



Santiago de Chile, 09 de enero de 2024.-

**Señor**  
**Matías Carreño Sepúlveda**  
**Fiscal Instructor Titular**  
**División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**  
**SANTIAGO**

**As.** Presenta Programa de Cumplimiento.

**Ref.** Res. Exenta N°1/ROL A-022-2023, de fecha 6 de diciembre de 2023, notificada con fecha 12 de diciembre de 2023.

**De nuestra consideración:**

Por este acto y de conformidad con lo establecido en el artículo 42º de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"), dentro de plazo legal, venimos en presentar el Programa de Cumplimiento y anexos, respecto del cargo formulado por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA") a nuestra representada Empresa Nacional de Energía Enex S.A., mediante Resolución Exenta N°1/ROL A-022-2023, de fecha 6 de diciembre de 2023, por la eventual infracción asociada al cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución Exenta N°695, de fecha 28 de agosto de 2001, otorgada por la Comisión Regional del Medio Ambiente Región de Los Lagos (en adelante, la "RCA"), la que calificó ambientalmente favorable al proyecto "Estación de Servicio YPF Ruta 5 KM 834,600 Comuna de Los Lagos, Provincia de Valdivia X Región".

El Programa de Cumplimiento que se acompaña en este acto, se presenta sobre la base de lo señalado en el artículo 42 de la LOSMA, los artículos 6, y siguientes del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N°30/2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, el "Reglamento") así como lo expresado en la Guía para la presentación de un Programas de Cumplimiento por infracciones a



instrumentos de carácter ambiental, actualizada a julio del 2018 (en adelante, “Guía”) y en los términos que se exponen a continuación:

## I.

### **Antecedentes Generales de la Empresa nacional de Energía Enex S.A.**

1. **Empresa Nacional de Energía Enex S.A.**, es el actual Titular del proyecto “Estación de Servicio YPF Ruta 5 KM 834,600 Comuna de Los Lagos, Provincia de Valdivia X Región”, el cual fue calificado ambientalmente favorable, mediante la Resolución Exenta N°695, de fecha 28 de agosto de 2001, otorgada por la Comisión Regional del Medio Ambiente Región de Los Lagos. Dicho proyecto, está asociado a la Unidad Fiscalizable Estación de Servicios “YPF Los Lagos”, la cual se localiza en la Ruta 5 KM 834,600 Comuna de Los Lagos, provincia de Valdivia, Región de los Ríos.

Es preciso señalar que, en el año 2015, Empresa Nacional de Energía Enex S.A. tomó posesión de los activos de la empresa Petróleos Trasandinos YPF S.A., comenzando a operarlos como se venían desarrollando y, paralelamente, levantar un progresivo catastro de la condición de cada una de las estaciones de servicio que dicha empresa manejaba en el país, incluyendo los compromisos ambientales establecidos en distintos instrumentos vigentes.

2. El domicilio y oficinas de la Empresa Nacional de Energía Enex S.A. se encuentran localizadas en la ciudad y comuna de Huechuraba, Región Metropolitana, específicamente en avenida del Cóndor Sur N°520, Ciudad Empresarial, coordenadas de referencia UTM, Datum WGS 84, huso 19 H 349495.40 m E, 6304009.54 m N.

## II.

### **Antecedentes del Procedimiento Sancionatorio**

1. El procedimiento administrativo sancionatorio fue motivado por una autodenuncia voluntaria efectuada por la Empresa Nacional de Energía Enex S.A, ingresada con fecha 7 de octubre de 2021 a las Oficinas Regionales de la Superintendencia del Medio Ambiente de la Región de los Ríos, la cual fue resuelta por Resolución Exenta N°1882, de fecha 8 de noviembre de 2023, la que concluyó acoger la autodenuncia deducida.

En la siguiente Tabla se detallan los hechos constitutivos de infracción y su respectiva calificación:

**Tabla 1**  
**Identificación de hechos constitutivos de infracción.**

<b>Hechos Constitutivos de Infracción</b>	<b>Clasificación de la Infracción</b>
No efectuar el monitoreo de napas subterráneas, en los términos fijados en la RCA, desde el año 2015 a la actualidad	Leve

### III.

#### **Antecedentes sobre el cumplimiento de los requisitos para la presentación de un Programa de Cumplimiento**

##### **A. Programa de Cumplimiento.**

1. El Programa de Cumplimiento constituye un instrumento de incentivo al cumplimiento, regulado en el artículo 42 de la LOSMA, y complementando por el artículo 6 y siguientes del Reglamento.
2. Se encuentra definido en el artículo 42 de la LOSMA, el cual indica:

*“Se entenderá como programa de cumplimiento, el plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que, dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que indique”.*

3. El Programa de Cumplimiento, debe cumplir con una serie de requisitos de oportunidad y contenido, entre los que se encuentran:
  - (i) Deberá ser presentado dentro de plazo.
  - (ii) No se deben tener impedimentos para realizar su presentación.
  - (iii) Contener la información requerida.

4. En este caso, el Programa de Cumplimiento cumple con los requisitos señalados en la LOSMA y en la Guía.
5. El presente Programa de Cumplimiento se presenta dentro del plazo legal (artículo 42 de la LOSMA) en consideración al término original de 10 días hábiles, que fue ampliado en 5 días hábiles adicionales, mediante la Res. Ex. N°2/ Rol F-022-2023, de fecha 22 de diciembre de 2023.
6. El Titular no se encuentra afecto a las limitaciones contenidas en el artículo 42 de la LOSMA y en el artículo 6 del Reglamento, dado que:
  - (i) No se ha sometido a un programa de gradualidad de la normativa ambiental respecto de las infracciones imputadas.
  - (ii) No ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción gravísima por parte de la SMA.
  - (iii) No ha presentado con anterioridad un Programa de Cumplimiento respecto del Proyecto.
7. En relación a la información requerida para la presentación del Programa de Cumplimiento, esta se presenta en el formato establecido por la SMA de conformidad a lo señalado en la Guía, presentando para cada cargo un plan de acciones y metas, con plazos y verificadores de cumplimiento, incluyendo costos asociados, junto con los antecedentes técnicos que lo sustentan, así como la respectiva minuta de análisis de efectos ambientales.
8. Los antecedentes presentados buscan dar cumplimiento a los criterios de aprobación del Programa de Cumplimiento, referido en el artículo 9 del Reglamento, a saber:
  - a) **Integridad:** Las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos.
  - b) **Eficacia:** Las acciones y metas del programa deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen la infracción.

- c) **Verificabilidad:** Las acciones y metas del programa de cumplimiento deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento.
9. En el improbable caso que la autoridad rechace el presente Programa de Cumplimiento, se deja constancia que mi representada se reserva el derecho a presentar los respectivos Descargos, en relación con los hechos motivos del presente proceso sancionatorio y su consecuente infracción, de acuerdo con los plazos legales.
10. Se hace presente, para este efecto, que como ha reconocido la jurisprudencia, que la presentación de un Programa de Cumplimiento no constituye un reconocimiento de responsabilidad por parte de la Empresa Nacional de Energía Enex S.A.

En consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 42 y 49 de la LOSMA, y los artículos 6 y siguientes del Reglamento, le solicitamos tener por presentado el Programa de Cumplimiento y, en consecuencia, aprobarlo decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción para que, una vez ejecutado satisfactoriamente, se ponga término al mismo.

Sin otro particular y esperando una favorable acogida a la presente, saluda atentamente a Usted,



**Alan Sherwin Lagos**  
**Gerente de Operaciones**  
**Empresa Nacional de Energía Enex S.A.**

c.c. Archivo Enex



Incluye:

- a) Programa de Cumplimiento de ENEX S.A..
- b) Certificados de Hermeticidad Tanques enterrados.
- c) Estado de Pago Acción 1.
- d) Estado de Pago Acción 2 – extracto estaciones.
- e) Presupuesto de Monitoreo Acción 3.

c.c. Archivo Enex

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho único	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p><i>"No dar cumplimiento a la obligación de efectuar monitoreo de napas, en los términos fijados en la RCA, desde el año 2015 a la actualidad"</i></p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Artículo 35 de la Ley N°20.417, letra a), que dispone:</b><p><i>"Corresponderá exclusivamente a la Superintendencia del Medio Ambiente el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones (...)"</i></p><p>g) <i>El incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental."</i></p></li><li>• <b>Artículo 36, inc. 1º, de la Ley N°20.417, dispone que:</b><p><i>"Para los efectos del ejercicio de la potestad sancionadora que corresponde a la Superintendencia, las infracciones de su competencia se clasificarán en gravísimas, graves y leves".</i></p></li><li>• <b>Artículo 36, Nº3, de la Ley N°20.417, dispone que:</b><p><i>"3.- Son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores."</i></p></li></ul>	

<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>Los antecedentes que han sido proporcionados por el actual Titular de la Unidad Fiscalizable, mediante su autodenuncia y en las respuestas efectuadas a los requerimientos de información solicitados por la Superintendencia del Medio Ambiente, confirman que no se habría cumplido con el desarrollo de los monitoreos y análisis de las aguas subterráneas establecidas en la RCA N°695/2001, lo que impidió que la Superintendencia del Medio Ambiente haya podido recibir y analizar oportunamente dicha información ambiental; sin embargo, aun cuando se reconoció el antes indicado incumplimiento y, junto con ello, se reconozca que, a partir de los monitoreos voluntarios que efectuó ENEX posteriormente, mediante una empresa autorizada ETFA, se haya observado la presencia de fase libre no acuosa, sin la detección de concentraciones, los eventuales efectos negativos que pudiesen haberse generado, fueron subsanados con las siguientes medidas implementadas o acciones correctivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al comprobarse la existencia y estado de servicio de solo 2 pozos de monitoreos, los que fueron construidos inicialmente en el periodo de instalación de los tanques, se aplicó la medida correctiva de complementar estos pozos con otros 2 pozos adicionales o extras, de manera de poder cumplir con los 4 pozos de monitoreo de la Estación de Servicios, tal como lo establece la citada RCA y es confirmada por la Res. Ex. (SMA) N°1/ROL A-022-2023.</li> <li>• Asimismo, se han efectuado, de manera paralela a las mediciones anteriores, la comprobación de la profundidad de la napa freática en cada pozo de monitoreo.</li> <li>• Inmediatamente de haber detectado el incumplimiento, el Titular, ENEX S.A., a través de una Entidad Técnica de Fiscalización (ETFA), comenzó a efectuar mediciones y monitoreos, junto con la inspección de los pozos de monitoreo, en relación con la calidad de las napas existentes. Esta ETFA sugirió, por lo demás, que se pudieran modificar los pozos que fueron establecidos por la RCA, con otros 4 nuevos pozos de monitoreo, de 4 pulgadas de ancho, lo que sería una materia de consulta de pertinencia por el cambio que ello representa.</li> <li>• Además, además de efectuar el diagnóstico respecto a los pozos, se propuso alternativas para lograr contar con un sistema adecuado de monitoreo y observación, incluyendo mediciones adicionales de COVs, Concentración de Hidrocarburos Totales, Volátiles y Fijos, análisis de Flash Point (inflamabilidad), de acuerdo con la metodología ASTM D 93-13e01, en cada pozo de monitoreo.</li> <li>• Que, se han efectuado pruebas de estanqueidad (hermeticidad) de los tanques, otorgándose certificados de hermeticidad que están vigentes.</li> </ul>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<p>N/A</p>
<p><b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b></p>	

