



Ord. IMA.: 1270

ANT: (1) Expediente de Medidas Provisionales, rol MP-029-2020 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

(2) Resolución Exenta N° 1064, del 25 de junio del 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente que *“ordena medidas provisionales que indica a la Ilustre Municipalidad de Ancud en el marco de la operación del relleno sanitario Puntra”*

MAT: Informa cumplimiento de medidas provisionales por parte de la I, Municipalidad de Ancud.

Ancud, 11 de agosto 2020

**DE: CARLOS GOMEZ MIRANDA
ALCALDE**

**A: CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMAN
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE**

De mi consideración:

Carlos Gómez Miranda, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Ancud, ambos con domicilio para estos efectos en Av. Blanco Encalada N° 660, comuna de Ancud, en expediente de medidas provisionales de la Superintendencia del Medio Ambiente rol MP-029-2020, al Señor Superintendente respetuosamente digo:

Que, estando dentro de plazo y de conformidad con el artículo 48 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (LOSMA), vengo en informar al señor Superintendente del cumplimiento por parte de la I. Municipalidad de Ancud de las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas mediante Resolución Exenta N° 1064, del 25 de junio del 2020, de la Superintendencia de Medio Ambiente solicitando de este modo, tener por recibido el informe, acogerlo y en definitiva, declarar que las medidas provisionales ordenadas por la Superintendencia se han cumplido íntegramente.



Para efectos de una mejor comprensión, el presente informe de cumplimiento está dividido en cuatro títulos y seis medidas previsionales, según lo ordenado por la Resolución Exenta N° 1064, del 25 de junio del 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente. Así las cosas, respecto de cada medida provisional se señala lo requerido por el organismo fiscalizador ambiental y se indican las acciones llevadas a cabo por el consistorio, identificando los medios de verificación correspondientes.

I. MANEJO DE AGUAS LLUVIAS. INTERIOR DE LA ZANJA.

1) **Primera Medida Provisional de la Res. Ex. N° 1064/2020 de la SMA: “Extraer el agua lluvia mezclada con residuos acumulados en el área de la zanja donde aún no se han dispuesto residuos, trasladar y disponer en lugar autorizado.”**

Considerando las características constructivas del recinto sanitario que recibirá residuos sólidos domiciliarios y asimilables de la comuna de Ancud, y teniendo presente lo señalado Resolución N° 02 de 10 de enero de 2020, de la SEREMI de Salud de Los Lagos, se propone sistema de captación, recolección, y reinyección –en caso de ser necesario- de lixiviados, que incluye drenes adosado a talud interior de zanja y un pozo de reinyección.

Este sistema permite dar condiciones más seguras al manejo de líquidos lixiviados, en atención a las siguientes consideraciones técnicas:

- Mantiene un volumen mínimo de líquidos lixiviados en la masa de residuos que no afecte la estabilidad de las celdas de disposición.
- Favorece la captación de líquidos lixiviados en la base del talud basal de las celdas de disposición de residuos.
- Controla de forma más eficiente el flujo de reinyección de líquidos lixiviados a la masa de residuos.
- Evita afloramientos de líquidos lixiviados en niveles superiores de las celdas de disposición de residuos.
- Minimiza la producción de biogás en las celdas de disposición que pudiese sobresaturar el sistema de extracción pasivo.

Es inevitable que aguas lluvias que precipiten sobre zanja sanitaria queden acumuladas en su interior, lo que al mismo tiempo es prueba incuestionable de la estanqueidad del paquete sanitario, esto debido a las características del paquete sanitario, el que consta de dos aplicaciones geotextil y una de HDPE, según consta en el proyecto ingresado y autorizado por la Seremi de Salud de Los Lagos, así como de los informes de la empresa externa que realizó la impermeabilización de las zanja sanitaria de la membrana utilizada en la construcción de la celda sanitaria, acreditando de este modo que los líquidos no escurren fuera de la celda sanitaria, permitiendo un adecuado manejo de éstos.



Aun cuando se reconoce que el volumen aguas lluvias al interior de la zanja sanitaria puede ser considerado “alto”, para comenzar con el cumplimiento de las medidas solicitadas por la SMA, se realizó limpieza de residuos flotantes para evitar que los sistemas de recirculación (bomba y mangueras) se tapen con residuos y se aplicó procedimiento establecido en proyecto de ingeniería aprobado por SEREMI de Salud, vale decir, recirculación del volumen de aguas lluvias con mínima presencia de lixiviados.

Esta actividad, desde la visita inspectiva de SMA en adelante, se realiza con una frecuencia mínima de dos veces por semana por la empresa a cargo de la operación diaria, responsable de la operación, siendo el Administrador del contrato y supervisor de obras de la empresa Crecer SpA., don Matías Rivero Verdugo.

Con relación a la medida provisional resuelta por la SMA, es menester precisar, que no ha estado exenta de complicaciones que han dificultado su ejecución dentro de los plazos requeridos. Además de las inclemencias climáticas de este periodo del año, con gran cantidad de lluvia en el mes de julio y agosto, y dificultades financieras que debimos afrontar en tiempo de pandemia con presupuesto municipal mermado, se debe sumar que en la provincia de Chiloé no existen proveedores autorizados para recepcionar el agua lluvia mezclada con residuos acumulados en el área de la zanja detectado por vuestro organismo de fiscalización. En este sentido, solo con fecha 07 de agosto, cuando Essal, tuvo conocimiento de la caracterización de los líquidos a extraer del relleno de Puntra, pudo confirmar que contaba con factibilidad técnica para recepcionar y tratar el agua lluvia mezclada con residuos acumulados que la municipalidad necesitaba extraer, lo cual permitió contratar los camiones con el proveedor ACONSER con idéntica data, adjuntando la documentación pertinente que acredita dicho proceso.

Asimismo, se debe agregar que la municipalidad de Ancud financió íntegramente la ejecución de las medidas provisionales requeridas por vuestro organismo fiscalizador, lo cual pone de manifiesto el esfuerzo que este servicio público ha colocado en esta materia, sobre todo considerando el contexto de pandemia provocado por el virus denominado COVID-19, lo cual por una parte, ha retardado los procedimientos administrativos en relación con las medidas dispuestas tanto por los órganos del Estados, como por los diferentes contratistas, pero también pone de manifiesto la vinculación del servicio de recolección y disposición de Residuos Sólidos Domiciliarios con las posibles perniciosas consecuencias, en cuanto a la salud pública, de una eventual suspensión del señalado servicio en el contexto de pandemia que actualmente registra nuestro país.

Con todo, a la fecha de emisión del presente informe, fue posible dar cabal cumplimiento a la ejecución de la medida provisional decretada por la SMA, extrayendo la totalidad de los líquidos existentes en la zanja sanitaria, como se acredita documentadamente.

A mayor abundamiento, cabe señalar que la medida provisional en comento, además, vio retrasada su ejecución desde el punto de vista de su logística ya que el único camino de acceso se encuentra en muy mal estado, donde el municipio se ha visto obligado a ejecutar constantemente labores de mantenimiento del mismo, no obstante pertenecer a la administración de Dirección de Vialidad, quienes no han acogido los requerimientos con la premura necesaria, sobre todo considerando que estos arreglos de la ruta son necesarios para que las unidades de recolección y de extracción de aguas lluvias puedan llegar al sitio de disposición transitorio de Puntra El Roble.

Se adjunta registro fotográfico y de video de los procedimientos de recirculación, así como también certificado emitido por el proveedor ESSAL, de fecha 11 de agosto de 2020, y expediente administrativo de la contratación del servicio de extracción, transporte y disposición de aguas lluvias en contacto con RSD, todo lo cual acredita el cumplimiento de la medida provisional requerida.

Medios de verificación: reporte diario, detallado y exhaustivo, que indique responsable de la acción, y la implementación de los mecanismos de control, retiro y disposición final de aguas lluvias, que incluyan fotografías fechadas y georreferenciadas de dicho control, retiro y disposición final y todas las acciones o mecanismos de control aplicados.

Coordenadas UTM 18S	X (este)	Y (norte)
Zanja Sanitaria Frente Activo	593142	5339463

Imagen del miércoles 08 de julio de 2020: Recirculación de aguas lluvias de area sin disposicion de zanja sanitaria a pozo de recirculacion.





Imagen de 11 de agosto de 2020



2) Segunda Medida Provisional de la Res. Ex. N° 1064/2020 de la SMA: “Implementar sistema que impida el ingreso de aguas lluvias a través de las chimeneas de ventilación pasiva de biogás, sin interrumpir la adecuada evacuación de los gases.”

Se solicitó a la empresa CRECER Spa., a cargo de la operación diaria del sitio de disposición transitorio, realizar la instalación de estructura de hojalatería, ya instalada, con el objeto de evitar el ingreso de aguas lluvias a las chimeneas y pozo de recirculación. Además, se desarrolló monitoreo de metano, monóxido de carbono y ácido sulfhídrico, concluyéndose que justamente este último componente es el responsable del “mal olor”. (Se adjunta informe de la empresa.)

Medio de verificación: Fotografías fechadas y georreferenciadas, las cuales deberán dar cuenta de la implementación del sistema.

Coordenadas UTM 18S	X (este)	Y (norte)
Chimenea chica	593188	5339405
Chimenea grande	593177	5339421
Pozo recirculación	593159	5339449

Imagen miércoles 8 de Julio 2020, Extracción de aguas lluvias de chimeneas e instalación de “sombros” para evitar el ingreso de aguas lluvias a las 2 chimeneas de ventilación pasiva y pozo de recirculación.





II. MANEJO DE AGUAS LLUVIAS. CANALES PERIMETRALES.

- 3) **Tercera Medida Provisional de la Res. Ex. N° 1064/2020 de la SMA:** *“Implementar un sistema de canalización perimetral de aguas lluvias a los costados de la zona de disposición de residuos que permita el escurrimiento continuo de aguas lluvias, y con ello dar continuidad a las zanjas de aguas lluvias en la zona que no existen. Dichas zanjas deberán tener las dimensiones adecuadas, de acuerdo al diseño hidráulico, que deberá considerar las aguas aportantes, ya sea por escurrimientos del terreno, saturación del mismo y aporte de aguas lluvias, con pendiente hacia zonas de salida de la instalación.*

Una vez construidas en su totalidad y habiendo igualmente retirando los restos de material de tierra de los canales ya existentes, se deberá mantener una adecuada conservación de estos canales perimetrales.”

En cuanto a canalización de las aguas lluvias superficiales, esta obra si se encuentra considerada en proyecto original y al igual que cierre perimetral, no estaban considerados en presupuesto de la empresa quien ejecutó las excavaciones del diseño de la zanja e impermeabilización del vaso (paquete sanitario), las razones por la que no fueron consideradas en el momento de inicio de faenas, son porque no eran partidas críticas para dar funcionamiento a relleno sanitario, debido a la alerta sanitaria que se encuentra vigente en la comuna de Ancud.

A través de esta inspección, se solicitó la contratación de una empresa que cumpla con las condiciones técnicas para la correcta ejecución ya que este municipio no cuenta con mano de obra que categorice con la experticia necesaria para este tipo de obras.

Con fecha 01 de julio se realizó retiro de áridos acopiados que estaban como barrera natural en continuidad del cierre perimetral y se preparó la cancha para el canal perimetral de aguas lluvias, además se realizó visita a terreno, para dar cumplimiento a la observación, entregándose los términos técnicos de referencias de las actividades a la empresa contratista, que a través de trato

directo ejecutaría las obras. Cabe mencionar que los plazos administrativos internos del municipio, mermaba los plazos de levantamiento de observaciones de acuerdo a la resolución de vuestro origen, pero si permitieron tener el 100% de la ejecución, antes de la fecha del presente informe.

Medios de verificación: *Fotografías fechadas y georreferenciadas, las cuales deberán dar cuenta de la construcción de los canales perimetrales.*

Imagen del miércoles 01 de julio de 2020. Retiro de áridos y materia vegetal para comenzar con canalización perimetral de aguas lluvias.



Imagen del viernes 10 de julio de 2020. Canalización de aguas lluvias en área de la quebrada.



III. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DISPUESTOS.

- 4) ***Cuarta Medida Provisional de la Res. Ex. N° 1064/2020 de la SMA: “Efectuar el reordenamiento de los residuos que se encuentran fuera del frente de trabajo activo del relleno, en especial los residuos que se encuentran mezclados con la acumulación de aguas lluvias en el área de la zanja sin disposición de residuos.”***

Si bien todos los residuos observados en la fiscalización de la SMA se encontraban contenidos en la zanja sanitaria, los residuos flotantes en las aguas lluvias en área de zanja sin disposición fueron retirados y se reincorporaron a la masa compactada. Además la empresa realiza muestreo de agua de zanja sanitaria. (Se adjunta informe sobre el procedimiento a la espera de resultados.)

El retiro se realizó con la excavadora de la empresa a cargo de la operación y con una red, para el arrastre de estos residuos hacia el frente activo.

