del establecimiento.
7. En la etapa de construcción se generará aproximadamente a 40 m<sup>3</sup> (desmonte) por excavación de fosa para tanque y zanjas. Al respecto debe indicar cual será su disposición final en forma eficiente y ambientalmente segura que no corresponda su traslado a un relleno sanitario.
8. Señalar el volumen estimado de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generar en la etapa de construcción y operación del proyecto.
9. Describir las medidas de prevención y mitigación del impacto generado por la afección del tráfico vehicular o peatonal para la etapa de construcción y operación del proyecto.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Energía

Dirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

10. La empresa debe comprometerse mediante carta de compromiso al monitoreo de la calidad de aire y ruido, en forma trimestral de acuerdo a los parámetros establecidos en el D.S. 003-2008-MINAM, D.S. N° 074-2001-PCM y D.S. N° 085-2003-PCM.
11. El titular debe comprometerse mediante carta a realizar el manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en el Establecimiento en las etapas de construcción y operación del proyecto de acuerdo al D.S. 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
12. En el Plan de Relacionamiento a la Comunidad (PRC), la empresa debe indicar los mecanismos que empleará para informar a la población del entorno sobre el proyecto desde antes del inicio de las obras. Asimismo, complementar el cronograma del PRC e indicar las etapas del proyecto y las frecuencias con que se efectuarán las actividades del plan.
13. Presentar el plano de Ubicación – Situación, en el cual debe incluir el cuadro de datos técnicos en coordenadas UTM de ubicación del área del establecimiento.
14. Presentar una hoja con el nombre del proyecto y debidamente firmado por el Titular y profesionales que participaron en la elaboración de la DIA.
15. Presentar el costo total del proyecto y el presupuesto anual que se asignará para el Plan de Manejo Ambiental.

#### VI. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, la suscrita recomienda.

Remitir al Titular copia del presente informe a fin de que cumpla con absolver las observaciones formuladas a la DIA presentada.

San Borja, 22 NOV. 2013

Ing. Betty Alvarez Cámac  
CIP N° 53621

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
 "Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

**AUTO DIRECTORAL N° 697 - 2013-MEM/AE**

Lima, 25 NOV. 2013

Visto el Informe N° 221-2013-MEM-AAE/BAC, que antecede y estando de acuerdo con lo expresado **REMITASE** a la empresa Grifo San Ignacio S.A.C. para que cumpla con la absolver las observaciones formuladas a la Declaración de Impacto Ambiental para la Ampliación y/o Modificación de la Estación de Servicios por la Instalación de Nuevos Tanques para Combustibles Líquidos y Gasocentro de GLP para Uso Automotor, en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles para su presentación, bajo apercibimiento de **DECLARAR EN ABANDONO** el procedimiento administrativo de evaluación de la presente estudio, de conformidad con el D.S. N° 015-2006-EM y su modificatoria el D.S. N° 024-2007-EM. **NOTIFIQUESE** al Titular de la empresa.



**Eco. IRIS CARDENAS PINO**  
 DIRECTORA GENERAL  
 DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS  
 AMBIENTALES ENERGÉTICOS

**Transcrito a:**  
 Sr. Fernando Marcelo Campos Puris  
 Representante Legal  
 Av. Alipio Ponce esq. Con Calle Constelación Austral – Chorrillos.