## 2.1 METAS

Garantizar el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental y de la normativa aplicable al funcionamiento del Proyecto “Estación de Servicio YPF Ruta 5 KM 834,600, comuna de Los Lagos, Provincia de Valdivia, X Región”

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
		(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)	
1	<b>Acción</b> Se efectúa diagnóstico de los pozos de monitoreo existentes y se construyen 2 pozos hasta alcanzar los 4 pozos de monitoreo comprometidos en la RCA Nº695/2001, en los 4 pozos de monitoreo y se comprobará periódicamente los niveles de profundidad de los pozos de monitoreos.	Fecha de inicio: Una vez que entren en operatividad los pozos de monitoreo y con una frecuencia cada 6 meses, tal como lo establece la RCA Nº695/2001.	Construcción de los faltantes hasta llegar a 4 pozos de monitoreo, parámetros de medición y observación	Reporte Inicial  Certificados de entrega a plataforma SMA de los Informes de monitoreo efectuado desde septiembre del 2021 en los 4 pozos, con parámetros de seguimiento.	24.472	<b>Impedimentos</b>  N/A
	<b>Forma de Implementación</b>					<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>

	Construcción de pozos faltantes hasta alcanzar napa subterránea y muestreo cada 6 meses.					N/A
2	<p><b>Acción</b></p> <p>Desarrollo de monitoreos y análisis de aguas subterráneas, de conformidad con lo establecido en la RCA N°695/2001, en los 4 pozos de monitoreo y se comprueba periódicamente los niveles de profundidad de los pozos de monitoreos y concentración de hidrocarburos volátiles, fijos y totales, además, de incluir un análisis de Flash Point (inflamabilidad), de acuerdo con la metodología ASTM D 93-13e01, en los 4 pozos de monitoreo de aguas subterráneas.</p>	<p>Inicio: 14.09.2021</p> <p>Fecha de término: Si se aprueba aumento de frecuencia de monitoreo propuesto en la acción 3.</p>	<p>Se subirán los informes al SNIFA y se obtendrán comprobantes de remisión de antecedentes de la SMA</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de Muestreo y Medición de Agua Subterránea SOPROCERT, Folios N°4851 al N°4854, de septiembre de 2021.</li> <li>Reporte de Terreno de la Empresa GB Cinco, de fecha 5 de agosto de 2021.</li> <li>Reporte de Terreno de la Empresa GB Cinco, de fecha 3 de marzo de 2022.</li> <li>Informe de Seguimiento Ambiental ALS Life Science Chile correspondiente al muestreo de septiembre de 2021, de fecha 31 de diciembre de 2021.</li> <li>Informe de Seguimiento Ambiental ALS Life Science Chile correspondiente al muestreo de septiembre de 2022, de fecha 18 de octubre, 2022.</li> <li>Informe de Seguimiento Ambiental ALS Life Science Chile de Marzo del 2022, de 21 de abril, 2022.</li> </ul> <p>Todos los documentos han sido subidos al sistema SNIFA de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	12.064	<p><b>Impedimentos</b></p>
	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Mediante la contratación de una empresa acreditada NCH-ISO 17.025 y autorizada ETFA, se ha procedido a efectuar mediciones de parámetros in situ y, también, con análisis en laboratorio de muestras obtenidas desde</p>					<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>

	los 4 pozos existentes, con una frecuencia cuatrimestral, desde la aprobación del PDC			
--	---	--	--	--

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
3	Se propone aumentar la frecuencia de monitoreos y análisis de aguas subterráneas, siguiendo los parámetros establecidos en la RCA Nº695/2001, en los 4 pozos de monitoreo y comprobando los niveles de profundidad de los pozos de monitoreos, junto con la determinación de hidrocarburos volátiles, fijos y totales, además, de incluir un análisis de Flash Point (inflamabilidad), de acuerdo con la metodología ASTM D 93-13e01, en los 4 pozos de monitoreo de aguas subterráneas.	Inicio: Cuatrimestre siguiente a la notificación de la aprobación del PdC.  Fecha de término: una vez finalizado el PdC.	Se subirán los informes al SNIFA y se obtendrán comprobantes de remisión de antecedentes de la SMA	Informe de monitoreo siguiente al último monitoreo semestral efectuado	3.315	N/A

	<b>Forma de Implementación</b>				<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
4	Mediante la contratación de una empresa acreditada NCH-ISO 17.025 y autorizada ETFA, se ha procedido a efectuar mediciones de parámetros in situ y, también, con análisis en laboratorio de muestras obtenidas desde los 4 pozos existentes, con una frecuencia cuatrimestral, desde la aprobación del PDC				N/A
	<b>Acción</b>			<b>Reporte de Avance</b>	<b>Impedimentos</b>
	Capacitación del personal técnico y administrativo de la estación de servicios YPF Paillaco sobre los alcances y responsabilidades de la nueva versión del programa de seguimiento ambiental, incluye capacitaciones presenciales y telemáticas.	Se ejecutará al mes siguiente de aprobación del PdC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>100% de los trabajadores asociados a la estación de servicio capacitados, respecto de los trabajadores convocados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copia de presentación PowerPoint con los contenidos difundidos y capacitados al 100% de los trabajadores asociados a la estación de servicio.</li> <li>Registro de asistencia del 100 % de los trabajadores asociados a la estación de servicios capacitados.</li> <li>Fotografías fechadas de la actividad</li> </ul>	<p>N/A</p> <p>90 HH personal de medio ambiente que efectuará las capacitaciones</p> <p>1.590</p>
	<b>Forma de Implementación</b>				<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Desarrollo de una capacitación con relación a los alcances y responsabilidades en el seguimiento ambiental de las aguas subterráneas, verificación de profundidad de pozos y nueva versión				N/A

	del examen de hermeticidad de estanques.				
5	<p><b>Acción</b></p> <p>Cargar el PdC e informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC</p> <p><b>Forma Implementación</b></p>	Permanente	No Aplica.	<p><b>Reporte de avance</b></p> <p>N/A</p> <p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>

<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecidas en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una ingresadas los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>			N/A		<p>Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguientes hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la SMA.</p>
--	--	--	-----	--	---

## **COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:**

### **3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS**

#### **3.1 REPORTE INICIAL**

##### **REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.**

<b>PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)</b>	30	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.
<b>ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)</b>	Nº Identificador	Acción a reportar
	1	Certificados de entrega a plataforma SMA de los Informe de monitoreo efectuado desde septiembre del 2021 en los 4 pozos, con parámetros de seguimiento
	4	Reporte de la presentación PowerPoint con los contenidos a difundir en los trabajadores asociados a la estación de servicio.

#### **3.2 REPORTES DE AVANCE**

##### **REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.**

##### **TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN**

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)</b>	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.	
	Bimensual (quincenal)			
	Mensual			
	Bimestral			
	Trimestral			
	Cuatrimestral	X		
	Semestral	X		
<b>ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)</b>	<b>Nº Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>		
	4	Reporte de la presentación PowerPoint y registro de asistencia con los contenidos difundidos y capacitados al 100% de los trabajadores asociados a la estación de servicio.		

#### **3.3 REPORTE FINAL**

**REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.**

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
<b>ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)</b>	Nº Identificador	Acción a reportar
	1	Se completarán hasta alcanzar 4 pozos de monitoreo tal como fue comprometido en la RCA N°695/2001, de manera de poder cumplir con el muestreo de las napas subterráneas.
	2	Desarrollo de monitoreos y análisis de aguas subterráneas, de conformidad a lo establecido en la RCA N°695/2001, en los 4 pozos de monitoreo y se comprobará periódicamente los niveles de profundidad de los pozos de monitoreos y concentración de hidrocarburos volátiles, fijos y totales, además, de incluir un análisis de Flash Point (inflamabilidad), de acuerdo con la metodología ASTM D 93-13e01, en los 4 pozos de monitoreo de aguas subterráneas.
	3	Capacitación del personal técnico y administrativo de la estación de servicios YPF Paillaco sobre los alcances y responsabilidades de la nueva versión del programa de seguimiento ambiental, incluye capacitaciones presenciales y telemáticas.
	4	Cargar PdC e informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.

## 4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES		En Meses		En Semanas		Desde la aprobación del programa de cumplimiento											
Nº Identificador de la Acción		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	X																
2	X																
3				X					X				X				X
4									X								
5					X					X				X			

**PETROLAB**.S.A.



SISTEMA NACIONAL  
DE ACREDITACIÓN

ACREDITACIÓN OI 016



SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD  
Y COMBUSTIBLE

Autorizaciones: Resoluciones Exenta N° 1.684 y N° 305

20 de Noviembre 2001 • 24 de Febrero 2006



## INFORME DE APROBACIÓN DE INSPECCIÓN

### DE HERMETICIDAD DE TANQUE SUBTERRÁNEO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

INFORME N° C-024666-27-00  
EMITIDO: 28 de abril de 2022

Se acredita que el tanque, cuyas características y ubicación están descritas abajo, han obtenido los resultados que se indica, según los ensayos previstos por la ley. (Resolución Exenta SEC N° 1.120 del 15.10.96, Norma EPA/530 UST 90/005 Subparte D – Párrafos 280.40, 280.43 y 280.44.

#### Propietario

R.U.T. : **92.011.000-2**

Propietario : **Empresa Nacional de Energía Enex S.A.**

Rep. Legal : Luis Eduardo Espinoza Ferrer

R.U.T. : **13.832.958-5**

Solicitante : Paula Leiva

Dirección : Av. Del Cóndor Sur 520, Piso 4, C. Empresarial, Huechuraba

#### Instalación

Razón Social : **Inversiones Enex S.A.**

R.U.T. : **94.625.000-7**

Dirección : Ruta 5 Sur Km. 834

Ciudad : Los Lagos, Región de los Ríos

Código File: 634

Teléfono : 983 915 057

Tipo Instalac. : Vehicular Venta a Público

Contacto : Priscila Muñoz

#### Tanque

Nº Instalación : **1**

Tipo tanque : Tanque metálico con revestimiento asfáltico

Fabricante : ASSA Tecnología S.A.

Nº Padrón : **79-001-30**

Capacidad : 30.000 litros

Diámetro : 250 cm

Producto : P. Diésel

Vida útil : **Cumple 30 años el año 2031**

Observaciones : Sin observaciones.

Fecha solicitud : 06-abr-2020

Orden compra : 0162564

Nº Cotización : Contrato

Inspección : UOM 2

Equipos : 1503BBPT/UUP-U2

MV-N34-U2

Fecha inspec. : 27-abr-22

Hora inicio : 8:30

Hora termino : 10:00

Inspector : Jorge Castillo N.

Ayudante : Iván González R.