Medios de verificación: *Reporte detallado y exhaustivo de implementación de los mecanismos de control, que incluyan fotografías fechadas y georreferenciadas, las cuales deberán dar cuenta de todas las acciones o mecanismos de control para su cumplimiento.*

Coordenadas UTM 18S	X (este)	Y (norte)
Zanja Sanitaria Frente Activo	593142	5339463

Imagen del jueves 30 de Junio de 2020. Aguas lluvias contenidas en zanja sanitaria con residuos flotantes.



Imagen del miércoles 01 de Julio de 2020. Comienzan retiro de residuos flotantes de zanja sanitaria con maquinaria y red de arrastre.



Imagen del jueves 02 de julio de 2020. Continúa retiro de residuos flotantes para su reordenamiento y compactación.



Imagen del viernes 03 de Julio de 2020. Retiro de Residuos flotantes y reordenamiento de residuos.



Imagen del sábado 04 de Julio de 2020. Continúa retiro de residuos flotantes de aguas lluvias para su ordenamiento y compactación.





Imagen del jueves 09 de Julio de 2020. Continuación retiro de residuos flotantes de aguas lluvias para su ordenamiento y compactación.



- 5) **Quinta Medida Provisional de la Res. Ex. N° 1064/2020 de la SMA:** “Ejecutar cobertura diaria de residuos que son dispuestos en la zanja durante el día de trabajo, de manera de disminuir el ingreso de aguas lluvias al frente de trabajo. Asimismo, en dicho plan se debe considerar también cubrir los residuos expuestos en los taludes”.

La operación diaria del sitio de disposición transitorio de Punta El Roble, indica que los residuos sólidos domiciliarios deben ser ordenados, compactados y cubiertos a diario, el no cumplimiento de esto significó multa para la empresa contratada para la operación del lugar. (Se adjunta decreto de multa)

Se instruyó a la empresa a utilizar malla raschell con la finalidad de reforzar cobertura del frente activo y con esto evitar que vectores externos puedan destapar y diseminar residuos.

Medios de verificación: Fotografías fechadas y georreferenciadas, las cuales deberán dar cuenta de la construcción de los canales perimetrales.

Coordenadas UTM 18S	X (este)	Y (norte)
Zanja Sanitaria Frente Activo	593142	5339463

Imagen del martes 30 de Junio de 2020. Frente activo con cobertura diaria y cancha preparada para llegada de camiones recolectores de RSD.





IV. CIERRE PERIMETRAL.

- 6) **Sexta Medida Provisional de la Res. Ex. N° 1064/2020 de la SMA:**
“Completar el cierre perimetral de la zona de disposición en los sectores Oeste y Sur del recinto, cerrando además todos los espacios que puedan existir a ras de suelo, con el objetivo de impedir el ingreso de fauna silvestre (mamíferos) y cualquier otro vector sanitario, en todo el recinto.”

Respecto a cierre perimetral no concluido en su porcentaje total se debe a que en el momento de ejecutarse, y en el emplazamiento que esté se proyecta se encontraba acopio de gran cantidad de material vegetal e inerte, el cual se está utilizando para realizar la cobertura diaria, si bien el cierre perimetral está dentro del programa de actividades este se aplazó debido que por la magnitud del acopio era funcional para proteger el acceso mientras el material de relleno se encuentra en ese sector para que una vez utilizado se proceda con el cierre total.

Esta partida no pertenecía al presupuesto entregado por la empresa, por lo cual no podía ser exigido a su ejecución a contratista, pero si es responsabilidad del municipio, que por razones de fuerza mayor que ha afectado a todo nuestro país y el mundo donde el Gobierno fija con fecha 18 de marzo de 2020 un estado de excepción constitucional por catástrofe sobre la declaración de alerta sanitaria por coronavirus con fecha 05 de enero de 2020, en consecuencia el personal no había podido recurrir a ejecutar esta actividad.

A través del Director de Obras de la Municipalidad de Ancud, se instruye a empresa encargada de la operación de Relleno sanitario a la remoción del material de relleno con maquinaria de alto tonelaje y a equipo de terreno municipal a ejecutar esta actividad.

Estas actividades se dieron comienzo el día 01 de julio del presente año.

Medios de verificación: *Fotografías fechadas y georreferenciadas.*

Imagen del miércoles 01 de Julio de 2020. Comienzo de cierre perimetral pendiente en ladera delimitada por quebrada y acopio de áridos.





Imagen del miércoles 01 de Julio de 2020. Extracción de materia vegetal y áridos para preparar la cancha para finalizar cierre perimetral y zanja perimetral de aguas lluvias.



Imagen del viernes 10 de julio de 2020. Trabajos de cierre perimetral terminado en un 100%.





De este modo, la I. Municipalidad de Ancud ha dado íntegro cumplimiento a las seis medidas provisionales ordenadas por la Resolución Exenta N° 1064, del 25 de junio del 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Además de lo referido se adjuntan a esta presentación los siguientes documentos:

1.- Sets de fotografías sobre siguientes puntos:

- a) Limpieza masa de líquido en zanja, georreferenciadas e imágenes de contexto
- b) Chimenea de ventilación pasiva, georreferenciadas e imágenes de contexto.
- c) Canalización de Aguas Lluvias, georreferenciadas e imágenes de contexto.
- d) Retiro de residuos flotantes de zanja, georreferenciadas e imágenes de contexto.
- e) Cobertura diaria, georreferenciadas.
- f) Cierre perimetral, georreferenciadas e imágenes de contexto.

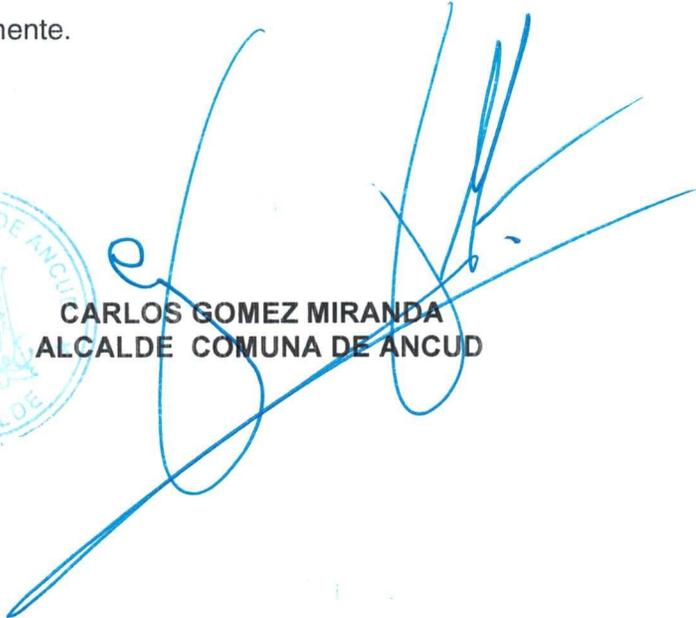


- 2.- Guías de despacho N°451 y 452, de fecha 11 de agosto de 2020, de la empresa Aconser Residuos SpA.
- 3.- Oficios Ordinarios IMA N°(s) 106, de 13 de enero de 2020; 525, de 19 de marzo de 2020; 760, de 14 de mayo de 2020; 902, de 9 de junio de 2020; 1060, de 9 de julio de 2020. Todos dirigidos a Dirección Regional de Vialidad de la Región de Los Lagos.
- 4.- Expediente de contratación pública, entre I. Municipalidad de Ancud y empresa Comercial Paz Daniela Ruiz Choloux E.I.R.L., por ejecución de obras complementarias en relleno sanitario.
- 5.- Acta de fiscalización de la Autoridad Sanitaria de la Región de Los Lagos, N°44873 de fecha 30 julio.
- 6.- Expediente de contratación pública, entre I. Municipalidad de Ancud y empresa Aconser Residuos Spa, por ejecución de servicio de extracción, transporte y disposición de líquidos lixiviados mezclados con aguas lluvias de sitio de disposición transitorio Puntra El Roble.
- 7.- Informe de diagnóstico de Biogás, sitio de disposición Puntra El Roble, mes de julio año 2020.
- 8.- Set de videos de extracción y recirculación de aguas lluvias en sitio de disposición Puntra el Roble.
- 9.-Certificado Empresa ESSAL S.A., de fecha 11 de agosto de 2020, de recepción de líquidos en planta de aguas servidas.

Finalmente, cabe hacer presente que, además de lo informado en el presente oficio, y de las imágenes que componen el cuerpo de esta presentación, se adjuntan sets fotográficos del sitio de disposición Puntra el Roble, de acuerdo a los mismos acápites referidos este informe. Sobre este punto, es necesario precisar que en todas aquellas imágenes en que se contaba con la información de fecha, hora y georreferenciación se hizo presente en la misma captura, pero además de éstas se adjuntan fotografías de referencia, que no cuentan con dicha información, puesto que fueron obtenidas de distintas fuentes (operarios, choféres, personal de la empresa contratista), sin embargo se incluyen de forma adicional por considerar que permiten tener una perspectiva general del contexto actual del sitio de disposición comunal.

POR TANTO, al Señor Superintendente del Medio Ambiente respetuosamente pido, tener por presentado informe de cumplimiento de medidas provisionales ordenadas mediante Resolución Exenta N° 1064, del 25 de junio del 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, acogerlo y en definitiva, declarar que la I. Municipalidad de Ancud ha dado íntegro cumplimiento a las medidas provisionales ordenadas por la Superintendencia.

Sin otro particular, le saluda atentamente.




CARLOS GOMEZ MIRANDA
ALCALDE COMUNA DE ANCUD




RICARDO WAGNER BASILI
SECRETARIO MUNICIPAL

ADJUNTO:

- Set de fotografías que acreditan cumplimiento medidas provisionales

DISTRIBUCIÓN:

- Superintendencia de Medioambiente.
 - Alcaldía
 - Administración Municipal
 - Aseo y Ornato
 - Asesoría Jurídica
 - Oficina de partes
- CGM/RWB/ODDC/aca**

ACONSER RESIDUOS SPA

Giro: TRANSPORTE, GESTION Y TRATAMIENTO
DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS
NUEVA ORIENTE 4 5013 312 VALLE VOLCANES-
PUERTO MONTT
eMail : mdlarosa@aconser.cl Telefono : 65
2263918

R.U.T.:76.603.913- 8

**GUIA DE DESPACHO
ELECTRONICA**

Nº451

S.I.I. - PUERTO MONTT

SEÑOR(ES): I MUNICIPALIDAD DE ANCUD
R.U.T.: 69.230.100- 5
GIRO: EXPLOTACION DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHIC
DIRECCION: BLANCO 660
COMUNA ANCUD CIUDAD: ANCUD
CONTACTO: alfredo.caro@muniancud.cl
Tipo
Traslado: Operacion Constituye Venta

Fecha Emision: 11 de Agosto del 2020

RUT TRANSPORTISTA: 76603913-8
PATENTE: BKVF41
RUT CHOFER: 19138629-9
NOMBRE CHOFER: Daniel Muñoz

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impcto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Traslado de residuos líquidos Lixiviado 15 m3 Origen: Vertedero Puntra Destino:Planta de tratamiento ESSAL Chofer: Daniel Muñoz rut:19.138.629-9 Operarios: Carlos Leal Rut: 13.854.658-6 Esta guía no constituye venta	15	1			15
						MONTO NETO \$ 15
						I.V.A. 19% \$ 3
						IMPUESTO ADICIONAL \$ 0
						TOTAL \$ 18

Timbre Electrónico SII
Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

ACONSER RESIDUOS SPA

Giro: TRANSPORTE, GESTION Y TRATAMIENTO
DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS
NUEVA ORIENTE 4 5013 312 VALLE VOLCANES-
PUERTO MONTT

eMail : mdelarosa@aconser.cl Telefono : 65
2263918

R.U.T.:76.603.913- 8**GUIA DE DESPACHO
ELECTRONICA****Nº451****S.I.I. - PUERTO MONTT**

SEÑOR(ES): I MUNICIPALIDAD DE ANCUD
R.U.T.: 69.230.100- 5
GIRO: EXPLOTACION DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHIC
DIRECCION: BLANCO 660
COMUNA ANCUD CIUDAD: ANCUD
CONTACTO: alfredo.caro@muniancud.cl
Tipo
Traslado: Operacion Constituye Venta

Fecha Emision: 11 de Agosto del 2020

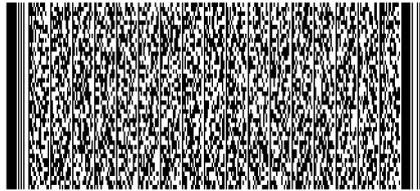
RUT TRANSPORTISTA: 76603913-8

PATENTE: BKVF41

RUT CHOFER: 19138629-9

NOMBRE CHOFER: Daniel Muñoz

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Traslado de residuos líquidos Lixiviado 15 m3 Origen: Vertedero Puntra Destino:Planta de tratamiento ESSAL Chofer: Daniel Muñoz rut:19.138.629-9 Operarios: Carlos Leal Rut: 13.854.658-6 Esta guía no constituye venta	15	1			15