Altura producto : 193 cm

Vol. Producto : 20.000 l

Fuga medida : -0,135 l/h

Presión prueba : 2,0 psi

Prueba presión : Pasa

Agua en tanque : 0,0 cm

**Vigencia TC8 : 27 de abril de 2027**

#### APROBACION

“De acuerdo a que este tanque enterrado de combustible líquido, en servicio, cumple con las normas y/o especificaciones técnicas asignadas para las inspecciones, se aprueba inspección y se autoriza emitir informe de aprobación de hermeticidad de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes”,

Se acompaña:

Informes de análisis USTest 2001/p/u (Avg Temperature Rate / Leak Rate y Test Signal)

**Téc. Alfredo E. Jara Tapia**

Rut: 12.256.579-3

FIRMA AUTORIZADA

Superintendencia de

Electricidad y Combustibles SEC

Los Libertadores 131, Colina - Panamericana Norte km 16 1/2 - Fono: (56 2) 2443 5186 - petrolab@petrolab.cl

# Certificado de Inspección y/o Reparación

PETROLAB S.A.

TC8

<b>CERTIFICADO N°</b>
000000630482
Código verificación : 744637

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:23
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:31

## 1. Datos Generales

Tipo de Tanque:	ESTACIONARIO	Tipo de Instalación del Tanque:	ENTERRADO
Tipo de Montaje:	HORIZONTAL	Tipo Pared:	SIMPLE
Nº Ultima Certificación de Inspección:			
Fecha Emisión Ultima Certificación de Inspección:			
Nº Solicitud / Orden de Trabajo:	162564	Nº Certificado de Fabricación:	

Num. Serie del Tanque:	79-001-30	Capacidad Total Nominal del Tanque (Litros):	30000
Cantidad de Compartimientos:	1	Compartimiento	Capacidad (Litros)
Capacidad por cada Compartimiento:		1	30000

Nº de Línea:	1	Tanque asociado a la línea:	1
Placa Patente:			
Protocolo:	(RE 1120) ESTABLECE REQUISITOS PARA EFECTUAR LA CERTIFICACIÓN PERIÓDICA DE ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO.		
Norma (s) o Código (s) ::	Norma 40 Cfr 280.43/EPA	Edición	1996

Plano(s):	Plano	Revisión
Dirección de la Instalación:	Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos	
Nº Declaración:		
Región Declaración:		Fecha Declaración:

CERTIFICADO N°:



000000630482

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

<b>CERTIFICADO N°</b>
000000630482
Código verificación : 744637

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:23
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:31

**Datos del Solicitante**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92.011.000-2
Dirección:	Avenida del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**Datos del Propietario del Tanque**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92011000-2
Dirección:	Av. del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**CERTIFICADO N°:**

000000630482

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630482
Código verificación : 744637

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:23
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:31

## 2. Informes de Ensayos y/o Verificaciones

Nº Informe	Ensayo	Lugar Ensayo y Maestranza	Inicio	Término
24666	Ensayo de hermeticidad zona húmeda	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	27/04/2022 08:30	27/04/2022 10:00
24666	Ensayo de hermeticidad zona seca	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	27/04/2022 08:30	27/04/2022 10:00

CERTIFICADO N°:



000000630482

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8****CERTIFICADO N°**

000000630482

Código verificación : 744637

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

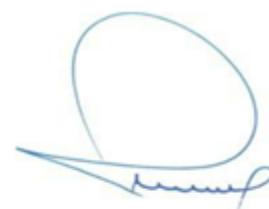
Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:23
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:31

**Glosa de Declaración**

PETROLAB S.A., certifica que el tanque designado con el N° 79-001-30 de serie, de 30000 (Litros) de capacidad, ha sido inspeccionado, conforme a los requisitos establecidos en el Protocolo (RE 1120) ESTABLECE REQUISITOS PARA EFECTUAR LA CERTIFICACIÓN PERIÓDICA DE ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO. y de acuerdo a norma:

Norma  
40 Cfr 280.43/EPA

Edición  
1996



Representante Legal  
Nombre



Gerente Técnico  
Nombre

SERGIO FLORES C.  
Gerente General  
PETROLAB S.A.

Téc. Alfredo E. Jara Tapia  
Rut: 12.256.579-3  
FIRMA AUTORIZADA  
Superintendencia de  
Electricidad y Combustibles SEC

**CERTIFICADO N°:**

000000630482

**PETROLAB.**  
S.A.SISTEMA NACIONAL  
DE ACREDITACIÓN

ACREDITACIÓN OI 016

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD  
Y COMBUSTIBLE

Autorizaciones: Resoluciones Exenta N° 1.684 y N° 305

20 de Noviembre 2001 • 24 de Febrero 2006



MEMBER

## INFORME DE APROBACIÓN DE INSPECCIÓN DE HERMETICIDAD DE LÍNEAS ANEXAS A TANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.

INFORME N° C-021491-27-00

EMITIDO: 12 de mayo de 2022

Se acredita que las líneas, cuyas características y ubicación están descritas abajo, han obtenido los resultados que se indica, según ensayos previstos por la ley. Protocolo de Análisis N° 113 del 30.12.98, (Hermeticidad de cañerías anexas a tanques enterrados de combustibles líquidos en servicio) y Oficio Circular N° 78 del 07.01.2020, (Aplicación de PC N°113, en sistemas de impulsión).

**Propietario**RUT : **92.011.000-2****Empresa Nacional de Energía Enex S.A.**

Rep. Legal Luis Eduardo Espinoza Ferrer

R.U.T. : **13.832.958-5**

Solicitante Paula Leiva

Dirección Av. Del Cóndor Sur 520, Piso 4, C. Empresarial, Huechuraba

**Instalación**Razón Social **Inversiones Enex S.A.**

RUT

Dirección Ruta 5 Sur Km. 834

Ciudad Los Lagos, Región de los Ríos

Código File: 634

Teléfono 983 915 057

Tipo Instalación Vehicular Venta a Público

Contacto Alejandro Padilla

**Líneas anexas a Tq(s). N° 1**Fabric. Tq.(s) : **ASSA Tecnología S.A.**Nº Serie Tq.(s) : **79-001-30**Capac. Tq.(s) : **30.000 lts.**

Producto P. Diésel

Observaciones **Sin observaciones.****Información de las líneas asociadas al tanque(s) N° 1**

Nº línea	1	2				
Código de línea	L/01/01	L/02/01				
A boca, bba, otros (Nº)	4-8	12-16-17-18				
Tipo de línea	I/A/2	I/A/2				
Equipo de inspección	MV-N32-U1 FX-N9-U1	MV-N33-U1 FX-N9-U1				
Funcion. detector fugas	Operativo	Operativo				
Tipo detector fugas	Mecánico	Mecánico				
Presión inicial (psi)	10	10				
Presión 5 min. (psi)	10	10				
Presión 25 min. (psi)	10	10				
Resultado	<b>Pasa</b>	<b>Pasa</b>				

**Código de línea(s) anexas a tanque(s)**

L/CC/Número tanque(s)

L = Representa a la línea o al conjunto de líneas

CC = correlativo de las líneas

Número tanque(s) = Correlativo de tanque(s) en inscripción

**Tipo de Línea: X/Y/Z****X**

I = Impulsión

S = succión

R = Retorno

**Y**

A = Acero

Cu = Cobre

P = Plástico

**Z**

Diámetro en pulgadas

Acc = Accesorio (describir)

Se acompaña plano esquemático de las líneas anexas inspeccionadas.

**Téc. Alfredo E. Jara Tapia**  
 Rut: 12.256.579-3  
**FIRMA AUTORIZADA**  
**Superintendencia de**  
**Electricidad y Combustibles SEC**
**PETROLEUM TEST LAB S.A.****RUT 96.952.340-K**

# Certificado de Inspección y/o Reparación

PETROLAB S.A.

TC8

<b>CERTIFICADO N°</b>
000000630958
Código verificación : 747750

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:45
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:53

## 1. Datos Generales

Tipo de Tanque:	NO APLICA	Tipo de Instalación del Tanque:	
Tipo de Montaje:		Tipo Pared:	
Nº Ultima Certificación de Inspección:			
Fecha Emisión Ultima Certificación de Inspección:		Fecha próxima Inspección Periódica:	10/05/2027
Nº Solicitud / Orden de Trabajo:	162564	Nº Certificado de Fabricación:	

Num. Serie del Tanque:	79-001-30	Capacidad Total Nominal del Tanque (Litros):	30000
Cantidad de Compartimientos:	1	Compartimiento	Capacidad (Litros)
Capacidad por cada Compartimiento:		1	30000

Nº de Línea:	1-2	Tanque asociado a la línea:	1
Placa Patente:			
Protocolo:	(PC-113) HERMETICIDAD DE CAÑERÍAS ANEXAS A ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO.		
Norma (s) o Código (s) :	Norma 40 Cfr 280.44 / EPA	Edición	1996

Plano(s):	Plano	Revisión
Dirección de la Instalación:	Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos	
Nº Declaración:		
Región Declaración:		Fecha Declaración:

CERTIFICADO N°:



000000630958

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630958
Código verificación : 747750

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:45
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:53

**Datos del Solicitante**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92.011.000-2
Dirección:	Avenida del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**Datos del Propietario del Tanque**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92011000-2
Dirección:	Av. del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**CERTIFICADO N°:**

000000630958

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630958
Código verificación : 747750

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:45
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:53

## 2. Informes de Ensayos y/o Verificaciones

Nº Informe	Ensayo	Lugar Ensayo y Maestranza	Inicio	Término
21491	Ensayo de hermeticidad de líneas	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	10/05/2022 15:00	10/05/2022 19:30

CERTIFICADO N°:



000000630958

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8****CERTIFICADO N°**

000000630958

Código verificación : 747750

Tipo de Producto: TUBERIA

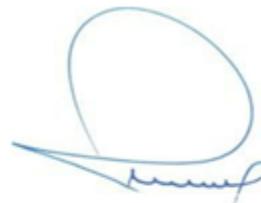
Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:45
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:53

**Glosa de Declaración**

PETROLAB S.A., certifica que la línea designada con el N° 1-2 asociada al estanque N° 1, ha sido inspeccionada, conforme a los requisitos establecidos en el Protocolo (PC-113) HERMETICIDAD DE CAÑERÍAS ANEXAS A ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO., y de acuerdo a:

Norma  
40 Cfr 280.44 / EPA

Edición  
1996



Representante Legal  
Nombre



Gerente Técnico  
Nombre

SERGIO FLORES C.  
Gerente General  
PETROLAB S.A.

Téc. Alfredo E. Jara Tapia  
Rut: 12.256.579-3  
FIRMA AUTORIZADA  
Superintendencia de  
Electricidad y Combustibles SEC

**CERTIFICADO N°:**

000000630958

**PETROLAB**.S.A.



SISTEMA NACIONAL  
DE ACREDITACIÓN

ACREDITACIÓN OI 016



SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD  
Y COMBUSTIBLE

Autorizaciones: Resoluciones Exenta N° 1.684 y N° 305

20 de Noviembre 2001 • 24 de Febrero 2006



MEMBER

## INFORME DE APROBACIÓN DE INSPECCIÓN

### DE HERMETICIDAD DE TANQUE SUBTERRÁNEO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

INFORME N° C-024667-27-00  
EMITIDO: 28 de abril de 2022

Se acredita que el tanque, cuyas características y ubicación están descritas abajo, han obtenido los resultados que se indica, según los ensayos previstos por la ley. (Resolución Exenta SEC N° 1.120 del 15.10.96, Norma EPA/530 UST 90/005 Subparte D – Párrafos 280.40, 280.43 y 280.44.