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	15
I.V.A. 19%	\$	3
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	18

Nombre: _____ RUT: _____ Fecha: _____ Recinto: _____ Firma _____

" El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s) "

CEDIBLE CON SU FACTURA

ACONSER RESIDUOS SPA

Giro: TRANSPORTE, GESTION Y TRATAMIENTO
DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS
NUEVA ORIENTE 4 5013 312 VALLE VOLCANES-
PUERTO MONTT
eMail : mdlarosa@aconser.cl Telefono : 65
2263918

R.U.T.:76.603.913- 8

**GUIA DE DESPACHO
ELECTRONICA**

Nº452

S.I.I. - PUERTO MONTT

SEÑOR(ES): I MUNICIPALIDAD DE ANCUD
R.U.T.: 69.230.100- 5
GIRO: EXPLOTACION DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHIC
DIRECCION: BLANCO 660
COMUNA ANCUD CIUDAD: ANCUD
CONTACTO: alfredo.caro@muniancud.cl
Tipo
Traslado: Operacion Constituye Venta

Fecha Emision: 11 de Agosto del 2020

RUT TRANSPORTISTA: 76603913-8
PATENTE: BKVF41
RUT CHOFER: 19138629-9
NOMBRE CHOFER: Daniel Muñoz

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Traslado de residuos líquidos Lixiviado 15 m3 Origen: Vertedero Puntra Destino:Planta de tratamiento ESSAL Chofer: Daniel Muñoz rut:19.138.629-9 Operarios: Carlos Leal Rut: 13.854.658-6 Esta guía no constituye venta	15	1			15
						MONTO NETO \$ 15
						I.V.A. 19% \$ 3
						IMPUESTO ADICIONAL \$ 0
						TOTAL \$ 18

Timbre Electrónico SII
Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

ACONSER RESIDUOS SPA

Giro: TRANSPORTE, GESTION Y TRATAMIENTO
DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS
NUEVA ORIENTE 4 5013 312 VALLE VOLCANES-
PUERTO MONTT

eMail : mdelarosa@aconser.cl Telefono : 65
2263918

R.U.T.:76.603.913- 8**GUIA DE DESPACHO
ELECTRONICA****Nº452****S.I.I. - PUERTO MONTT**

SEÑOR(ES): I MUNICIPALIDAD DE ANCUD
R.U.T.: 69.230.100- 5
GIRO: EXPLOTACION DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHIC
DIRECCION: BLANCO 660
COMUNA ANCUD CIUDAD: ANCUD
CONTACTO: alfredo.caro@muniancud.cl
Tipo
Traslado: Operacion Constituye Venta

Fecha Emision: 11 de Agosto del 2020

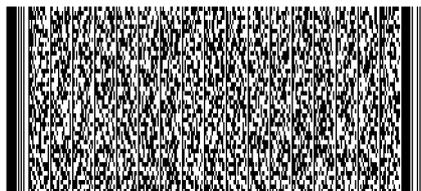
RUT TRANSPORTISTA: 76603913-8

PATENTE: BKVF41

RUT CHOFER: 19138629-9

NOMBRE CHOFER: Daniel Muñoz

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Traslado de residuos líquidos Lixiviado 15 m3 Origen: Vertedero Puntra Destino:Planta de tratamiento ESSAL Chofer: Daniel Muñoz rut:19.138.629-9 Operarios: Carlos Leal Rut: 13.854.658-6 Esta guía no constituye venta	15	1			15



Timbre Electrónico SII

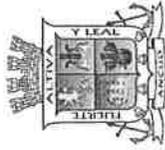
Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	15
I.V.A. 19%	\$	3
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	18

Nombre: _____ RUT: _____ Fecha: _____ Recinto: _____ Firma _____

" El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s) "

CEDIBLE CON SU FACTURA



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANCUD
DIRECCION DE OBRAS

Ord.Nº 13.

ORD.: Nº IMA 106.1

ANT.: Situación camino Sector
Puntra, Comuna de Ancud

MAT.: SOLICITA PUEDA
GESTIONAR TRABAJOS
MEJORAMIENTO CAMINO
Y REFORZAR EL PUENTE
QUE SE INDICA.

ANCUD, **13 ENE. 2020**

DE : ALCALDE COMUNA DE ANCUD
SR. CARLOS GOMEZ MIRANDA
A : SR. ENZO DELLAROSSA SÁEZ
DIRECTOR REGIONAL VIALIDAD PUERTO MONTT

1.- Junto con saludarle muy cordialmente, me permito dirigirme a Ud., con el objeto tenga bien, gestionar a través de esa repartición pública, trabajos de mejoramiento y mantención en la **ruta w-340 camino Puntra el Roble**, ya que ésta presenta desde un largo periodo, variedad de baches y sobresaltos, además de apozamientos y calamina, especialmente sobre su carpeta de rodado, como también, restricciones de uso en uno de los puentes próximos a la localidad del Roble (segundo puente), en donde la restricción de dicha infraestructura indica 10 toneladas, lo que se requiere sea reforzado y aumentado. Igualmente, se hace necesario el poder mejorar el trazado en la existencia de dos curvas en extremo cerradas, gemelas y en una abrupta pendiente, presentes en la mitad del tramo antes mencionado.

2.- En este sentido, es importante señalar que las falencias, restricciones y riesgos presentes en la ruta antes mencionada, dificultan y restringen enormemente el tránsito seguro y expedito de vehículos de carga, de mediano tonelaje, más aún cuando el nuevo recinto de disposición transitorio de RSD se encuentra en el lugar con el paso diario de camiones recolectores por esta ruta, lo cual fundamenta este requerimiento.

3.-

Es por ello, que esta misiva de mejoramiento de la ruta w-340 tiene un carácter de urgente, como también el reforzamiento del puente de 10 toneladas antes mencionado aumentando su tonelaje, por lo que me permito solicitar a Ud., pueda ser ejecutado en el menor plazo posible dentro de sus posibilidades, considerando un carácter excepcional para este y la priorización de su habilitación.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



RICARDO WAGNER BASILI
SECRETARIO MUNICIPAL

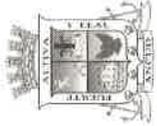


CARLOS GOMEZ MIRANDA
ALCALDE COMUNA DE ANCUD

Distribución:

- Jefe Regional Vialidad, Puerto Montt, O'Higgins 45, 3er piso.
 - Jefe Provincial Vialidad, Perce Ojeda Galindo
 - Intendente Regional, Harry Jürgensen Caesar
 - Jefe División de Planif. y Des. Regional Los Lagos, Heinz Kusch De La Puente
 - Alcaldía
 - Administrador Municipal
 - Archivo DOM
 - Oficina de Partes.
- CGM/RWB/MHS/art -





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANCUD
DIRECCION DE OBRAS
ORD. N° 124

ORD.: IMA N° 525

ANT.: NO HAY.

MAT.: Mantenión camino, Puntra-Puntra El Roble, Ruta W-340.

ANCUD, 19 de marzo del 2020.

DE : ALCALDE COMUNA DE ANCUD
CARLOS GOMEZ MIRANDA

A : DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION DE LOS LAGOS
ENZO DELLAROSSA SAEZ

Junto con saludarlo cordialmente, mediante la presente, se le solicita de manera urgente se realice el recargue y perfilado (mantención), del tramo Puntra - Puntra El Roble de la Ruta W-340, específicamente los últimos 5 km, próximos al Sitio de Disposición Transitoria de Residuos Sólidos Domiciliarios de Ancud, tramo que presenta a la fecha múltiples dificultades y eventos, los cuales están por impedir de manera inminente el tránsito de nuestros camiones recolectores hasta ese sitio de disposición de residuos sólidos.

Atendido lo anterior, tenga a bien dar prioridad y urgencia a este requerimiento, ya que esta situación se volverá crítica dentro de los próximos días y pone en riesgo la disposición de residuos sólidos domiciliarios de la comuna de Ancud y por ende de toda la población de esta.

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud.



RICARDO WAGNER BASILI
SECRETARIO MUNICIPAL



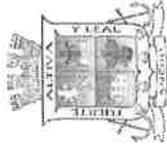
ALEXIS LATORRE HERRERA
ADMINISTRADOR MUNICIPAL
POR ORDEN DEL SR. ALCALDE

Distribución:

- Director Regional de Vialidad, Región de Los Lagos.
- Alcaldía.
- Administración.
- Archivo DOM.
- Archivo Oficina Partes.

CGM/ALH/RAWB/MHS/mhs.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANCUD
DIRECCIÓN DE OBRAS

Ord. N° 154

ORD.: N° IMA 260.r
ANT.: Situación camino Sector
Puntra, Comuna de Ancud
MAT.: SOLICITA PUEDA
GESTIONAR TRABAJOS
MEJORAMIENTO CAMINO
RUTA W340.

ANCUD, 14 MAYO 2020

DE : ALCALDE COMUNA DE ANCUD
SR. CARLOS GOMEZ MIRANDA
A : SR. ENZO DELLAROSSA SÁEZ
DIRECTOR REGIONAL VIALIDAD PUERTO MONTT

- 1.- Junto con saludarle muy cordialmente, me permito dirigirme a Ud., con el objeto de tener bien, gestionar a través de esa repartición pública, trabajos de mejoramiento y mantención en la **ruta w-340 camino Puntra el Roble**, ya que ésta presenta desde un largo periodo, variedad de baches y sobresaltos, además de apozamientos y calamina, sobre su carpeta de rodado en el tramo final llegando a la localidad del roble, especialmente en sus cuestas y curvas sinuosas.
- 2.- En este sentido, es importante señalar que las falencias, restricciones y riesgos presentes en la ruta antes mencionada, dificultan y restringen enormemente el tránsito seguro y expedito de vehículos de carga, de mediano tonelaje, más aún cuando el nuevo recinto de disposición transitorio de RSD se encuentra en el lugar con el paso diario de camiones recolectores por esta ruta, lo cual fundamenta este requerimiento.
- 3.- Es por ello, que esta misiva de mejoramiento de la ruta w-340 tiene un carácter de urgente, por lo que me permito solicitar a Ud., pueda ser ejecutado en el menor plazo posible dentro de sus posibilidades, considerando un carácter excepcional para este y la priorización de su habilitación.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



CARLOS GOMEZ MIRANDA
ALCALDE COMUNA DE ANCUD



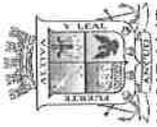
RICARDO WAGNER BASILI
SECRETARIO MUNICIPAL

Distribución:

- Jefe Regional Vialidad, Puerto Montt, O'Higgins 45, 3er piso.
- Jefe Provincial Vialidad, Perci Ojeda Galindo
- Intendente Regional, Harry Jürgensen Caesar
- Jefe División de Planif. y Des. Regional Los Lagos, Heinz Kusch De La Puente
- Alcaldía
- Administrador Municipal
- Archivo DOM
- Oficina de Partes.

CGM/RWB/MHS/art.-





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANCUD
DIRECCION DE OBRAS
ORD. N° 177

ORD.: IMA N° 902

ANT.: Se adjuntan imágenes.

MAT.: Mantenición camino, Puntra-Puntra El Roble, Ruta W-340.

ANCUD, 09 de junio del 2020.

DE : ALCALDE COMUNA DE ANCUD
CARLOS GOMEZ MIRANDA

A : DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION DE LOS LAGOS
ENZO DELLAROSSA SAEZ

Junto con saludarlo cordialmente, mediante la presente, se le solicita de manera urgente se realice el recargue y perfilado (mantención), del tramo Puntra - Puntra El Roble de la Ruta W-340, específicamente los últimos 5 km, próximos al Sitio de Disposición Transitoria de Residuos Sólidos Domiciliarios de Ancud, tramo que presenta a la fecha múltiples dificultades y eventos, los cuales están por impedir de manera inminente el tránsito de nuestros camiones recolectores hasta ese sitio de disposición de residuos sólidos.

Atendido lo anterior, tenga a bien dar prioridad y urgencia a este requerimiento, ya que esta situación se volverá crítica dentro de los próximos días y pone en riesgo la disposición de residuos sólidos domiciliarios de la comuna de Ancud y por ende de toda la población de esta.

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud.



Ricardo Wagner Basili
RICARDO WAGNER BASILI
SECRETARIO MUNICIPAL



Alexis Latorre Herrera
ALEXIS LATORRE HERRERA
ADMINISTRADOR MUNICIPAL
POR ORDEN DEL SR. ALCALDE

Distribución:

- Director Regional de Vialidad, Región de Los Lagos.
- Alcaldía.
- Administración.
- Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato.
- Archivo DOM.
- Archivo Oficina Partes.

CGM/ALH/RAWB/MHS/dtb.

M



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANCUD
DIRECCION DE OBRAS

Ord. N° 200

ORD.: N° IMA 1.060.7
ANT.: Situación camino Sector
Puntra, Comuna de Ancud
MAT.: SOLICITA PUEDA
GESTIONAR TRABAJOS
MEJORAMIENTO CAMINO
RUTA W-352.