#### Propietario

R.U.T. : **92.011.000-2**

Propietario : **Empresa Nacional de Energía Enex S.A.**

Rep. Legal : Luis Eduardo Espinoza Ferrer

R.U.T. : **13.832.958-5**

Solicitante : Paula Leiva

Dirección : Av. Del Cóndor Sur 520, Piso 4, C. Empresarial, Huechuraba

#### Instalación

Razón Social : **Inversiones Enex S.A.**

R.U.T. : **94.625.000-7**

Dirección : Ruta 5 Sur Km. 834

Ciudad : Los Lagos, Región de los Ríos

Código File: 634

Teléfono : 983 915 057

Tipo Instalac. : Vehicular Venta a Público

Contacto : Priscila Muñoz

#### Tanque

Nº Instalación : **2**

Tipo tanque : Tanque metálico con revestimiento asfáltico

Fabricante : ASSA Tecnología S.A.

Nº Padrón : **78-001-30**

Capacidad : 30.000 litros

Diámetro : 250 cm

Producto : Gasolina 93

Vida útil : **Cumple 30 años el año 2031**

Observaciones : Sin observaciones.

Fecha solicitud : 06-abr-2020

Orden compra : 0162564

Nº Cotización : Contrato

Inspección : UOM 2

Equipos : 1503BBPT/UUP-U2

MV-N34-U2

Fecha inspec. : 27-abr-22

Hora inicio : 8:30

Hora termino : 10:00

Inspector : Jorge Castillo N.

Ayudante : Iván González R.

Altura producto : 114 cm

Vol. Producto : 14.000 l

Fuga medida : -0,096 l/h

Presión prueba : 2,0 psi

Prueba presión : Pasa

Agua en tanque : 0,0 cm

**Vigencia TC8 : 27 de abril de 2027**

#### APROBACION

“De acuerdo a que este tanque enterrado de combustible líquido, en servicio, cumple con las normas y/o especificaciones técnicas asignadas para las inspecciones, se aprueba inspección y se autoriza emitir informe de aprobación de hermeticidad de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes”,

Se acompaña:

Informes de análisis USTest 2001/p/u (Avg Temperature Rate / Leak Rate y Test Signal)

**Téc. Alfredo E. Jara Tapia**

Rut: 12.256.579-3

FIRMA AUTORIZADA

Superintendencia de

Electricidad y Combustibles SEC

Los Libertadores 131, Colina - Panamericana Norte km 16 1/2 - Fono: (56 2) 2443 5186 - petrolab@petrolab.cl

**PETROLEUM TEST LAB S.A.**

**RUT 96.952.340-K**

# Certificado de Inspección y/o Reparación

PETROLAB S.A.

TC8

<b>CERTIFICADO N°</b>
000000630492
Código verificación : 38106

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:25
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:33

## 1. Datos Generales

Tipo de Tanque:	ESTACIONARIO	Tipo de Instalación del Tanque:	ENTERRADO
Tipo de Montaje:	HORIZONTAL	Tipo Pared:	SIMPLE
Nº Ultima Certificación de Inspección:			
Fecha Emisión Ultima Certificación de Inspección:			
Nº Solicitud / Orden de Trabajo:	162564	Nº Certificado de Fabricación:	

Num. Serie del Tanque:	78-001-30	Capacidad Total Nominal del Tanque (Litros):	30000
Cantidad de Compartimientos:	1	Compartimiento	Capacidad (Litros)
Capacidad por cada Compartimiento:		1	30000

Nº de Línea:	1	Tanque asociado a la línea:	2
Placa Patente:			
Protocolo:	(RE 1120) ESTABLECE REQUISITOS PARA EFECTUAR LA CERTIFICACIÓN PERIÓDICA DE ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO.		
Norma (s) o Código (s) ::	Norma 40 Cfr 280.43/EPA	Edición	1996

Plano(s):	Plano	Revisión
Dirección de la Instalación:	Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos	
Nº Declaración:		
Región Declaración:		Fecha Declaración:

CERTIFICADO N°:



000000630492

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630492
Código verificación : 38106

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:25
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:33

**Datos del Solicitante**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92.011.000-2
Dirección:	Avenida del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**Datos del Propietario del Tanque**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92011000-2
Dirección:	Av. del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**CERTIFICADO N°:**

000000630492

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630492
Código verificación : 38106

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:25
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:33

## 2. Informes de Ensayos y/o Verificaciones

Nº Informe	Ensayo	Lugar Ensayo y Maestranza	Inicio	Término
24667	Ensayo de hermeticidad zona húmeda	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	27/04/2022 08:30	27/04/2022 10:00
24667	Ensayo de hermeticidad zona seca	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	27/04/2022 08:30	27/04/2022 10:00

CERTIFICADO N°:



000000630492

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8****CERTIFICADO N°**

000000630492

Código verificación : 38106

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

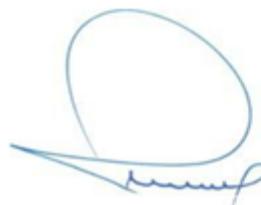
Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:25
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:33

**Glosa de Declaración**

PETROLAB S.A., certifica que el tanque designado con el N° 78-001-30 de serie, de 30000 (Litros) de capacidad, ha sido inspeccionado, conforme a los requisitos establecidos en el Protocolo (RE 1120) ESTABLECE REQUISITOS PARA EFECTUAR LA CERTIFICACIÓN PERIÓDICA DE ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO. y de acuerdo a norma:

Norma  
40 Cfr 280.43/EPA

Edición  
1996



Representante Legal  
Nombre



Gerente Técnico  
Nombre

SERGIO FLORES C.  
Gerente General  
PETROLAB S.A.

Téc. Alfredo E. Jara Tapia  
Rut: 12.256.579-3  
FIRMA AUTORIZADA  
Superintendencia de  
Electricidad y Combustibles SEC

**CERTIFICADO N°:**

000000630492



# Certificado de Inspección y/o Reparación

PETROLAB S.A.

TC8

CERTIFICADO N°
000000630976
Código verificación : 822937

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:46
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:55

## 1. Datos Generales

Tipo de Tanque:	NO APLICA	Tipo de Instalación del Tanque:	
Tipo de Montaje:		Tipo Pared:	
Nº Ultima Certificación de Inspección:			
Fecha Emisión Ultima Certificación de Inspección:		Fecha próxima Inspección Periódica:	10/05/2027
Nº Solicitud / Orden de Trabajo:	162564	Nº Certificado de Fabricación:	

Num. Serie del Tanque:	78-001-30	Capacidad Total Nominal del Tanque (Litros):	30000
Cantidad de Compartimientos:	1	Compartimiento	Capacidad (Litros)
Capacidad por cada Compartimiento:		1	30000

Nº de Línea:	1-2	Tanque asociado a la línea:	2
Placa Patente:			
Protocolo:	(PC-113) HERMETICIDAD DE CAÑERÍAS ANEXAS A ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO.		
Norma (s) o Código (s) :	Norma 40 Cfr 280.44 / EPA	Edición	1996

Plano(s):	Plano	Revisión
Dirección de la Instalación:	Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos	
Nº Declaración:		
Región Declaración:		Fecha Declaración:

CERTIFICADO N°:



000000630976

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630976
Código verificación : 822937

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:46
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:55

**Datos del Solicitante**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92.011.000-2
Dirección:	Avenida del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**Datos del Propietario del Tanque**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92011000-2
Dirección:	Av. del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**CERTIFICADO N°:**

000000630976

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630976
Código verificación : 822937

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:46
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:55

## 2. Informes de Ensayos y/o Verificaciones

Nº Informe	Ensayo	Lugar Ensayo y Maestranza	Inicio	Término
21492	Ensayo de hermeticidad de líneas	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	10/05/2022 15:00	10/05/2022 19:30

CERTIFICADO N°:



000000630976

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8****CERTIFICADO N°**

000000630976

Código verificación : 822937

Tipo de Producto: TUBERIA

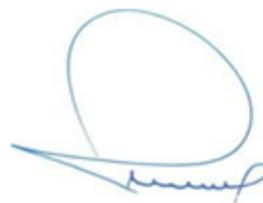
Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:46
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:55

**Glosa de Declaración**

PETROLAB S.A., certifica que la línea designada con el N° 1-2 asociada al estanque N° 2, ha sido inspeccionada, conforme a los requisitos establecidos en el Protocolo (PC-113) HERMETICIDAD DE CAÑERÍAS ANEXAS A ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO., y de acuerdo a:

Norma  
40 Cfr 280.44 / EPA

Edición  
1996



Representante Legal  
Nombre



Gerente Técnico  
Nombre

**SERGIO FLORES C.**  
Gerente General  
**PETROLAB S.A.**

**Téc. Alfredo E. Jara Tapia**  
Rut: 12.256.579-3  
FIRMA AUTORIZADA  
Superintendencia de  
Electricidad y Combustibles SEC

**CERTIFICADO N°:**

000000630976

**PETROLAB**.S.A.



SISTEMA NACIONAL  
DE ACREDITACIÓN

ACREDITACIÓN OI 016



SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD  
Y COMBUSTIBLE

Autorizaciones: Resoluciones Exenta N° 1.684 y N° 305

20 de Noviembre 2001 • 24 de Febrero 2006



## INFORME DE APROBACIÓN DE INSPECCIÓN

### DE HERMETICIDAD DE TANQUE SUBTERRÁNEO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

INFORME N° C-024665-27-00  
EMITIDO: 28 de abril de 2022

Se acredita que el tanque, cuyas características y ubicación están descritas abajo, han obtenido los resultados que se indica, según los ensayos previstos por la ley. (Resolución Exenta SEC N° 1.120 del 15.10.96, Norma EPA/530 UST 90/005 Subparte D – Párrafos 280.40, 280.43 y 280.44.

#### Propietario

R.U.T. : **92.011.000-2**

Propietario : **Empresa Nacional de Energía Enex S.A.**

Rep. Legal : Luis Eduardo Espinoza Ferrer

R.U.T. : **13.832.958-5**

Solicitante : Paula Leiva

Dirección : Av. Del Cóndor Sur 520, Piso 4, C. Empresarial, Huechuraba

#### Instalación

Razón Social : **Inversiones Enex S.A.**

R.U.T. : **94.625.000-7**

Dirección : Ruta 5 Sur Km. 834

Ciudad : Los Lagos, Región de los Ríos

Código File: 634

Teléfono : 983 915 057

Tipo Instalac. : Vehicular Venta a Público

Contacto : Priscila Muñoz

#### Tanque

Nº Instalación : **3**

Tipo tanque : Tanque metálico con revestimiento asfáltico

Fabricante : ASSA Tecnología S.A.

Nº Padrón : **77-001-30**

Capacidad : 30.000 litros

Diámetro : 250 cm

Producto : Gasolina 97

Vida útil : **Cumple 30 años el año 2031**

Observaciones : Sin observaciones.

Fecha solicitud : 06-abr-2020

Orden compra : 0162564

Nº Cotización : Contrato

Inspección : UOM 2

Equipos : 1503BBPT/UUP-U2

MV-N34-U2

Fecha inspec. : 26-abr-22

Hora inicio : 20:30

Hora termino : 21:55

Inspector : Jorge Castillo N.

Ayudante : Iván González R.

Altura producto : 172 cm

Vol. Producto : 23.200 l

Fuga medida : -0,164 l/h

Presión prueba : 2,0 psi

Prueba presión : Pasa

Aqua en tanque : 0,0 cm

**Vigencia TC8 : 26 de abril de 2027**

#### APROBACION

“De acuerdo a que este tanque enterrado de combustible líquido, en servicio, cumple con las normas y/o especificaciones técnicas asignadas para las inspecciones, se aprueba inspección y se autoriza emitir informe de aprobación de hermeticidad de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes”,

Se acompaña:

Informes de análisis USTest 2001/p/u (Avg Temperature Rate / Leak Rate y Test Signal)

**Téc. Alfredo E. Jara Tapia**

Rut: 12.256.579-3

FIRMA AUTORIZADA

Superintendencia de

Electricidad y Combustibles SEC

Los Libertadores 131, Colina - Panamericana Norte km 16 1/2 - Fono: (56 2) 2443 5186 - petrolab@petrolab.cl

PETROLEUM TEST LAB S.A.

RUT 96.952.340-K

# Certificado de Inspección y/o Reparación

PETROLAB S.A.

TC8

<b>CERTIFICADO N°</b>
000000630481
Código verificación : 921988

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:15
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:23

## 1. Datos Generales

Tipo de Tanque:	ESTACIONARIO	Tipo de Instalación del Tanque:	ENTERRADO
Tipo de Montaje:	HORIZONTAL	Tipo Pared:	SIMPLE
Nº Ultima Certificación de Inspección:			
Fecha Emisión Ultima Certificación de Inspección:			
Nº Solicitud / Orden de Trabajo:	162564	Nº Certificado de Fabricación:	

Num. Serie del Tanque:	77-001-30	Capacidad Total Nominal del Tanque (Litros):	30000
Cantidad de Compartimientos:	1	Compartimiento	Capacidad (Litros)
Capacidad por cada Compartimiento:		1	30000

Nº de Línea:	1-2	Tanque asociado a la línea:	3
Placa Patente:			
Protocolo:	(RE 1120) ESTABLECE REQUISITOS PARA EFECTUAR LA CERTIFICACIÓN PERIÓDICA DE ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO.		
Norma (s) o Código (s) :	Norma 40 Cfr 280.43/EPA	Edición	1996

Plano(s):	Plano	Revisión
Dirección de la Instalación:	Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos	
Nº Declaración:		
Región Declaración:		Fecha Declaración:

CERTIFICADO N°:



000000630481

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630481
Código verificación : 921988

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:15
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:23

**Datos del Solicitante**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92.011.000-2
Dirección:	Avenida del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**Datos del Propietario del Tanque**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92011000-2
Dirección:	Av. del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**CERTIFICADO N°:**

000000630481

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630481
Código verificación : 921988

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:15
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:23

## 2. Informes de Ensayos y/o Verificaciones

Nº Informe	Ensayo	Lugar Ensayo y Maestranza	Inicio	Término
24665	Ensayo de hermeticidad zona húmeda	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	26/04/2022 20:30	26/04/2022 21:55
24665	Ensayo de hermeticidad zona seca	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	26/04/2022 20:30	26/04/2022 21:55

CERTIFICADO N°:



000000630481

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8****CERTIFICADO N°**

000000630481

Código verificación : 921988

Tipo de Producto: TANQUE

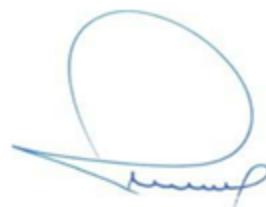
Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:15
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:23

**Glosa de Declaración**

PETROLAB S.A., certifica que el tanque designado con el N° 77-001-30 de serie, de 30000 (Litros) de capacidad, ha sido inspeccionado, conforme a los requisitos establecidos en el Protocolo (RE 1120) ESTABLECE REQUISITOS PARA EFECTUAR LA CERTIFICACIÓN PERIÓDICA DE ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO. y de acuerdo a norma:

Norma  
40 Cfr 280.43/EPA

Edición  
1996



Representante Legal  
Nombre



Gerente Técnico  
Nombre

SERGIO FLORES C.  
Gerente General  
PETROLAB S.A.

Téc. Alfredo E. Jara Tapia  
Rut: 12.256.579-3  
FIRMA AUTORIZADA  
Superintendencia de  
Electricidad y Combustibles SEC

**CERTIFICADO N°:**

000000630481

**PETROLAB<sup>TM</sup>**  
S.A.SISTEMA NACIONAL  
DE ACREDITACIÓN**ACREDITACIÓN OI 016**

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD

Y COMBUSTIBLE

Autorizaciones: Resoluciones Exenta Nº 1.684 y Nº 305

20 de Noviembre 2001 • 24 de Febrero 2006

**MEMBER**

## INFORME DE APROBACIÓN DE INSPECCIÓN DE HERMETICIDAD DE LÍNEAS ANEXAS A TANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.

**INFORME N° C-021493-27-00****EMITIDO: 12 de mayo de 2022**

Se acredita que las líneas, cuyas características y ubicación están descritas abajo, han obtenido los resultados que se indica, según ensayos previstos por la ley. Protocolo de Análisis N° 113 del 30.12.98, (Hermeticidad de cañerías anexas a tanques enterrados de combustibles líquidos en servicio) y Oficio Circular N° 78 del 07.01.2020, (Aplicación de PC N°113, en sistemas de impulsión).

**Propietario**RUT : **92.011.000-2****Empresa Nacional de Energía Enex S.A.**

Rep. Legal Luis Eduardo Espinoza Ferrer

R.U.T. : **13.832.958-5**

Solicitante Paula Leiva

Dirección Av. Del Cóndor Sur 520, Piso 4, C. Empresarial, Huechuraba

**Instalación**Razón Social **Inversiones Enex S.A.**RUT : **94.625.000-7**

Dirección Ruta 5 Sur Km. 834

Ciudad Los Lagos, Región de los Ríos

Código File: 634

Teléfono 983 915 057

Tipo Instalación Vehicular Venta a Público

Contacto Alejandro Padilla

**Líneas anexas a Tq(s). N° 3**Fabric. Tq.(s) : **ASSA Tecnología S.A.**Nº Serie Tq.(s) : **77-001-30**Capac. Tq.(s) : **30.000 lts.**Producto **Gasolina 97**Observaciones **Sin observaciones.****Información de las líneas asociadas al tanque(s) N° 3**

Nº línea	1	2	3	4	5	6
Código de línea	L/01/03	L/02/03				
A boca, bba, otros (Nº)	3-7	11-15				
Tipo de línea	I/A/2	I/A/2				
Equipo de inspección	MV-N33-U1 FX-N9-U1	MV-N33-U1 FX-N9-U1				
Funcion. detector fugas	Operativo	Operativo				
Tipo detector fugas	Mecánico	Mecánico				
Presión inicial (psi)	10	10				
Presión 5 min. (psi)	10	10				
Presión 25 min. (psi)	10	10				
Resultado	Pasa	Pasa				

**Código de línea(s) anexas a tanque(s)**

L/CC/Número tanque(s)

L = Representa a la línea o al conjunto de líneas

CC = correlativo de las líneas

Número tanque(s) = Correlativo de tanque(s) en inscripción

**Tipo de Línea: X/Y/Z****X**

I = Impulsión

S = succión

R = Retorno

**Y**

A = Acero

Cu = Cobre

P = Plástico

**Z**

Diámetro en pulgadas

Acc = Accesorio (describir)

Se acompaña plano esquemático de las líneas anexas inspeccionadas.

**Téc. Alfredo E. Jara Tapia**  
 Rut: 12.256.579-3  
**FIRMA AUTORIZADA**  
**Superintendencia de**  
**Electricidad y Combustibles SEC**
**PETROLEUM TEST LAB S.A.****RUT 96.952.340-K**

# Certificado de Inspección y/o Reparación

PETROLAB S.A.

TC8

<b>CERTIFICADO N°</b>
000000630979
Código verificación : 601324

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:48
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:56

## 1. Datos Generales

Tipo de Tanque:	NO APLICA	Tipo de Instalación del Tanque:	
Tipo de Montaje:		Tipo Pared:	
Nº Ultima Certificación de Inspección:			
Fecha Emisión Ultima Certificación de Inspección:		Fecha próxima Inspección Periódica:	10/05/2027
Nº Solicitud / Orden de Trabajo:	162564	Nº Certificado de Fabricación:	

Num. Serie del Tanque:	77-001-30	Capacidad Total Nominal del Tanque (Litros):	30000
Cantidad de Compartimientos:	1	Compartimiento	Capacidad (Litros)
Capacidad por cada Compartimiento:		1	30000

Nº de Línea:	1-2	Tanque asociado a la línea:	3
Placa Patente:			
Protocolo:	(PC-113) HERMETICIDAD DE CAÑERÍAS ANEXAS A ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO.		
Norma (s) o Código (s) :	Norma 40 Cfr 280.44 / EPA	Edición	1996

Plano(s):	Plano	Revisión
Dirección de la Instalación:	Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos	
Nº Declaración:		
Región Declaración:		Fecha Declaración:

CERTIFICADO N°:



000000630979

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630979
Código verificación : 601324

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:48
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:56

**Datos del Solicitante**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92.011.000-2
Dirección:	Avenida del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**Datos del Propietario del Tanque**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92011000-2
Dirección:	Av. del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**CERTIFICADO N°:**

000000630979

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630979
Código verificación : 601324

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:48
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:56

## 2. Informes de Ensayos y/o Verificaciones

Nº Informe	Ensayo	Lugar Ensayo y Maestranza	Inicio	Término
21493	Ensayo de hermeticidad de líneas	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	10/05/2022 15:00	10/05/2022 19:30

CERTIFICADO N°:



000000630979

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8****CERTIFICADO N°**

000000630979

Código verificación : 601324

Tipo de Producto: TUBERIA

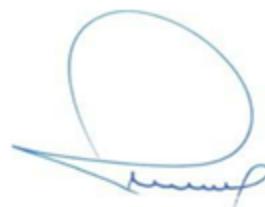
Fecha y Hora Emisión:	12/05/2022 15:48
Fecha y Hora Impresión:	12/05/2022 15:56

**Glosa de Declaración**

PETROLAB S.A. , certifica que la línea designada con el N° 1-2 asociada al estanque N° 3 , ha sido inspeccionada, conforme a los requisitos establecidos en el Protocolo (PC-113) HERMETICIDAD DE CAÑERÍAS ANEXAS A ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO. , y de acuerdo a:

Norma  
40 Cfr 280.44 / EPA

Edición  
1996



Representante Legal  
Nombre



Gerente Técnico  
Nombre

SERGIO FLORES C.  
Gerente General  
PETROLAB S.A.