ANCUD, 09 JUL. 2020

DE : ALCALDE COMUNA DE ANCUD
SR. CARLOS GOMEZ MIRANDA

A : SR. ENZO DELLAROSSA SÁEZ
DIRECTOR REGIONAL VIALIDAD PUERTO MONTT

1.- Junto con saludarle, me permito dirigirme a Ud., para expresar la molestia de este Alcalde y Concejo Municipal, respecto a la ruta W-352, Puntra Estación El Roble, ante la nula acción de su repartición y los reiterados oficios del Municipio solicitando la reparación y mantención de esta ruta. La Municipalidad ha debido colaborar con maquinarias y materiales para la mantención de manera permanente, ya que ésta presenta variadas fallencias, latamente ya expuestas.

Por tanto, se reitera una vez más, la variedad de baches y sobresaltos, además de apozamientos y calamina, sobre su carpeta de rodado, especialmente en sus cuestas y curvas sinuosas.

2.- En este sentido, es importante señalar que los riesgos presentes en la ruta W-352, dificultan y restringen enormemente el tránsito seguro y expedito de vehículos de carga, de mediano tonelaje, más aún, cuando el nuevo recinto de disposición transitorio de RSD se encuentra en el lugar con el paso diario de camiones recolectores por esta ruta, lo cual se fundamenta este requerimiento.

3.-

Es por ello, y con urgencia se le solicita el mejoramiento de la ruta W-352 (de acuerdo a Sig Red Vial Nacional, Dirección de Vialidad MOP), así, tenga a bien se ejecute en el menor plazo posible dentro de sus posibilidades, considerando, que éste fue un compromiso del Gobierno Regional y su Intendente, de un carácter excepcional para éste como también la priorización de su habilitación, para el buen funcionamiento del recinto de disposición transitorio RSD, Puntra El Roble.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



RICARDO WAGNER BASILI
SECRETARIO MUNICIPAL



ALEXIS LATORRE HERRERA
ADMINISTRADOR MUNICIPAL
POR ORDEN DEL SR. ALCALDE

Distribución :

- Jefe Regional Vialidad, Puerto Montt, O'Higgins 45, 3er piso.
- Jefe Provincial Vialidad, Percy Ojeda Galindo
- Intendente Regional, Harry Jürgensen Caesar
- Jefe División de Planif. y Des. Regional Los Lagos, Heinz Kusch De La Puente
- Alcaldía
- Administrador Municipal
- Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato.
- Archivo DOM
- Oficina de Puntos

CGM/ALH/RWB





MODIFICACIÓN PRESUPUESTARIA N° 8

07 DE JULIO DE 2020

DISMINUCION DE GASTOS

SUB	ITEM	ASIG	SUBA	SUBS	SUBP.	DENOMINACIÓN	MONTO M\$
33	03	001	001	01		PROGRAMA PAVIMENTOS PARTICIPATIVOS	19.500
						TOTAL DISMINUCIÓN DE GASTOS	19.500
TOTAL FINANCIAMIENTO							19.500

AUMENTO DE GASTOS

SUB	ITEM	ASIG	SUBA	SUBS	SUBP.	DENOMINACIÓN	MONTO M\$
22	11	999		01		OTROS (SERVICIOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES)	12.000
24	01	999	003	030	02	EXPO EMPRENDEDORES CHILOE	1.500
31	02	004	017	01		OBRAS COMPLEMENTARIAS RELLENO SANITARIO PUNTRA	6.000
						TOTAL AUMENTO DE GASTOS	19.500
TOTAL GASTOS							19.500



CARLOS GOMEZ MIRANDA
ALCALDE COMUNA DE ANCUD



JOAN RAMON MILLALUREG-OYARZO
DIRECTOR CONTABILIDAD,
PRESUPUESTO Y PERSONAL



LEYZA AGUAYO VALENZUELA
DIRECTORA DE CONTROL



JUAN CARLOS SILVA ZAMORANO
DIRECTOR SECPPLAN



MEMORIA EXPLICATIVA
MODIFICACION PRESUPUESTARIA Nº 08
07 DE JULIO DE 2020

SUB ITEM		ASIGNACION			DENOMINACION	MONTO M\$
22	11	999		01	OTROS (SERVICIOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES) SE SUPLEMENTA CUENTA PARA PAGAR SERVICIOS DE ASESORIA JURIDICA ESPECIALIZADA EN CASOS MEDIO AMBIENTALES Y DE RELLENOS SANITARIOS.	12.000
24	01	999	003	02	EXPO EMPRENDEDORES CHILOE SE SUPLEMENTA CUENTA PARA PAGAR 3 MESES DE ARRIENDO DE LA CASA DE LOS EMPRENDEDORES (JULIO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE).	1.500
31	02	004	017	01	OBRAS COMPLEMENTARIAS RELLENO SANITARIO PUNTRA SE CREA CUENTA PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL RELLENO SANITARIO DE PUNTRA: INSTALACIÓN PORTON DE ACCESO, DADOS DE HORMIGON PARA PILARES, EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS, CONSTRUCCIÓN DREN E, INSTALACIÓN MEDIA CAÑA GALVANIZADA, DE ACUERDO A PRESUPUESTO.	6.000
TOTAL AUMENTO DE GASTOS M\$						19.500

Rut : 69.230.100-5

Dirección Blanco Encalada 660

Demandante :

Demandante : I MUNICIPALIDAD DE ANCUD

Unidad de Compra : Secretaría Comunal de Planificación

Teléfono : 56-65-2487676

Fecha Envío OC. :

Estado : Guardada

ORDEN DE COMPRA N°: 2660-32-SE20

SEÑOR (ES) : Comercial Paz Daniela Ruiz Choloux E.I.R.L

A Sr (a) : Paz Daniela Ruiz Choloux

DIRECCIÓN : carlos berenguer 59 Ancud

Región de los Lagos

FONO : 2-65-622829

RUT : 76.644.395-8

FAX : --

NOMBRE ORDEN DE COMPRA : Ejecución obras complementarias Relleno Sanitario

FECHA ENTREGA PRODUCTOS :

DIRECCION DE ENVIO FACTURA : Blanco Encalada 660

Región de los Lagos

DIRECCION DE DESPACHO :

METODO DE DESPACHO :

FORMA DE PAGO : Otro, Ver Instrucciones

CONTACTO OC : PATRICIO HERNAN BRULE GUINEZ 56-65-2487676

patricio.brule@muni.ancud.cl

Código	Producto	Cantidad / Unidad	Especificaciones Comprador	Especificaciones Proveedor	Precio Unitario	Descuento	Cargos	Valor Total
72131702	Construcción de obras civiles	1 Unidad no definida	Construcción e instalación de obras complementarias en Relleno Sanitario en Sector Puntra El Roble, de acuerdo a especificaciones técnicas adjuntas, por un monto total de \$6.000.000 IVA incluido, y un plazo de ejecución de 30 días corridos desde la entrega de terreno.	Construcción e instalación de obras complementarias en Relleno Sanitario en Sector Puntra El Roble, de acuerdo a especificaciones técnicas adjuntas.	5.042.017,00	0,00	0,00	5.042.017
				Orden de Compra Emergencia, urgencia o imprevisto				
				Neto	\$			5.042.017
				Dcto.	\$			0
				Cargos	\$			0
				Subtotal	\$			5.042.017
				19% IVA	\$			957.983
				Total	\$			6.000.000

Fuente Financiamiento:

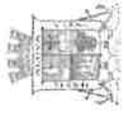
Observaciones:

Ejecución de obras de cierre, acceso y manejo de aguas lluvias superficiales entre otras en el Relleno Sanitario en Puntra El Roble, con un plazo de 30 días corridos.

Derechos del Proveedor del Mercado Público

1. Derecho a entender los resultados de cada proceso.
2. Derecho a participar en mercado público igualmente y sin discriminaciones arbitrarias.
3. Derecho a exigir el pago convenido en el tiempo y forma establecido en las bases de licitación.
4. Derecho a impugnar los actos de los organismos compradores del sistema.
5. A. difundir y publicar sus productos y servicios entre los organismos compradores, previo o no relacionados con procesos de compra o contratación en desarrollo.
6. Derecho a inscribirse en el registro oficial de contratistas de la Administración del Estado, Chile Proveedores y a no entregar documentación que se encuentre acreditada en éste Especificaciones

Para revisar en detalle sus derechos como proveedor visite <https://www.mercadopublico.cl/Portal/MP2/secciones/leyes-y-reglamento/derechos-del-proveedor.html>



Ricardo Wagner Basili

Ancud
2020

**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANCUD
SECRETARÍA MUNICIPAL**

CERTIFICADO

RICARDO WAGNER BASILI, Secretario Municipal, en su calidad de Ministro de Fe del H. Concejo Municipal.

CERTIFICA

Que las siguientes son las recomendaciones y acuerdos adoptados por el H. Concejo Municipal, en su sesión extraordinaria N° 85, celebrada el miércoles 15 de julio de 2020, entre las 10:16 y las 11:25 horas

La sesión fue realizada vía videoconferencia y presidida por el alcalde de la comuna don Carlos Gómez Miranda, actuando como ministro de fe el Secretario Municipal don Ricardo Wagner Basili, sesión que contó con la asistencia de los concejales Eduardo Delgado González, Marco Velásquez Díaz, María Luisa Rojas Alvarado, Nelson Delgado Barría, Alex Muñoz Muñoz y Rodolfo Norambuena Fernández, quienes dieron el quórum necesario para sesionar.

SECPLAN- DIRECCIÓN CONTABILIDAD, PRESUPUESTO Y PERSONAL-

El H. Concejo Municipal acordó aprobar la Modificación Presupuestaria N° 8 de 7 de julio de 2020, que contempla Disminución de Gastos por M\$ 19.500 y Aumento de Gastos por la misma suma en los Subtítulos, Ítems, Asignaciones y Subprogramas propuestos por el señor alcalde.

En consecuencia, acordó transferir la suma de M\$ 1.500 a Expo Emprendedores Chiloé para los fines propuesto en la Memoria Explicativa correspondiente.

Se abstiene el concejal Norambuena, constando las razones en el acta respectiva.

Ricardo Wagner Basili
RICARDO A. WAGNER BASILI
SECRETARIO MUNICIPAL
Ancud, 15 de julio de 2020.-

**DISTRIBUCIÓN
RAWB/rwb**

- Sr. Alcalde de la Comuna
- Sres. H. Concejales (6)
- Sr. Administrador Municipal
- Sr. Juez de Policía Local
- Sr. Secretario Municipal
- Sr. Director (S) de Obras Municipales
- Sra. Directora de Administr. y Finanzas
- Sr. Director de Contabilidad, Presupuesto y Personal
- Sra. Directora de Tránsito
- Sra. Directora de Control
- Sr. Asesor Jurídico
- Sr. Encargado Medioambiente, Aseo y Ornato
- Sr. Encargado de DIDEF
- Sr. Director (S) de DIDECO
- Sr. Director SECPLAN
- Sra. Directora de Seguridad Pública
- Sr. Director de Operaciones
- Dpto. Relaciones Públicas
- Corporación Municipal Educación Cultural Municipal
- Oficina de Partes
- Secretaría
- H. Concejo Municipal.

VISTOS:

El fallo del Tribunal Electoral Regional Décima Región, del 31 de octubre de 2016, recaído en Causa Rol N°143-2016-PA; el acta de la Sesión Constitutiva del Honorable Concejo Municipal del 06 de diciembre de 2016, el Decreto Alcaldicio Exento N° 4.007, de 06 de diciembre de 2016 y los artículos 2, 56, 58 y 83 de la ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; y las facultades delegadas al Sr. Administrador Municipal mediante decreto N°395 del 12 de diciembre de 2016.