Téc. Alfredo E. Jara Tapia  
Rut: 12.256.579-3  
FIRMA AUTORIZADA  
Superintendencia de  
Electricidad y Combustibles SEC

**CERTIFICADO N°:**

000000630979

**PETROLAB**.S.A.



SISTEMA NACIONAL  
DE ACREDITACIÓN

ACREDITACIÓN OI 016



SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD  
Y COMBUSTIBLE

Autorizaciones: Resoluciones Exenta N° 1.684 y N° 305

20 de Noviembre 2001 • 24 de Febrero 2006



MEMBER

## INFORME DE APROBACIÓN DE INSPECCIÓN

### DE HERMETICIDAD DE TANQUE SUBTERRÁNEO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

INFORME N° C-024668-27-00  
EMITIDO: 28 de abril de 2022

Se acredita que el tanque, cuyas características y ubicación están descritas abajo, han obtenido los resultados que se indica, según los ensayos previstos por la ley. (Resolución Exenta SEC N° 1.120 del 15.10.96, Norma EPA/530 UST 90/005 Subparte D – Párrafos 280.40, 280.43 y 280.44.

#### Propietario

R.U.T. : **92.011.000-2**

Propietario : **Empresa Nacional de Energía Enex S.A.**

Rep. Legal : Luis Eduardo Espinoza Ferrer

R.U.T. : **13.832.958-5**

Solicitante : Paula Leiva

Dirección : Av. Del Cóndor Sur 520, Piso 4, C. Empresarial, Huechuraba

#### Instalación

Razón Social : **Inversiones Enex S.A.**

R.U.T. : **94.625.000-7**

Dirección : Ruta 5 Sur Km. 834

Ciudad : Los Lagos, Región de los Ríos

Código File: 634

Teléfono : 983 915 057

Tipo Instalac. : Vehicular Venta a Público

Contacto : Priscila Muñoz

#### Tanque

Nº Instalación : **4**

Tipo tanque : Tanque metálico con revestimiento de fibra de vidrio

Fabricante : Bertotto Boglione S. A.

Nº Padrón : **219-11-20**

Capacidad : 20.000 litros

Diámetro : 220 cm

Producto : P. Diésel

Vida útil : **Cumple 30 años el año 2041**

Observaciones : Sin observaciones.

Fecha solicitud : 06-abr-2020

Orden compra : 0162564

Nº Cotización : Contrato

Inspección : UOM 2

Equipos : 1503BBPT/UUP-U2

MV-N34-U2

Fecha inspec. : 27-abr-22

Hora inicio : 8:30

Hora termino : 10:00

Inspector : Jorge Castillo N.

Ayudante : Iván González R.

Altura producto : 104 cm

Vol. Producto : 10.000 l

Fuga medida : -0,007 l/h

Presión prueba : 2,0 psi

Prueba presión : Pasa

Aqua en tanque : 0,0 cm

**Vigencia TC8 : 26 de abril de 2032**

#### APROBACION

“De acuerdo a que este tanque enterrado de combustible líquido, en servicio, cumple con las normas y/o especificaciones técnicas asignadas para las inspecciones, se aprueba inspección y se autoriza emitir informe de aprobación de hermeticidad de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes”,

Se acompaña:

Informes de análisis USTest 2001/p/u (Avg Temperature Rate / Leak Rate y Test Signal)

**Téc. Alfredo E. Jara Tapia**

Rut: 12.256.579-3

FIRMA AUTORIZADA

Superintendencia de

Electricidad y Combustibles SEC

Los Libertadores 131, Colina - Panamericana Norte km 16 1/2 - Fono: (56 2) 2443 5186 - petrolab@petrolab.cl

**PETROLEUM TEST LAB S.A.**

**RUT 96.952.340-K**

# Certificado de Inspección y/o Reparación

PETROLAB S.A.

TC8

<b>CERTIFICADO N°</b>
000000630493
Código verificación : 812931

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:28
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:36

## 1. Datos Generales

Tipo de Tanque:	ESTACIONARIO	Tipo de Instalación del Tanque:	ENTERRADO
Tipo de Montaje:	HORIZONTAL	Tipo Pared:	SIMPLE
Nº Ultima Certificación de Inspección:			
Fecha Emisión Ultima Certificación de Inspección:			
Nº Solicitud / Orden de Trabajo:	162564	Nº Certificado de Fabricación:	

Num. Serie del Tanque:	219-11-20	Capacidad Total Nominal del Tanque (Litros):	20000
Cantidad de Compartimientos:	1	Compartimiento	Capacidad (Litros)
Capacidad por cada Compartimiento:		1	20000

Nº de Línea:	1	Tanque asociado a la línea:	4
Placa Patente:			
Protocolo:	(RE 1120) ESTABLECE REQUISITOS PARA EFECTUAR LA CERTIFICACIÓN PERIÓDICA DE ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO.		
Norma (s) o Código (s) :	Norma 40 Cfr 280.43/EPA	Edición	1996

Plano(s):	Plano	Revisión
Dirección de la Instalación:	Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos	
Nº Declaración:		
Región Declaración:	Fecha Declaración:	

CERTIFICADO N°:



000000630493

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630493
Código verificación : 812931

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:28
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:36

**Datos del Solicitante**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92.011.000-2
Dirección:	Avenida del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**Datos del Propietario del Tanque**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92011000-2
Dirección:	Av. del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**CERTIFICADO N°:**

000000630493

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630493
Código verificación : 812931

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:28
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:36

## 2. Informes de Ensayos y/o Verificaciones

Nº Informe	Ensayo	Lugar Ensayo y Maestranza	Inicio	Término
24668	Ensayo de hermeticidad zona húmeda	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	27/04/2022 08:30	27/04/2022 10:00
24668	Ensayo de hermeticidad zona seca	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	27/04/2022 08:30	27/04/2022 10:00

CERTIFICADO N°:



000000630493

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8****CERTIFICADO N°**

000000630493

Código verificación : 812931

Tipo de Producto:	TANQUE
-------------------	--------

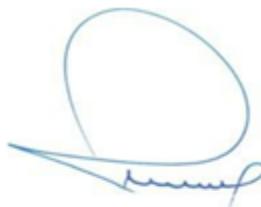
Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:28
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:36

**Glosa de Declaración**

PETROLAB S.A., certifica que el tanque designado con el N° 219-11-20 de serie, de 20000 (Litros) de capacidad, ha sido inspeccionado, conforme a los requisitos establecidos en el Protocolo (RE 1120) ESTABLECE REQUISITOS PARA EFECTUAR LA CERTIFICACIÓN PERIÓDICA DE ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO. y de acuerdo a norma:

Norma  
40 Cfr 280.43/EPA

Edición  
1996



Representante Legal  
Nombre



Gerente Técnico  
Nombre

SERGIO FLORES C.  
Gerente General  
PETROLAB S.A.

Téc. Alfredo E. Jara Tapia  
Rut: 12.256.579-3  
FIRMA AUTORIZADA  
Superintendencia de  
Electricidad y Combustibles SEC

**CERTIFICADO N°:**

000000630493

**PETROLAB.**  
S.A.SISTEMA NACIONAL  
DE ACREDITACIÓN

ACREDITACIÓN OI 016

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD  
Y COMBUSTIBLE

Autorizaciones: Resoluciones Exenta N° 1.684 y N° 305

20 de Noviembre 2001 • 24 de Febrero 2006



MEMBER

## INFORME DE APROBACIÓN DE INSPECCIÓN DE HERMETICIDAD DE LÍNEAS ANEXAS A TANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.

INFORME N° C-021454-27-00

EMITIDO: 28 de abril de 2022

Se acredita que las líneas, cuyas características y ubicación están descritas abajo, han obtenido los resultados que se indica, según ensayos previstos por la ley. Protocolo de Análisis N° 113 del 30.12.98, (Hermeticidad de cañerías anexas a tanques enterrados de combustibles líquidos en servicio) y Oficio Circular N° 78 del 07.01.2020, (Aplicación de PC N°113, en sistemas de impulsión).

**Propietario**RUT : **92.011.000-2****Empresa Nacional de Energía Enex S.A.**

Rep. Legal Luis Eduardo Espinoza Ferrer

R.U.T. **13.832.958-5**

Solicitante Paula Leiva

Dirección Av. Del Cóndor Sur 520, Piso 4, C. Empresarial, Huechuraba

**Instalación**Razón Social **Inversiones Enex S.A.**

RUT

Dirección Ruta 5 Sur Km. 834

Ciudad Los Lagos, Región de los Ríos

Código File: 634

Teléfono 983 915 057

Tipo Instalación Vehicular Venta a Público

Contacto Priscila Muñoz

**Líneas anexas a Tq(s). N° 4**Fabric. Tq.(s) **Bertotto Boglione S. A.**Nº Serie Tq.(s) **219-11-20**

Capac. Tq.(s) 20.000 lts.

Producto P. Diésel

Observaciones **Sin observaciones.****Información de las líneas asociadas al tanque(s) N° 4**

Nº línea	1					
Código de línea	L/01/04					
A boca, bba, otros (Nº)	19-20					
Tipo de línea	I/A/2					
Equipo de inspección	MV-N32-U2 FX-N9-U2					
Funcion. detector fugas	Operativo					
Tipo detector fugas	Mecánico					
Presión inicial (psi)	10					
Presión 5 min. (psi)	10					
Presión 25 min. (psi)	10					
Resultado	<b>Pasa</b>					

**Código de línea(s) anexas a tanque(s)**

L/CC/Número tanque(s)

L = Representa a la línea o al conjunto de líneas

CC = correlativo de las líneas

Número tanque(s) = Correlativo de tanque(s) en inscripción

**Tipo de Línea: X/Y/Z**

X

I = Impulsión

S = succión

R = Retorno

Y

A = Acero

Cu = Cobre

P = Plástico

Z

Diámetro en pulgadas

Acc = Accesorio (describir)

Se acompaña plano esquemático de las líneas anexas inspeccionadas.

**Téc. Alfredo E. Jara Tapia**  
 Rut: 12.256.579-3  
**FIRMA AUTORIZADA**  
**Superintendencia de**  
**Electricidad y Combustibles SEC**
**PETROLEUM TEST LAB S.A.****RUT 96.952.340-K**

# Certificado de Inspección y/o Reparación

PETROLAB S.A.

TC8

CERTIFICADO N°
000000630500
Código verificación : 219491

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:35
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:43

## 1. Datos Generales

Tipo de Tanque:	NO APLICA	Tipo de Instalación del Tanque:	
Tipo de Montaje:		Tipo Pared:	
Nº Ultima Certificación de Inspección:			
Fecha Emisión Ultima Certificación de Inspección:		Fecha próxima Inspección Periódica:	26/04/2032
Nº Solicitud / Orden de Trabajo:	162564	Nº Certificado de Fabricación:	

Num. Serie del Tanque:	219-11-20	Capacidad Total Nominal del Tanque (Litros):	20000
Cantidad de Compartimientos:	1	Compartimiento	Capacidad (Litros)
Capacidad por cada Compartimiento:		1	20000

Nº de Línea:	1	Tanque asociado a la línea:	4
Placa Patente:			
Protocolo:	(PC-113) HERMETICIDAD DE CAÑERÍAS ANEXAS A ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO.		
Norma (s) o Código (s) :	Norma 40 Cfr 280.44 / EPA	Edición	1996

Plano(s):	Plano	Revisión
Dirección de la Instalación:	Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos	
Nº Declaración:		
Región Declaración:		Fecha Declaración:

CERTIFICADO N°:



000000630500

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630500
Código verificación : 219491

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:35
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:43

**Datos del Solicitante**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92.011.000-2
Dirección:	Avenida del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**Datos del Propietario del Tanque**

Razón Social:	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Rut:	92011000-2
Dirección:	Av. del Cóndor Sur 520 Depto. Piso 4 Huechuraba Metropolitana		

**CERTIFICADO N°:**

000000630500

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8**

CERTIFICADO N°
000000630500
Código verificación : 219491

Tipo de Producto:	TUBERIA
-------------------	---------

Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:35
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:43

## 2. Informes de Ensayos y/o Verificaciones

Nº Informe	Ensayo	Lugar Ensayo y Maestranza	Inicio	Término
21454	Ensayo de hermeticidad de líneas	Chile - Ruta 5 Sur Km. 834 s/n Los Lagos De los Ríos Maestranza u OTI: NO APLICA	27/04/2022 10:00	27/04/2022 11:20

CERTIFICADO N°:



000000630500

**Certificado de Inspección y/o Reparación**

PETROLAB S.A.

**TC8****CERTIFICADO N°**

000000630500

Código verificación : 219491

Tipo de Producto: TUBERIA

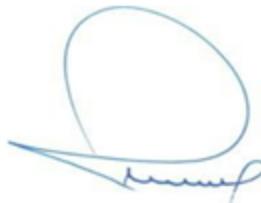
Fecha y Hora Emisión:	09/05/2022 09:35
Fecha y Hora Impresión:	09/05/2022 09:43

**Glosa de Declaración**

PETROLAB S.A. , certifica que la línea designada con el N° 1 asociada al estanque N° 4 , ha sido inspeccionada, conforme a los requisitos establecidos en el Protocolo (PC-113) HERMETICIDAD DE CAÑERÍAS ANEXAS A ESTANQUES ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, EN SERVICIO. , y de acuerdo a:

Norma  
40 Cfr 280.44 / EPA

Edición  
1996



Representante Legal  
Nombre



Gerente Técnico  
Nombre

SERGIO FLORES C.  
Gerente General  
PETROLAB S.A.

Téc. Alfredo E. Jara Tapia  
Rut: 12.256.579-3  
FIRMA AUTORIZADA  
Superintendencia de  
Electricidad y Combustibles SEC

**CERTIFICADO N°:**

000000630500

**ESTADO DE PAGO**  
Construcción de Pozos de Monitoreo

**Cliente:** ENEX

**Sitio:**

ES Paillaco y Los Lagos

**Trabajo a realizar:**

- Perforación de Nuevos Pozos de Monitoreo

**Solicitado Por:**

Nicolás Rodríguez

**Fecha:** 04-Abril-22

**Preparado Por:**

José Manuel Bellalta

**Proyecto Nº:**

210501

**File Nº:** -

**Revisión Nº:** 02

ITEM	UNIDAD	Los Lagos			Paillaco			
		CANTIDAD	PRECIO UF	TOTAL UF	CANTIDAD	PRECIO UF	TOTAL UF	
Trabajos de Instalación de Pozos	GL	1,00	663,86	663,86	1,00	480,05	480,05	
			<b>SUB TOTAL 1</b>	<b>663,86</b>	UF	<b>SUB TOTAL 2</b>	<b>480,05</b>	UF

**ANÁLISIS DE LABORATORIO**

	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UF	TOTAL UF	CANTIDAD	PRECIO UF	TOTAL UF	
Envío Muestras Laboratorio Nacional	\$/Evento	-	2,00	0,00	-	2,00	0,00	
TPH F1 (C6-C10) - Norma Canadiense	\$/Muestra	-	1,50	0,00	-	1,50	0,00	
TPH F2 (C10-C16) y F3 (C16-C34) - Norma Canadiense	\$/Muestra	-	2,20	0,00	-	2,20	0,00	
			<b>SUB TOTAL 1.1</b>	<b>0,00</b>	UF	<b>SUB TOTAL 2.1</b>	<b>0,00</b>	UF
			<b>TOTAL 1</b>	<b>663,86</b>	UF	<b>TOTAL 2</b>	<b>480,05</b>	UF

ESTADO DE PAGO Empresa Nacional de Energía									
Número:	8210-								
Fecha de Emisión	24-01-2022			Aprobación de la Medición:					
Vencimiento	29-01-2022								
<b>DATOS DE FACTURACION</b>									
Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A.				Casa Matriz: Santiago de Chile					
RUT: 76.416.643-4				análisis de laboratorio					
Dirección: Hermanos Carrera Pinto #159, Colina, Santiago				Código de servicio					
<b>DATOS PARA EMISION DE FACTURA</b>					<b>DATOS PARA ENVIO DE FACTURA</b>				
Razón Social: Empresa Nacional de Energía				Razón Social: Empresa Nacional de Energía					
RUT: 920110002				RUT: 920110002					
Dirección: Av. Alessandri 3201, Valparaíso				Dirección: Av. Alessandri 3201, Valparaíso					
Contacto: María Luisa Videla Tel.: 2444 4000				Contacto: María Luisa Videla Tel.: 2444 4000					
Pedido de compras :				e-mail: marialuisa.videla@enex.cl					
<b>DATOS DE LAS MUESTRAS</b>									
ANÁLISIS	Cantidad	Fecha Muestreo	Fecha Ingreso	Proyecto	Grupo	Proceso	Valor Unitário	Valor Total	
ANÁLISIS File 632	1	21/12/2021	22/12/2021	Análisis de agua periodico ENEX	78306/2021	8210/2021	98000	98000	
ANÁLISIS File 634	4	22/12/2021	23/12/2021	Análisis de agua periodico ENEX	78655/2021	8210/2021	98000	392000	
MONITOREO DICIEMBRE	1	22/12/2021	-	Análisis de agua periodico ENEX	-	8210/2021	3565462	3565462	
<b>TOTAL</b>								\$ 4.055.462	
<b>IVA 19%</b>								\$ 770.538	
<b>VALOR FINAL</b>								\$ 4.826.000	
<b>NOTAS IMPORTANTES</b>									



# Servicios de Análisis Químicos

**241/2024**

SERVICIO YPF RUTA 5 KM 834,600 COMUNA DE LOS LAGOS PROVINCIA DE VALDIVIA X REGION"

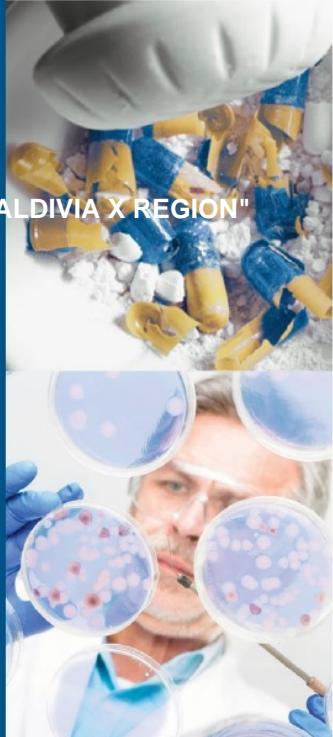
**Preparada para:**

**ENEX**

**Atención:**

**Carolina Cortes Ruz**

**05/01/2024**



Av. Hermanos Carrera Pinto 156 – Parque Industrial Colina, Santiago

Chile

T +56 2 2654 6126



Right Solutions · Right Partner  
[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)





Adjunto a la presente, tenemos el agrado de hacerles llegar nuestra cotización, de acuerdo a lo solicitado, habiendo asegurado con la parte técnica-productiva, la posibilidad de realización de su requerimiento.

### Acreditaciones y Certificaciones

ALS está autorizada por la SMA como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) resolución 899.

Nuestro laboratorio está certificado ISO 9001, 14001, OHSAS 18001 y acreditado bajo los estándares de competencia técnica de la norma internacional ISO/IEC 17025:2005, a continuación se resume el alcance de dicha acreditación.

ACREDITACION NCh ISO 17025-Sede Santiago	ACREDITACION NCh ISO 17025-Sede Antofagasta
Acreditado por INN, Acreditaciones LE 223, LE 224, LE 1330, LE 1331	Acreditado por INN, Acreditaciones LE 277, LE 279



ALS Environmental participa periódicamente en diversas rondas interlaboratorios a nivel nacional e internacional: Instituto de Salud Pública ISP (Chile), RTC (USA), INN (Chile).

### Declaración de Imparcialidad y Confidencialidad

Toda información y/o documentación que es proporcionada y/o revelada por el cliente a nuestra empresa ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A se acoge a un compromiso estricto de estándares de imparcialidad y confidencialidad del Sistema de gestión Integrado, por lo tanto, esta información se considera confidencial y de la exclusiva propiedad del cliente.

A su vez, todo cliente debe resguardar la confidencialidad e imparcialidad de la información entregada por la empresa ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A. una vez establecido el vínculo comercial mediante un compromiso documentado. En el caso que en virtud de la legislación o por disposición de la autoridad ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A. debiera hacer publica información del cliente, éste será informado con antelación.

### Materiales de Muestreo y Transporte

ALS Environmental provee de materiales y reactivos necesarios para la toma y preservación de muestras, de acuerdo a las necesidades de su proyecto. Previa coordinación con el Área de Servicio al Cliente con al menos 72 horas, ALS envía materiales de muestreo a lugares designados tanto en Santiago como regiones, esto último con cargo del cliente.

Siempre que estos materiales sean retornados al laboratorio para los respectivos análisis. ALS Life Sciences Chile S.A. se reserva el derecho de realizar un cobro por preparación y embalaje de materiales en caso se retorne menos del 80% de los materiales enviados con muestra para ser analizada.



### Almacenamiento de Muestras

Finalizados los análisis, las muestras serán almacenadas por un tiempo definido, procediendo luego a su eliminación. Las muestras líquidas serán almacenadas por 1 mes, las muestras sólidas serán almacenadas por 3 meses y las muestras ingresadas para análisis de peligrosidad, por 2 años. Si requiere que almacenemos sus muestras por un periodo prolongado al anteriormente indicado, debe señalarlo al momento de solicitar la cotización. Este servicio tendrá un costo asociado de \$ 1.000 mensual por envase almacenado.

### Controles de Calidad

Los controles de calidad se realizan para grupos de 20 muestras. Estos corresponden a Standard, Duplicados, Blancos y Spike, este último cuando el método o instructivo lo indica.

**Límites de detecciones y/o cuantificaciones:** los límites de detección y/o cuantificación pueden variar de acuerdo al tipo de matriz analizada.

### Tiempos de Entrega de informes de ensayo

ALS Environmental se compromete a la entrega de los informes de ensayo en no más de **12 días hábiles** en el caso de análisis realizados en Chile. Para análisis realizados en el extranjero, el tiempo de entrega de los informes de ensayo puede aumentar según la carga de trabajo del laboratorio. En caso de que el cliente requiera plazos menores a los establecidos, debe indicarlo al área comercial para que el servicio sea cotizado de esta forma.

Con respecto a las solicitudes de reensayos y rechequeos solicitados por los clientes, estos serán cobrados en el momento de facturación si los resultados resultan iguales a los iniciales. En el caso contrario, ALS Environmental asumirá los costos de los reensayos.

En Análisis en tejido Animal o Vegetal (BIOTAS), el tiempo de entrega no superará los 40 días.

### Condiciones de Pago

La condición de pago para los servicios de la presente cotización será: **30 días de fecha de factura.**  
Los precios están en pesos chilenos y no incluyen impuestos ni retenciones.