CONSIDERANDO:

- 1.- La orden de pedido N°71 y las especificaciones técnicas adjuntas, de parte de la Dirección de Obras Municipales, donde se solicita la contratación de empresa constructora para la ejecución de obras menores en relleno sanitario Sector Puntra El Roble.
- 2.- El decreto Alcaldicio N° 1.497 de fecha 7 de julio de 2020, parte integrante de este decreto, que califica como urgente la contratación directa de las obras de cierre, acceso y manejo de aguas lluvias superficiales del Relleno Sanitario, Puntra El Roble, en consideración de los artículos 8 letra c) y 10 N°3 de la Ley 19.886, de Compras Públicas y su reglamento, respectivamente.
- 3.- Los recursos contemplados en la cuenta presupuestaria "Obras Complementarias Relleno Sanitario Puntra" 31.02.004.017.
- 4.- Lo establecido en la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios Artículo 8°. Procederá la licitación privada o el trato o contratación directa en los casos fundados que a continuación se señalan:
 - g) Cuando, por la naturaleza de la negociación, existan circunstancias o características del contrato que hagan del todo indispensable acudir al trato o contratación directa, según los criterios o casos que señale el reglamento de esta ley.
- 5.- Lo establecido en el Decreto N°250 de 2004 que aprueba el Reglamento de la ley N°19.886.
Artículo 10.- Circunstancias en que procede la Licitación Privada o el Trato o Contratación Directa:
La Licitación Privada o el Trato o Contratación Directa proceden, con carácter de excepcional, en las siguientes circunstancias:
 3. En casos de *emergencia, urgencia o imprevisto, calificados mediante resolución fundada del jefe superior de la entidad contratante, sin perjuicio de las disposiciones especiales para los casos de sismo y catástrofe contenida en la legislación pertinente.*

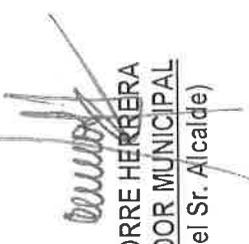
DECRETO:

- 1.- **Autorícese** la contratación bajo la modalidad de Trato Directo de la empresa **Comercial Paz Daniela Ruiz Choloux E.I.R.L.** Rut: 76.644.395-8, para la ejecución de las obras de cierre, acceso y manejo de aguas lluvias superficiales del Relleno Sanitario, Puntra El Roble, por un monto total de **\$6.000.000 impuesto incluido**, y un plazo de ejecución de **30 días corridos** a contar de la fecha de entrega de terreno.
- 2.- **Requíerese** Garantía por fiel cumplimiento de contrato, equivalente al 5% del monto total con vigencia de 3 meses a partir de la fecha del presente decreto
- 3.- **Emitase** la Orden de Compra correspondiente a la contratación, de acuerdo a las normas legales vigentes.

Anótese, Comuníquese, Cúmplase y Archívese en su oportunidad.



RICARDO WAGNER BASILE
SECRETARIO MUNICIPAL



ALEXIS LATORRE HERRERA
ADMINISTRADOR MUNICIPAL
(Por Orden del Sr. Alcalde)

Distribución:

- * H. Concejo Municipal
- * Administración Municipal.
- * Dirección de Administración y Finanzas.
- * Dirección de Obras Municipales.
- * Asesoría Jurídica.
- * Dirección de Control.
- * Archivo Secplan (2)
- * Oficina de Partes.
- * ALH/RWB/JCSZ/pg.





Ministerio de Salud
Subsecretaría de Salud Pública
Secretaría Regional Ministerial de Salud
Región de Los Lagos

44873

ACTA DE FISCALIZACIÓN

En Ancud a 30 de Julio del año 2020 siendo las 12:10 horas, el (la) señor (a) Gabriel Valenzuela / J.C. Paredes

Funcionario(a) de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de los Lagos, se constituyó en visita de

inspección en Sitio disposición transitoria BSDA de Ancud

Ubicado en Sector Punta el Roble S/N, Ancud

Propiedad de J. Municipalidad de Ancud

RUT N° 69.230.100-5 con domicilio en Blanco Encabada

N° 660 comuna de Ancud, representado por Carlos

Gomez Miranda RUT N° 9169195-7 con domicilio en Blanco

Encabada N° 660, comuna de Ancud teléfono _____

Razón de la visita: (fiscalización denuncia o otro).

Seguimiento Acta de fiscalización
N° 49727 del 3 de Julio de 2020

2. Hechos constatados: (Descripción de los hechos que se consideran infracción sanitaria).

① Existe sitio de disposición transitoria
que cuenta con autorización sanitaria
para disponer BSDA de la comuna de
Ancud a través de Resolución Exenta
CP N° 12985/2020 de fecha 07/07/2020

② Existe letrero al ingreso, control de acceso y registro de ingresos. ③ Se constata el ingreso de tres tambores compactadores para el presente día. ④ Existe frente de trabajo delimitado y señalizado, cuenta con malla Rachel para contener el material fragmentado liviano. ⑤ La celda se encuentra cubierta y existe material de cobertura acopado próximo a la celda. ⑥ Existe canalización perimetral de precipitaciones, ductos para evacuación de biosólidos con protección para evitar ingreso de lluvia, sistema de manejo de lixiviados, celda perimetral e instalaciones para el personal. ⑦ Se constata, según registros de bita con "manifold" la realización de recirculación de lixiviados los días 7, 10, 21, 22 y 23 de julio, además se estableció realizar el procedimiento los días Miércoles Jueves y Viernes. ⑧ Se constata que las vías de tránsito interno y externo del recinto se encuentran en malas condiciones. ⑨ Se cerra Acta y se entrega copia.



Nombre Funcionario y Firma

[Firma]

Juan Carlos Jaramila

Nombre y Firma

[Firma]

MARIO CARLOS BARRERA

Nombre y Firma

[Firma]

Rut : 69.230.100-5
 Dirección Blanco Encalada 660
 Demandante :
 Teléfono : 56-65-2487609

Demandante : I MUNICIPALIDAD DE ANCIUD
 Unidad de Compra : Municipalidad de Ancud
 Fecha Envío OC. : 07-08-2020 13:50:53
 Estado : Aceptada

ORDEN DE COMPRA N°: 2658-752-SE20

SEÑOR (ES) : Aconser Residuos SPA A Sr (a) : maia de la rosa hermoso
 DIRECCIÓN : nueva oriente 4 N Puerto Montt Región de los Lagos FONO : 056-065-2263918
 RUT : 76.603.913-8 FAX :

NOMBRE ORDEN DE COMPRA : SERV. EXTRACC,TRANS.Y DISP.O.P.N. 114 ASEO
 FECHA ENTREGA PRODUCTOS :
 DIRECCION DE ENVIO FACTURA : Blanco Encalada 660 Ancud Región de los Lagos
 DIRECCION DE DESPACHO : Blanco Encalada 660 Ancud Región de los Lagos
 METODO DE DESPACHO : Despachar a Dirección de envío
 FORMA DE PAGO : 30 días contra la recepción conforme de la factura
 CONTACTO OC : Viviana Dimter Ojeda 56-65-2487609 viviana.dimter@municipaucud.cl

Código	Producto	Cantidad / Unidad	Especificaciones Comprador	Especificaciones Proveedor	Precio Unitario	Descuento	Cargos	Valor Total
76121501	Recolección, destrucción, transformación o elimina	1 Unidad no definida	SERVICIO DE EXTRACCION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE LIQUIDOS LIXIVIADOS MEZCLADO CON AGUAS LLUVIAS DE SITIO DE DISPOSICION TRANSITORIA DE PUNTRA EL ROBLE EQUIVALENTE A 350 MTS CUBICOS (10 CAMIONES 30 MTS3) POR SERVICIO \$350.000		3.500.000,00	0,00	0,00	3.500.000

Neto	\$	3.500.000
Dcto.	\$	0
Cargos	\$	0
Subtotal	\$	3.500.000
19% IVA	\$	665.000
Total	\$	4.165.000

Orden de Compra Emergencia, urgencia o imprevisto

Disponibilidad Presupuestaria:

Esta orden de compra cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestaria (CDP) o Justificación Presupuestaria (revisar en la sección adjuntos)

Fuente Financiamiento:

Observaciones:

PARA LA DIRECCION DE ASEO Y ORNATO PARA EXTRACCION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE LIQUIDOS LIXIVIADOS MEZCLADOS CON AGUAS LLUVIAS DE SITIO DE DISPOSICION TRANSITORIA DE PUNTRA EL ROBLE, SEGUN COMPRA 94819

Derechos del Proveedor del Mercado Público

- Derecho a entender los resultados de cada proceso.
- Derecho a participar en mercado público igualmente y sin discriminaciones arbitrarias.
- Derecho a exigir el pago convenido en el tiempo y forma establecido en las bases de licitación.
- Derecho a impugnar los actos de los organismos compradores del sistema.
- A difundir y publicar sus productos y servicios entre los organismos compradores, previo o no, relacionados con procesos de compra o contratación en desarrollo.
- Derecho a inscribirse en el registro oficial de contratistas de la Administración del Estado, ChileProveedores y a no entregar documentación que se encuentre acreditada en éste.

Especificaciones

Para revisar en detalle sus derechos como proveedor visite <https://www.mercadopublico.cl/Portal/MP2/secciones/leyes-y-reglamento/derechos-del-proveedor.html>

MUNICIPALIDAD DE ANCUD
 DEPTO. ADQUISICIONES
 BLANCO ENCALADA 660
 FONOS 65 6487608 - 65 2487609
 R.U.T.: 69.230.100 - 5

ORDEN DE COMPRA

ANCUD **1 de agosto del 2020** O. COMPRA N° **94819**

SEÑORES **:ACONSER RESIDUOS SPA**
 DIRECCION **: NUEVA ORIENTE 4 OF 312 VALLE 5013**
 R.U.T.: **:76603913-8**
 CIUDAD **: PUERTO MONTT**

752-SEZO

0 Dias

DEL **01/08/2020**

LOS SIGUIENTES MATERIALES, SEGUN COTIZACION N° **19117**

PUESTOS EN: **LOCAL PROVEEDOR**

CODIGO	UNI.	UNID	ESPECIFICACION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
02205000	1		SERVICIO DE: EXTRACCION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE LIQUIDOS LIXIVIADOS MEZCLADOS CON AGUAS LLUVIAS DE SITIO DE DISPOSICION TRANSITORIA DE PUNTRA EL ROBLE EQUIVALENTE A 350 MTS CUBICOS DESDE VERTEDERO PUNTRA HASTA PLATA ESSAL D'ALCAHUE O CASTRO 10 CAMIONES 30 MTS3	3.500.000,00	4.165.000,00



[Handwritten signature]

VºBº DIRECTORA D.A.F.

JEFE DEPTO. ADQUISICIONES

DECRETO ALCALDICIAL N° _____ DE _____
 SEGUN OFICIO N° **0** DIRECCION **DIRECCION ASEO Y ORNATO**
 PARA LA DIRECCION DE ASEO Y ORNATO PARA EXTRACCION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE LIQUIDOS LIXIVIADOS
 MEZCLADOS C CON AGUAS LLUVIAS DE SITIO DE DISPOSICION TRANSITORIA DE PUNTRA EL ROBLE. O.P.N.
 114.ASE

DESCUENTOS **0,00**
 IMPUESTOS **0,00**
 NETO **3.500.000,00**
 IVA **665.000,00**
 TOTAL \$ **4.165.000,00**

IMPUTACIONES PRESUPUESTARIAS

2152206001002005-2	Disposicion Final RDS y Asimilables	4.165.000
FACTURA N°	DE FECHA	DE

NOTA: LA FACTURA TRIPLICADA Y FIRMADA POR EL PROVEEDOR, DEBE SER ENVIADA AL DEPTO. DE ADQUISICIONES COINCIDIENDO SU VALOR Y ESPECIFICACIONES CON LA ORDEN DE COMPRA.

Folio Interno
 N° **0090227**

	COTIZACION SERVICIOS		056/2020
	Municipalidad Aconcagua		Fecha: 07.08.2020
Realizado: AC	Revisado: AC	Aprobado: MDLR	

ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Nombre ACONSER RESIDUOS SpA
Dirección Nueva Oriente 4, N° 5013, Of 312, Valle Volcanes. Puerto Montt
Giro Servicios de Vertedero
Rut 76.603.913-8
N° cuenta Banco BCI cc 52344801
Contacto Danitza Barra- Alejandra Cárdenas
Fono 65-2263918; +56 9 82090376
Mail dbarra@aconser.cl; acardenas@aconser.cl

ANTECEDENTES DEL CLIENTE

Nombre Ilustre Municipalidad Aconcagua
Dirección Blanco Encalada N° 660, Aconcagua
Rut 69.230.100-5
Contacto Alfredo Caro
Fono +56 967604504
Mail Alfredo.carro@muni.aconcagua.cl

Item	Descripción del servicio	Cantidad	Total \$
1	Servicio extracción, transporte y disposición final de residuos líquidos de lixiviado desde vertedero Puntra hasta Planta ESSAL Dalcahue o Castro (camión con capacidad de 30 m ³)	1 servicio	450.000
2	Servicio extracción, transporte y disposición final de residuos líquidos de lixiviado desde vertedero Puntra hasta Planta ESSAL Dalcahue o Castro (camión con capacidad de 30 m ³)	2 a 6 servicios	400.000
3	Servicio extracción, transporte y disposición final de residuos líquidos de lixiviado desde vertedero Puntra hasta Planta ESSAL Dalcahue o Castro (camión con capacidad de 30 m ³)	7 o más servicios <i>10 km³ en 250.000</i>	350.000

- El traslado será realizado por camiones autorizados para transportar residuos industriales.

CONDICIONES DE VENTA

Forma Pago : 30 días
Validez de la Cotización : 15 días hábiles

Valores no incluyen IVA

Esperando que sea de su agrado, quedamos atentos para resolver cualquier situación

ACONSER RESIDUOS SpA

**ORDENA MEDIDAS PROVISIONALES PRE-
PROCEDIMENTALES QUE INDICA A LA ILUSTRE
MUNICIPALIDAD DE ANCUUD, EN EL MARCO DE LA
OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO PUNTRA.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1064

SANTIAGO, 25 de junio de 2020

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "Reglamento SEIA"); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente, y sus modificaciones; en el Decreto N° 31, de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra en cargo de Superintendente a don Cristóbal de La Maza Guzmán; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra en cargo de Fiscal a don Emanuel Ibarra Soto; en la Resolución Exenta N° 287, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal, y, en la Resolución Exenta N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES GENERALES

1. La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "Superintendencia" o "SMA") fue creada para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso que se constataren infracciones de su competencia.
2. Además, dentro de las competencias de la SMA, se encuentra la posibilidad de dictar medidas provisionales, en carácter pre procedimental, con el objetivo de evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, las cuales se encuentran reguladas en el artículo 48 de la LOSMA y el artículo 32 de la Ley N° 19.880.
3. En aplicación de esta normativa, y en atención a lo que se expondrá a continuación, la Superintendencia estima necesario decretar medidas provisionales pre-procedimentales por un plazo de 15 días hábiles, en contra de la Ilustre Municipalidad

de Ancud, RUT N°69.230.100-5, respecto de la Unidad Fiscalizable "Relleño Sanitario Puntra". La medida se fundamenta en la deficiente operación del relleno sanitario, lo que podría afectar su estabilidad por acumulación de aguas lluvias, generación de olores molestos y proliferación de vectores por falta de cobertura diaria, situaciones que hacen que se genere un riesgo inminente de dañar al medio ambiente y a la salud de las personas.

II. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

4. El proyecto consiste en la operación de un relleno sanitario que se ubica en la Ruta W340, a 14 Km de Ruta 5, sector Puntra, Comuna de Ancud, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos. Se emplaza en el Lote c del predio N°2, de 123,40 hectáreas, habiéndose destinado para el relleno, una superficie de 4 hectáreas, de acuerdo al contrato de usufructo oneroso suscrito por el titular con don Erwin Bergmann Stollsteimer por el plazo de 20 años, según consta en escritura pública de fecha 17 de diciembre de 2019, otorgada ante la Notario Titular y Conservador de Bienes Raíces, doña Maritza Wörner Tapia. El título de dominio consta a fojas 1747 N°1506, del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Ancud, del año 2014.

5. El funcionamiento del proyecto se efectúa en el contexto del Decreto N°12, de fecha 12 de abril de 2019, del Ministerio de Salud, que decreta alerta sanitaria para la Provincia de Chiloé, con el propósito de enfrentar la emergencia de salud derivada de la falta de lugares autorizados para disponer de residuos sólidos domiciliarios, en atención al cierre anticipado del vertedero municipal de Ancud, ubicado en el sector de Huiicha. La alerta sanitaria fue prorrogada a través del Decreto N°18, de fecha 30 de mayo de 2019 y Decreto N°64, de fecha 24 de diciembre de 2019.

6. Al amparo de la altera decretadase otorgan facultades extraordinarias a la SEREMI de Salud de la región de Los Lagos para enfrentar la crisis sanitaria, y en dicho contexto, para instruir a la municipalidad que transporte y disponga los residuos en lugares transitorios, debidamente autorizados.

7. Mediante la Resolución CP N°7180, de 25 de febrero de 2020, la SEREMI de Salud autorizó en forma transitoria el lugar y funcionamiento del sitio de disposición de residuos correspondiente a la Etapa N°2 del denominado Proyecto de Disposición Transitorio Puntra, Ancud. El sitio se aprobó con un volumen útil de 12.000 m³ de recepción, con un método de disposición de residuos que consiste en la habilitación de la Etapa 2 de disposición transitoria (usando método de zanjas), de 76 m de largo por 34 m de ancho, con pendiente de fondo en sentido norte- sur de 2%, con un volumen útil de esta etapa de 8.333 m³ y volumen total de 9.259 m³. El sitio se emplaza en parte del Lote c, en una superficie de 4 hectáreas.

III. DENUNCIA

8. Con fecha 8 de junio de 2020 se recibió una denuncia de la Junta de Vecinos N°33 de Puntra Estación, que da cuenta de la instalación incompleta del cerco perimetral, manejo inadecuado de lixiviados con fluctuación de la altura de la laguna de acumulación, lo cual podría deberse al bombeo directo al entorno o a que fluyan a través del revestimiento con la posible afectación del acuífero, todo lo cual se agrava por las precipitaciones; falta de cobertura diaria y proliferación de vectores, por lo cual solicitó a la Superintendencia efectuar fiscalización y adopción de las medidas que correspondan. Dicha denuncia fue incorporada al sistema de seguimiento, al ID 147-X-2019.

IV. ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SOLICITUD DE MEDIDAS

9. Con fecha 15 de junio del presente año, en virtud de la denuncia recibida, se realizó una actividad de fiscalización a la Unidad Fiscalizable "Relleno Sanitario Puntra" por parte de la Oficina Regional de Los Lagos, oportunidad en que se constataron los siguientes hechos:

a. **Sitio de disposición, Estación N° 1.** Existencia de una zanja que corresponde a la etapa 2 del sitio de disposición final, que contaría con una vida útil de 3 meses aproximadamente; constatóndose 3 taludes con residuos plásticos.

En el fondo de la zanja se verifica agua lluvia acumulada, con 2 metros de profundidad aproximadamente y residuos plásticos, además de residuos sin cobertura y mezclados con agua lluvia.

En el área de disposición, existen 2 chimeneas pasivas de biogás construidas con tubería de HDPE corrugada, las cuales se encuentran con aguas lluvias en su interior y en las que se verifica olor a biogás, en una de ellas se observa una cámara para reinyección de lixiviados. Además, se examina una cámara de monitoreo de lixiviados de HDPE corrugada ubicada en el vértice Sur Oeste del sitio de disposición, la cual se encuentra en su extremo superior descubierta; al extraer la barilla de muestreo (9 metros) que fue introducida, se obtiene que 2 metros de ésta se encuentra mojada y con un leve olor a lixiviado.

Junto con ello, se observa gran cantidad de aves (jotes) y olor a descomposición de residuos en la zona del sitio de disposición.

b. **Sitio de disposición, Estación N° 2.** Cierre perimetral con polines y malla de acero, incompleto en los sectores Oeste y Sur.

Respecto a las zanjas perimetrales de aguas lluvias, en el sector Oeste, no se encuentran conformadas en su totalidad; en las zonas Suroeste y Noroeste se encuentran áreas para evacuar las aguas lluvias que confluyen a una zona de bósque con pendiente; en el sector Oeste, sólo se constata aguas lluvias acumuladas.

Se verifican aposamientos de aguas lluvias en la superficie del terreno en el sector Norte, las cuales se encuentran en las cercanías de la zanja de disposición de residuos.

10. Mediante el Memorándum N°24, de fecha 18 de junio de 2020, la Jefa de la Oficina de la región de Los Lagos de la SMA, solicitó al Superintendente la adopción de medidas provisionales, en carácter pre procedimental, en atención al riesgo al medio ambiente y a la salud de las personas que se produce debido a la deficiente operación del proyecto "Relleno Sanitario Puntra". En dicha solicitud, además de lo levantado en la visita a terreno, se enfatiza lo siguiente:

a. Disposición de residuos sin cobertura diaria, lo cual genera vectores, como moscas y jotes.

b. Generación de malos olores derivados de materia en descomposición, que afectaría en forma directa a personas que habitan en las cercanías del relleno, a una distancia aproximada de 5 km.

c. Cierre perimetral incompleto en los sectores Oeste y Sur de la zona de disposición, situación que facilita el ingreso de personas ajenas al relleno sanitario, y propicia el flujo de vectores.

d. Las aguas lluvias que precipitan sobre los residuos que se encuentran descubiertos, aportan líquidos lixiviados adicionales a los propios de los residuos acumulados, lo que incrementa los volúmenes generados en el relleno.

e. Deficiente manejo de aguas lluvias, debido a la falta de sistemas de canalización a los costados de la zanja de disposición, el cual permita conducir las aguas a un punto de descarga; dicha situación, genera posibilidad de anegamiento en algunos sectores del terreno y focos de inundación en zonas adyacentes a la zanja, provocando un eventual riesgo de desestabilización del terreno.

f. Falta de definición de zanjas de aguas lluvias y sectores en que ellas se encuentran obstruidas con tierra, dificultando el escurrimiento continuo de aguas lluvias.

g. Acumulación de aguas lluvias en zanja de disposición de residuos (aún no ocupada para tales fines), la cual cuenta con una profundidad aproximada de 2 metros.

h. En las zonas Suroeste y Noroeste se encuentran áreas para evacuar las aguas lluvias que confluyen a una zona de bosque con pendiente.

11. Las anteriores conclusiones, con sus correspondientes medios de prueba permiten, a continuación, justificar la existencia de un daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas, así como el fundamento y proporcionalidad de las medidas provisionales que serán decretadas.

V. CONFIGURACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA ORDENAR MEDIDAS PROVISIONALES

12. De los artículos 48 de la LOSMA y 32 de la Ley N°19.880, se desprende que los requisitos que se deben configurar para que el Superintendente ordene medidas provisionales son: (i) la existencia de un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas (*periculum in mora*); (ii) la presentación de una solicitud fundada que dé cuenta de la infracción cometida (*fumus bonis iuris*); y (iii) que las medidas ordenadas sean proporcionales, velando porque no causen perjuicios de difícil reparación o violen derechos amparados por las leyes.

13. En cuanto a la existencia del **daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas**, la jurisprudencia ha señalado que “riesgo y daño inminente, para efectos de la adopción de medidas provisionales, son expresiones en efecto intercambiables, pues se trata de un escenario todavía no concretado o no del todo”. Asimismo, que la expresión “daño inminente” utilizada para el precepto, a la luz de la naturaleza cauteladora de las medidas provisionales, se identifica más bien con un riesgo ambiental, constituyendo una de las expresiones del principio precautorio”.

14. Como se ha señalado en detalle en los considerandos anteriores de la presente resolución y de los hechos constatados durante la inspección ambiental realizada con fecha 15 de junio de 2020, respecto de la operación del "Relleno Sanitario Puntra", se concluye que:

- a. Su deficiente operación, no logra dar cumplimiento a las obligaciones relacionadas con evitar o controlar la emisión de olores, dado que se mantienen residuos a la intemperie sin cobertura diaria, siendo el relleno sanitario una fuente generadora de "olores molestos", que por la dirección de los vientos puede alcanzar a la comunidad cercana que se encuentra aproximadamente, a 5 km.
 - b. El deficiente manejo de aguas lluvia, propicia su mezcla con líquidos lixiviados propios del relleno, aumentando la generación de olores molestos, junto con generar riesgo de desestabilización del terreno.
 - c. La emisión de olores, produce la llegada de vectores a zonas aledañas donde habitan comunidades.
 - d. La falta de un cierre perimetral adecuado, permite el ingreso de personas ajenas al relleno, quienes se pueden ver expuesto a riesgos en su salud, debido a falta de cuidados y medidas adecuadas.
 - e. En las zonas Suroeste y Noroeste se encuentran áreas para evacuar las aguas lluvias que confluyen a una zona de bosque con pendiente, la cual genera riesgos, dado que por las deficiencias operacionales del relleno, las aguas lluvias pueden ser mezcladas con líquidos lixiviados, situación que puede contaminar suelos y esparcirse más de la cuenta en atención a características del área, como la pendiente.
15. En este contexto, cabe señalar que la Organización Mundial de la Salud define salud como un "estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". La exposición a olores que se perciben como desagradables puede afectar el bienestar o la salud de las personas, dando lugar a mayores niveles de estrés en la población expuesta. El aumento del nivel de estrés, a su vez, puede conducir a efectos fisiológicos o patológicos, por ejemplo, trastornos del sueño, dolores de cabeza o problemas respiratorios, especialmente si la exposición se produce repetidamente.
16. Las emisiones de olor pueden generar impactos sobre los sistemas de vida de los grupos humanos, toda vez que su percepción y respuesta puede generar alteraciones en los quehaceres cotidianos de un grupo humano, afectando con ello su rutina. Asimismo, puede afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano, por ejemplo, debido al estigma que sufren las personas en el lugar afectado por malos olores.

17. Al respecto, se debe tener presente lo resuelto por la Excmo. Corte Suprema, en fallo de fecha 24 de abril de 2017 (Rol N°61.291-2016), donde concluyó que el daño inminente y grave en una medida es distinto al daño ambiental definido en la letra e) del artículo 2 de la Ley N° 19.300 ("toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes") y cuya reparación se somete a un procedimiento diferente. Así, expresamente se ha reconocido que:

"(...) la expresión 'daño inminente' utilizada por el precepto, a la luz de la naturaleza cautelar de las medidas provisionales, se identifica más bien con un riesgo ambiental, constituyendo una de las expresiones del principio precautorio. La precisión anterior resulta de la mayor importancia, en tanto los parámetros para la evaluación de este riesgo ambiental no resultan tan rígidos como aquellos que determinan el daño ambiental." (Considerando N° 14).