**Validez de la Propuesta: La presente cotización tendrá vigencia hasta el 31/12/2024**



ALS Life Sciences Chile S.A.  
Hermanos Carrera Pinto #159, Parque  
Industrial Industrial Colina  
Santiago - Chile  
+56 2 2654 6126

En caso de estar de acuerdo con la propuesta económica presentada, le agradeceríamos que nos lo notifique mediante la emisión y envío de una Orden de compra o la aceptación de este presupuesto por correo electrónico.

Atentamente,

**Romina Nuñez**  
Ejecutivo de Cuentas  
Tel.: +56 2 6546126



## Detalle de los Servicios Cotizados

Item	Descripción	Tipo de muestra	Cant. de muestras
1	Análisis HT,HF,HV, Inflamabilidad	Agua Subterránea	12

Método de análisis	Metodología		Precio unitario (CLP)	Precio Total (CLP)
Cálculo Hidrocarburos Totales			\$ 0	\$ 0
Parámetro	LD	LQ	Unidad	
Hidrocarburos Totales	2	---	mg/L	

Método de análisis	Metodología		Precio unitario (CLP)	Precio Total (CLP)
Conductividad (Campo)	Medición de Conductividad 2510. B. Laboratory Method. Conductivity. 23º Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.		\$ 0	\$ 0
Parámetro	LD	LQ	Unidad	
Conductividad (Campo)	---	---	μS/cm	

Método de análisis	Metodología		Precio unitario (CLP)	Precio Total (CLP)
Hidrocarburos fijos	Test methods for Evaluation Solid Waste Physically/Chemical Methods. Versión 2, 1997. Method 970 "Total Recoverable Oil and Grease Gravimetric, separatory funnel extraction. QWI-ORG-HC-01. Emisión B, modificación 1. QWI-ORG-HC-01 Emisión B mod. 1 Método basado en- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22st Edition 2012. Método 5520-F - US EPA SW- 846.		\$ 15.000	\$ 180.000
Parámetro	LD	LQ	Unidad	
Hidrocarburos Fijos	2	5	mg/L	

Método de análisis	Metodología		Precio unitario (CLP)	Precio Total (CLP)
Hidrocarburos Volátiles (C6 - C10)	Método basado en US EPA SW-846. Test methods for Evaluation solid Waste Physically/Chemicals Methods. Versión 2, 1997. Adaptación método US EPA 8260B, 5035A. Cromatografía Gaseosa (CG-masa) y sistema Purga y Trampa QWI-ORG-ANA-04 Emisión B mod. 5 QWI- ORG-EXT-04 Emisión B mod. 3		\$ 35.000	\$ 420.000
Parámetro	LD	LQ	Unidad	
Hidrocarburos Volátiles C6-C10	0,2	0,5	mg/L	



Método de análisis	Metodología		Precio unitario (CLP)	Precio Total (CLP)
Inflamabilidad	QWI-IO-RISES-03 (Issue B Modification 5) USEPA, Method 1010, Test Methods for evaluating, Solid waste physical/chemical Methods.		\$ 48.000	\$ 576.000
Parámetro	LD	LQ	Unidad	
Punto de Inflamación	25	---	°C	

Método de análisis	Metodología		Precio unitario (CLP)	Precio Total (CLP)
Nivel Freático (Campo)	Standard Test Method for Determining Subsurface Liquid Levels in a Borehole or Monitoring Well. .2001. ASTM. ASTM D4750-87.		\$ 0	\$ 0
Parámetro	LD	LQ	Unidad	
Nivel freático dinámico (Campo)	---	---	m	
Nivel Freático estático (Campo)	---	---	m	

Método de análisis	Metodología		Precio unitario (CLP)	Precio Total (CLP)
pH (Campo)	Medición de pH 4500-H+. B. Electrometric Method. H+ pH Value. 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.		\$ 0	\$ 0
Parámetro	LD	LQ	Unidad	
pH (Campo)	---	---		

Método de análisis	Metodología		Precio unitario (CLP)	Precio Total (CLP)
Temperatura (Campo)	Medición de temperatura 2550. B. Laboratory and Field Methods. Temperature. 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.		\$ 0	\$ 0
Parámetro	LD	LQ	Unidad	
Temperatura (Campo)	---	---	°C	

Cantidad de Muestras	Valor por muestra	Valor total del ítem
12	\$ 98.000	\$ 1.176.000



Item	Descripción	Tipo de muestra	Cant. de muestras
2	Monitoreo File 634	Agua Subterránea	3

Método de análisis	Metodología		Precio unitario (CLP)	Precio Total (CLP)
Muestreo ALS			\$ 713.092	\$ 2.139.276
Parámetro	LD	LQ	Unidad	
Muestreo	---	---	---	
Número de Muestreo	---	---	---	

Cantidad de Muestras	Valor por muestra	Valor total del ítem
3	\$ 713.092	\$ 2.139.276

Valor Total del Presupuesto:	\$ 3.315.276
------------------------------	--------------



## TERMINOS Y CONDICIONES DE ALS Life Sciences

1. ALS proveerá al Cliente con los servicios que se describen en la oferta, cotización, carta o e-mail (en lo adelante el "Acuerdo") que acompañan a estos Términos y Condiciones.
2. ALS proveerá los servicios utilizando el mismo grado de destreza, cuidado y diligencia que utilizan proveedores de servicios profesionales en circunstancias similares.
3. La colocación de una orden de trabajo o la recepción de muestras para análisis basadas en este Acuerdo, significa la aceptación por el Cliente de estos Términos y Condiciones.
4. Este Acuerdo es válido por 30 días desde la fecha de su emisión, a menos que específicamente se indique de otra manera.
5. ALS se reserva el derecho de revisar los precios en cualquier momento, si ocurren cambios significativos fuera de nuestro control en nuestros costos, como por ejemplo, cambios en requerimientos legales o cambios introducidos por el Cliente en cuanto a número de muestras, tipos de análisis, tiempo de entrega, requerimientos de los reportes, y otros.
6. Los términos de pago son 30 días desde la fecha de la factura, a menos que se negocie de otra manera antes de colocar la orden de trabajo o el envío de las muestras. Para clientes sin crédito la entrega de resultados se realiza una vez que se recibe el pago de los análisis.
7. En toda la extensión que permita la ley, ALS excluye todas las garantías, términos, condiciones o compromisos ("términos"), sean expresados o implícitos, en relación con los servicios, el reporte, o su contenido. Cuando cualquier legislación implique cualesquier términos en este Acuerdo que no puedan ser modificados o excluidos, entonces tales términos se consideran incluidos. Sin embargo, en toda la extensión en que lo permita la ley, la responsabilidad de ALS se limita a la opción de ALS de realizar otra vez el servicio o al reembolso del costo del servicio. Excepción de la Inspección.
8. Sin limitar la generalidad de la cláusula 7, se acuerda que, en toda la extensión en que lo permita cualquier ley aplicable que tenga jurisdicción, ALS no es responsable ante el Cliente o cualquier otra persona por cualquier perjuicio especial, indirecto o consecuente que resulte de la utilización por el Cliente de los servicios o reportes de ALS. Excepción de la Inspección.
9. El Cliente libera e indemniza y continuará liberando e indempezando a ALS, sus funcionarios, empleados y agentes de y contra todas las acciones, reclamaciones, acciones legales o demandas (incluyendo cualesquier costos y gastos de defensa o servicios que resulten de lo indicado), que pueda ser planteado en contra de ella o ellos, con respecto a cualquier pérdida, muerte, lesión, enfermedad, o daño a personas o propiedades, sean directos o indirectos y con relación a cualquier violación de derechos de propiedad industrial o intelectual, que de cualquier manera surjan como resultado de la utilización de los servicios o reportes de ALS.
10. El cliente reconoce que es su única responsabilidad hacer su propia evaluación acerca de la aplicabilidad para cualquier propósito del servicio, el reporte y su contenido.
11. El servicio que se provee está sujeto a los límites de detección e intervalos de confianza inherentes a nuestra metodología actual. Puesto que cada cliente utiliza los servicios de ALS para un propósito particular y comúnmente en un contexto singular, es responsabilidad del Cliente informarse completamente sobre los límites de detección e intervalos de confianza de ALS que son relevantes para ese grupo particular de resultados de ensayos.
12. El Cliente informará por escrito de todos los peligros a la seguridad y la salud, así como de los procedimientos aplicables para la seguridad en la manipulación, ensayos, almacenaje, transporte y deshecho, de las muestras enviadas. ALS puede, a su absoluta discreción, rehusar la provisión de un servicio cuando determine que el mismo puede conducir a un peligro para la salud o la seguridad.
13. El Cliente reconoce que durante la realización de los servicios las muestras o parte de ellas pueden ser alteradas, perdidas, dañadas o destruidas. ALS no contrae obligaciones con el Cliente o cualquier otra parte por muestras que sean alteradas, perdidas, dañadas o destruidas. Excepto que ALS LIFE SCIENCES S.A., se encuentre a cargo del Muestreo/Monitoreo e Inspección.
14. Sujeto a la aprobación del Cliente, y si ALS lo considera adecuado, entonces ALS puede involucrar a otra parte proveedora de servicios. El Cliente no debe negar tal aprobación sin razones.
15. ALS puede suspender o terminar sus obligaciones en este Acuerdo si (a) la deuda pendiente del Cliente tiene 60 días o más (a menos que se acuerde de otra manera), (b) ocurre una violación sustancial por el Cliente de sus obligaciones bajo este Acuerdo, y que no sea corregida dentro de los 30 días después de recibir la notificación escrita de ALS solicitando que la violación sea corregida, (c) se entrega al Cliente una notificación escrita con 60 días de anticipación.
16. El Cliente puede terminar sus obligaciones en este Acuerdo en el caso en que exista una violación sustancial por ALS de sus obligaciones en este Acuerdo, y que no haya sido corregida dentro de los 30 días después de recibir la notificación escrita del Cliente solicitando que la violación sea corregida.
17. ALS retendrá los datos del cliente durante 3 años a partir de la fecha del reporte final.
18. Con respecto a las muestras que se encuentren almacenadas en una instalación de ALS, o de otra parte subcontratada por ALS, la responsabilidad de ALS para con la propiedad del cliente, está estrictamente limitada a utilizar un cuidado y diligencia razonables según lo establecido.
19. Excepto como se indica en la cláusula 18 más arriba, la propiedad del cliente se almacena exclusivamente a riesgo del Cliente, con relación a pérdida, daño o demora en ser entregadas de cualquier manera, incluyendo, sin limitación, pérdida, daño o demora causada por (a) cualquier acción o falta de acción que esté razonablemente más allá del control de ALS, (b) desgaste normal por manipulación, (c) deterioro natural del material de envase a lo largo del tiempo, (d) robo, (e) daño causado por agua de cualquier manera, (f) incendio.
20. En caso que ALS provea el servicio de muestreo es responsabilidad del cliente de garantizar la integridad física del muestreador y crear las condiciones necesarias para poder realizar la toma de muestras. El muestreo se ejecuta de acuerdo al plan de muestreo que debe ser proporcionado por el cliente.
21. En el caso de Inspección que pueden ser subcontratadas, ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A. declara su responsabilidad en la determinación de la Conformidad del ítem inspeccionado.