18. En esta línea, mediante sentencia Rol R-95-2016 (acumula Rol R-103-2016), de 16 de noviembre de 2016, el ilte. Segundo Tribunal Ambiental se manifestó en el mismo sentido, señalado que:

"(...) se debe tener presente que la dictación de medidas provisionales conforme al artículo 48 de la LOSMA, no exige la concurrencia de un daño, sino la generación de un "riesgo" al medio ambiente o para la salud de la población. En efecto la norma en comento, señala que el objeto de las medidas provisionales es (...) evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, lo que implica encontrarse frente a un riesgo y tomar medidas para evitar la concreción del daño" (Considerando Decimoctavo).

19. En cuanto a la **presentación de una solicitud fundada que dé cuenta de la infracción cometida**, para la adopción de medidas provisionales no se requiere la plena probanza y acreditación de los hechos ilícitos, lo que es propio de la resolución de fondo propiamente sancionadora, sino la fundada probabilidad de los mismos, basada en datos concretos y expresados, sin que ello presuponga infracción del principio de presunción de inocencia. Así, en el presente caso existen antecedentes que, con elementos de juicio, permiten no sólo dar cuenta de la urgencia en la dictación de las medidas, sino la relación que existe entre el peligro y los hechos comprobados, más aún tomando en consideración lo constatado durante la inspección ambiental de fecha 15 de junio de 2020, en que la calidad de ministro de fe que inviste al personal que realizó las actividades de fiscalización, dotan al Acta de Inspección Ambiental de un grado de certeza tal, que prácticamente no deja margen de duda respecto de la constatación de las infracciones que ellas declaran y los potenciales efectos que éstas pueden estar produciendo en el medio ambiente y/o en la salud de las personas.

20. Junto con ello, es relevante mencionar que en paralelo a este procedimiento, la Superintendencia ha dado inicio a un procedimiento especial de requerimiento de ingreso al SEIA (REQ-014-2020), en contra de la Ilustre Municipalidad de Añud, debido a que la operación del proyecto "Relleno Sanitario Puntra", se encontraría en una causal de elusión al SEIA, ya que sus obras y actividades cumplen con lo dispuesto en el literal o.5) del artículo 3º del Reglamento del SEIA y, por lo tanto, para operar requiere de una resolución de calificación ambiental favorable que cuente con acciones y medidas destinadas a controlar los impactos ambientales que se generan con la operación del proyecto.

21. En este sentido, las falencias operacionales constatadas, se relacionan directamente con la infracción mencionada en el considerando anterior, dando mayor sustento a la necesidad de contar con una resolución de calificación ambiental que regule las actividades del Relleno Sanitario Puntra.

22. En relación a que las **medidas ordenadas sean proporcionales, velando porque no causen perjuicios de difícil reparación o violen derechos amparados por las leyes**, la doctrina ha señalado que, existiendo la posibilidad de la dictación de medidas provisionales que incidan sobre derechos fundamentales del sujeto fiscalizado, es necesario que la autoridad administrativa dicte la medida menos intrusiva para estos derechos posiblemente afectados.

23. En este sentido, se debe indicar que, aunque esta Superintendencia puede imponer cualquiera de las medidas que se encuentran contempladas en el

catálogo del artículo 48 LOSMA, en el presente caso ha ordenado aquellas medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad del riesgo junto con aquellas que sirvan para monitorear y analizar información y antecedentes que corresponde presentar al titular. Para estos efectos se ha tenido en consideración lo constatado en la inspección ambiental que da cuenta de la situación de daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas y los antecedentes referidos al procedimiento especial de requerimiento de ingreso al SEIA incoado contra el relleno.

24. De esta manera, las medidas tienen por objeto brindar seguridad y control al problema que presenta el proyecto, por lo cual son proporcionales al riesgo existente. En efecto, el hecho principal del cual derivan hechos específicos, corresponde a la deficiente operación del relleno sanitario, lo cual está generando olores molestos que por la dirección de los vientos puede alcanzar las localidades cercanas (5 kilómetros aproximados), así como una incidencia en la estabilidad estructural del predio por falta de una canalización adecuada de las aguas lluvias, situaciones que hacen que se genere un riesgo de daño al medio ambiente y a la salud de las personas.

25. En base a lo expuesto, este Superintendente debe dar por acreditada la generación de un riesgo al medio ambiente y a la salud de las personas, haciendo procedente en consecuencia las medidas provisionales pre-procedimentales que en este acto se decretan, debido a la deficiente operación del relleno sanitario, lo que genera olores molestos en las comunidades cercanas a la instalación, manejo inadecuado de las aguas lluvias y riesgo de desestabilización.

VI. CONCLUSIONES

26. Todos los antecedentes que se acaban de exponer, constan en el acta de inspección ambiental de fecha 15 de junio de 2020, y en el Memorándum N°24, de fecha 18 de junio de 2020, de la Jefa de la Oficina Regional de Los Lagos, en el que se solicita la imposición de una serie de medidas provisionales, en carácter pre procedimental, para prevenir y gestionar el riesgo de daño inminente al medio ambiente y la salud de las personas, generado por la deficiente operación del relleno sanitario.

27. Este Superintendente comparte las conclusiones del Memorándum N°24, en cuanto existe un riesgo para el medio ambiente y salud de las personas, que exige las medidas provisionales indicadas en el literal a) del artículo 48 de la LOSMA.

28. Finalmente, cabe hacer presente que las medidas provisionales pre-procedimentales que en este acto se decretan, además de ser necesarias para prevenir o prevenir un daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas, resultan absolutamente proporcionales al tipo de infracciones cometidas, así como a las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, las que serán aplicadas y evaluadas en la etapa procedimental que corresponda, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 48 del mismo cuerpo legal.

29. En atención a las consideraciones anteriores, se procederá a resolver lo siguiente:

RESUELVO:

PRIMERO: ORDENAR las medidas provisionales pre-procedimentales, contempladas en la letra a) del artículo 48 de la LOSMA, a la Ilustre Municipalidad de Aconcú, RUT N°69.230.100-5, respecto de la Unidad Fiscalizable "Relleno Sanitario Puntera", ubicado en la Ruta W340, a 14 Km de Ruta 5, sector Puntera, Comuna de Aconcú, Región de Los Lagos, por un plazo de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la presente resolución, según se indica a continuación:

I. Manejo de aguas lluvias. Interior de la zanja

1) Extraer el agua lluvia mezclada con residuos acumulados en el área de la zanja donde aún no se han dispuesto residuos, trasladar y disponer en lugar autorizado. **Plazo de ejecución:** a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución.

Medio de verificación: reporte diario, detallado y exhaustivo, que indique el responsable de la acción, y la implementación de los mecanismos de control retiro y disposición final de las aguas lluvias, que incluyan fotografías fechadas y georreferenciadas de constatación de dicho control, retiro y disposición final y todas las acciones o mecanismos de control aplicados.

2) Implementar sistema que impida el ingreso de aguas lluvias a través de las chimeneas de ventilación pasiva de biogás, sin interrumpir la adecuada evacuación de los gases. **Plazo de ejecución:** a partir del tercer día siguiente a la notificación de la presente resolución.

Medio de verificación: Fotografías fechadas y georreferenciadas, las cuales deberán dar cuenta de la implementación del sistema.

II. Manejo de aguas lluvias. Canales perimetrales

3) Implementar un sistema de canalización perimetral de aguas lluvias a los costados de la zona de disposición de residuos, que permita el escurrimiento continuo de aguas lluvias, y con ello dar continuidad a las zanjas de aguas lluvias en las zonas en que no existen. Dichas zanjas deberán tener las dimensiones adecuadas, de acuerdo a un diseño hidráulico, que deberá considerar las aguas aportantes, ya sea por escurrimientos del terreno, saturación del mismo y aporte de aguas lluvias, con pendientes hacia zonas de salida de la instalación.

Una vez construidas en su totalidad, y habiendo igualmente retirado los restos de material de tierra de los canales ya existentes, se deberá mantener una adecuada conservación de estos canales perimetrales. **Plazo de ejecución:** a partir del tercer día siguiente a la notificación de la presente resolución.

Medio de verificación: Fotografías fechadas y georreferenciadas, las cuales deberán dar cuenta de la construcción de los canales perimetrales.

III. Manejo de residuos sólidos dispuestos

4) Efectuar el reordenamiento de los residuos que se encuentran fuera del frente de trabajo activo del relleno, en especial los residuos que se encuentran mezclados con la acumulación de aguas lluvias en el área de la zanja sin disposición de residuos. **Plazo de ejecución:** a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución.

Medio de verificación: Reporte detallado y exhaustivo de la implementación de los mecanismos de control, que incluyan fotografías fechadas y georreferenciadas, las cuales deberán dar cuenta de todas las acciones o mecanismos de control para su cumplimiento.

5) Ejecutar cobertura diaria de residuos que son dispuestos en la zanja durante el día de trabajo, de manera de disminuir el ingreso de aguas lluvias al frente de trabajo. Asimismo, en dicho Plan se debe considerar también cubrir los residuos expuestos en los taludes. **Plazo de ejecución:** a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución.

Medio de verificación: Fotografías fechadas y georreferenciadas de cada día, que muestren el estado de la cobertura al terminar la jornada de trabajo.

IV. Cierre perimetral

6) Completar el cierre perimetral de la zona de disposición en los sectores Oeste y Sur del recinto, cerrando además todos los espacios que puedan existir a ras de suelo, con el objetivo de impedir el ingreso de fauna silvestre (mamíferos) y cualquier otro vector sanitario, en todo el recinto. **Plazo de ejecución:** a partir del tercer día siguiente de la notificación de la presente resolución

Medio de verificación: Fotografías fechadas y georreferenciadas.

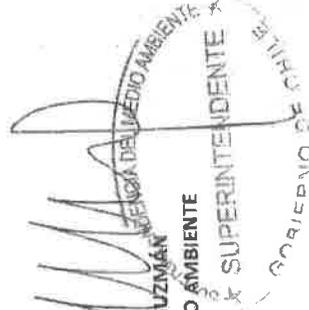
SEGUNDO: REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN.
En un plazo de 10 días hábiles, contados desde el vencimiento del plazo de las medidas ordenadas en el resuelvo anterior, la empresa deberá presentar un reporte de cumplimiento de las mismas. Dicho reporte, atendiendo la contingencia suscitada con el brote de COVID-19, debe ser remitido desde una casilla válida al correo electrónico oficinadepartes@sma.gob.cl, entre las 09:00 y 13:00 horas del día, en el asunto indicar "REPORTE MP PUNTRA". En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita indicar un hipervínculo de *WeTransfer* o *Google Drive*, junto con datos de contacto de algún encargado, ante eventuales problemas con la descarga de información.

TERCERO: ADVERTIR que, en observancia a lo dispuesto por el artículo 31 de la Ley Orgánica de esta Superintendencia, los antecedentes en los que se funda la medida procedimental que dicta la presente resolución, podrán ser encontrados en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, de acceso público. Al mismo se podrá acceder mediante el banner homónimo que se encuentra en el portal web de este servicio, o de manera directa, ingresando la siguiente dirección a un explorador de internet <http://snifa.sma.gob.cl/>

CUARTO: HACER PRESENTE que el incumplimiento de las medidas provisionales dictadas por esta Superintendencia, según dispone el literal l) del artículo 35 de la LOSMA, constituye una infracción sancionable por este organismo.

QUINTO: RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN. De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LOSMA, en contra de la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contados desde la notificación de esta resolución, así como los recursos administrativos establecidos en la Ley N°19.880 que resulten procedentes.

ANÓTESE, NOTIFIQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.


CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE


PTB/GAR/MMA

Notificación por correo electrónico:

- Ilustre Municipalidad de Ancud, con domicilio en calle Blanco Encalada N° 660, comuna de Ancud, región de Los Lagos, casillas de correos electrónicos silvia.alvarado@municipal.cl, alfredo.caro@municipal.cl
- Junta de Vecinos Puntra Estación, Sr. Germán Valenzuela Opazo, casilla de correo electrónico gvopazo@gmail.com, Dr. Jenny M Schmid-Araya, casilla de correo electrónico dr.jenny.schmid.araya@gmail.com y Diego Barahona Morales, casilla de correo electrónico disgo@almadelpanal.cl

C.C.:

- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Los Lagos, Superintendencia del Medio Ambiente.

Expediente N°: 15-022
Memorándum N°: 30.713

		COTIZACION SERVICIOS	056/2020
Realizado: AC		Fecha: 07.08.2020	
Revisado: AC		Aprobado: MDLR	
Municipalidad Ancud			

ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Nombre ACONSER RESIDUOS Spa
 Dirección Nueva Oriente 4, N° 5013, Of 312, Valle Volcanes. Puerto Montt
 Giro Servicios de Vertedero
 Rut 76.603.913-8
 N° cuenta Banco BCI cc 52344801
 Contacto Danitza Barra-- Alejandra Cárdenas
 Fono 65-2263918; +56 9 82090376
 Mail dbarra@aconser.cl; acardenas@aconser.cl



ANTECEDENTES DEL CLIENTE

Nombre Ilustre Municipalidad Ancud
 Dirección Blanco Encalada N°660, Ancud
 Rut 69.230.100-5
 Contacto Alfredo Caro
 Fono +56 967604504
 Mail Alfredo.carro@municipiAncud.cl

Item	Descripción del servicio	Cantidad	Total \$
1	Servicio extracción, transporte y disposición final de residuos líquidos de lixiviado desde vertedero Puntra hasta Planta ESSAL Dalcahue o Castro (camión con capacidad de 30 m ³)	1 servicio	450.000
2	Servicio extracción, transporte y disposición final de residuos líquidos de lixiviado desde vertedero Puntra hasta Planta ESSAL Dalcahue o Castro (camión con capacidad de 30 m ³)	2 a 6 servicios	400.000
3	Servicio extracción, transporte y disposición final de residuos líquidos de lixiviado desde vertedero Puntra hasta Planta ESSAL Dalcahue o Castro (camión con capacidad de 30 m ³)	7 o más servicios	350.000

- El traslado será realizado por camiones autorizados para transportar residuos industriales.

CONDICIONES DE VENTA

Forma Pago : 30 días
 Validez de la Cotización : 15 días hábiles
Valores no incluyen IVA

Esperando que sea de su agrado, quedamos atentos para resolver cualquier situación

ACONSER RESIDUOS Spa

Acreditación

ACONSER RESIDUOS SPA
Rut: 76.603.913-8

Estado de inscripción: **HÁBIL** (Cumple con los Requisitos de Inscripción en el Registro)

Recomendaciones: Total 0 [Ver recomendaciones?](#)

Montos Transados últimos 12 meses: \$189.296.977

Comportamiento contractual:
 100 % de 190 procesos, sin evaluaciones
 Ingresar aquí comportamiento contractual del proveedor

Ficha

Datos del Proveedor Acreditación Documentos Acreditados

En esta sección encontrará toda la información validada y certificada del Proveedor, tanto por antecedentes recibidos desde fuentes oficiales de información, como también por antecedentes proporcionados por el Proveedor.



Contacte al proveedor



Imprimir

Estado de Habilidad

Estado de Inscripción: **HÁBIL** (Cumple con los Requisitos de Inscripción en el Registro)

Normativas Complementarias

Normativa Art. 10 ley 20.393: **No tiene Condena**

Información de la sociedad

Desplegar información (+) - 7 AGOSTO



Idoneidad del Proveedor

Recomendaciones

Total: 0 recomendaciones / 0 en los últimos 6 meses

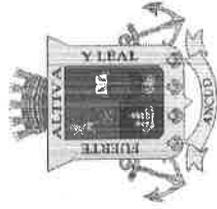
Recomendaciones enviadas por sus clientes

Reclamos

Total: 0 Reclamos / 0 en los últimos 6 meses

Reclamos enviados por compradores

Subir Reclamo
 Formulario para el ingreso de un Reclamo



Ilustre Municipalidad de Ancud

**TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
SERVICIO DE EXTRACCIÓN
TRASLADO Y DISPOSICIÓN DE
AGUAS LLUVIAS EN CONTACTO
CON RSD EN ZANJA SANITARIA
“SITIO DE DISPOSICION TRANSITORIO
DE RSD, PUNTRA EL ROBLE”**



ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO DE ESTUDIO

SECTOR:	PUNTRA EL ROBLE
COMUNA:	ANCUD.
PROPIETARIO:	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANCUD.
UNIDAD TÉCNICA:	DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE, ASEO Y ORNATO, ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANCUD.

1. Generalidades - Introducción

La Ilustre Municipalidad de Ancud, se encuentra desarrollando un proyecto de "Sitio de Disposición Transitorio de Residuos Sólidos Domiciliarios en Puntra El Roble, Ancud". A requerimiento de la Superintendencia de Medio Ambiente, se necesita realizar el **retiro de aguas lluvias en contacto con RSD en zanja sanitaria**.

1.1. Ubicación de las iniciativas

El lugar donde se encuentra la zanja sanitaria se ve en la siguiente imagen:

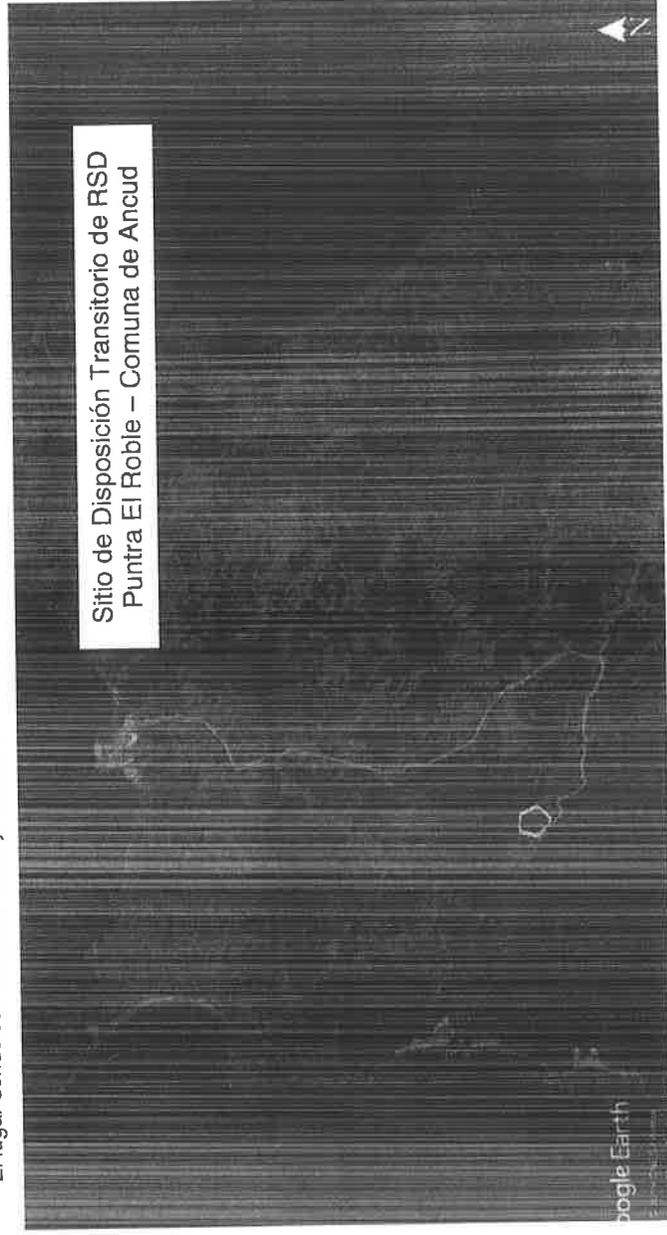


Fig. N°1: Emplazamiento muestras de agua.

2. BASES TÉCNICAS

El retiro de los líquidos estará a cargo de una empresa certificada, quien será responsable de atender y responder oportunamente los requerimientos, consultas y observaciones de la Unidad Técnica.

2.1.- Proyectos y servicios requeridos:

Los presentes Términos Técnicos de Referencia tienen por objeto determinar los antecedentes técnicos mínimos con los que deberán contar el retiro de los líquidos en zanja sanitaria de Puntra El Roble, considerando extracción, traslado y disposición final.

Se debe realizar el **retiro de líquidos correspondientes a 350 metros cúbicos de aguas lluvias confinadas en zanja sanitaria que están en contacto con residuos sólidos domiciliarios**.

Productos a entregar:

La empresa debe entregar certificado de disposición final de 350 metros cúbicos en lugar autorizado para disponer estos líquidos.

3. UNIDAD TÉCNICA

La unidad técnica a cargo será la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Ilustre Municipalidad de Ancud. Esta Unidad velará por la supervisión técnica y administrativa del servicio y en general, del correcto, oportuno y exacto cumplimiento del trabajo contratado.

4. PRESENTACIÓN DEFINITIVA

El certificado de disposición final solicitado será entregado a la Ilustre Municipalidad de Ancud, por la empresa responsable. Adicionalmente se entregará la información en formato digital, ya sea word, pdf, excel, entre otros, según corresponda.

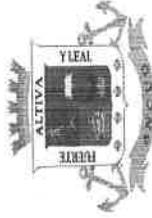
5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del servicio no podrá ser superior a 3 días corridos, contados desde entrega de la Orden de Compra.



MARIO HERNANDEZ SACAAN

Director Medio Ambiente, Aseo y Ornato (S)
Ilustre Municipalidad de Ancud



ILUSTRE
MUNICIPALIDAD
ANCUD
CHILE

ASESORÍA JURÍDICA

DECRETO N° 1670 /

ANCUD, 7 de agosto del 2020.

VISTOS :

El fallo del Tribunal Electoral Regional Décima Región, del 31 de Octubre de 2016, recaído en Causa Rol N° 143- 2016-PA; el acta de la Sesión Constitutiva del Honorable Concejo Municipal del 06 de diciembre de 2016, el Decreto Alcaldicio Exento N° 4.007 de 06 de diciembre de 2016 y los artículos 2, 56, 58 y 83 de la ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; y las facultades delegadas por el Alcalde mediante Decreto Alcaldicio N° 395 de fecha 12 de Diciembre del 2016.

CONSIDERANDO :

1.- Lo previsto por los artículos 1; 3 letra f); 4 letras b) e, i) de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, especialmente respecto a desarrollar su función privativa del aseo y ornato de la comuna, la recolección, transpone y/ o disposición final de los residuos sólidos, y a desarrollar directamente o con otros órganos del Estado, funciones relacionadas con la salud pública y la protección del medio ambiente. Además, lo señalado en el artículo 11 letras a) y b) del Código Sanitario, de acuerdo al cual, las Municipalidades están obligadas a proveer las condiciones de limpieza y seguridad de los sitios públicos, de tránsito y de recreo, como asimismo a recolectar, transportar y eliminar, por métodos adecuados a juicio de la autoridad sanitaria, las basuras, residuos y desperdicios que se depositen o produzcan en la vía pública.

2.- La Alerta Sanitaria vigente, para la Provincia de Chiloé, declarada mediante el Decreto N°12 de 12 de abril de 2019 y sus consecuentes prórrogas declaradas mediante los Decretos N°18 de 30 de mayo de 2019, N°64 de 24 de diciembre de 2019 y N°22 de 30 de junio de 2020, todos del Ministerio de Salud, las cuales tienen por objeto *“enfrentar la emergencia de salud que puede producirse por la acumulación de residuos domiciliarios en la comuna de Ancud”*.

3.- El contrato de usufructo oneroso entre vivos, otorgado por escritura pública suscrita entre don Erwin Raúl Bergmann Stollteimer, en calidad de usufructuario y la I. Municipalidad de Ancud, en calidad de usufructuaria, el que recae sobre un inmueble ubicado en el sector de Puntra, consistente en una porción de terreno de 4 hectáreas dentro del denominado “Lote c”, cuyo título de dominio se encuentra inscrito a fojas 1747, número 1506, del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Ancud correspondiente al año 2014. Contrato anotado en el repertorio de la Notario Titular de Ancud, doña Marita Wörner Tapia bajo el N° 2767, de fecha 17 de diciembre de 2019, pactándose una contraprestación para el usufructuario de \$5.000.000.- mensuales, con una duración total de 20 años, convenio cuyo objetivo es la habilitación y operación por parte del municipio, de un sitio de disposición final de residuos sólidos domiciliarios para la comuna de Ancud. Aprobado por Decreto Alcaldicio N°4.230 de fecha 19 de diciembre de 2019.

4.- El proyecto de ingeniería presentado por el consistorio, con fecha 24 de diciembre de 2019, para la aprobación de la Autoridad Sanitaria de la Región de Los Lagos, del **PROYECTO SITIO DE DISPOSICIÓN TRANSITORIO PUNTRA**, de propiedad de I. Municipalidad de Ancud, RUT 69.230.100-5, representado por don Carlos Gómez Miranda, solicitando la aprobación al proyecto señalado, ubicado ruta W340 a 14 km de Ruta 5, Sector Puntra, Comuna de Ancud

5.- La Resolución Exenta CP N°668/2020, de la Seremi de Salud de la Región de Los Lagos, que autoriza el lugar transitorio de disposición de residuos, etapa 1 del proyecto Construcción y Operación del Sitio De Disposición Transitoria Puntra, Ancud, en condiciones que indica, de fecha 10 de enero de 2020.

6.- La Resolución N°02 de la Autoridad Sanitaria de la Región de Los Lagos, en virtud del cual se aprueba el proyecto denominado "**SITIO DE DISPOSICIÓN TRANSITORIO PUNTRA**", de propiedad de I. MUNICIPALIDAD DE ANCUD., RUT: 69.230.100-5, emplazado en Ruta W340 a 14 km de Ruta 5, Sector Puntra, Comuna de Ancud, Provincia de Chiloé, con una superficie total del proyecto es de 1,5 hectáreas, considerando una capacidad de recepción de 12.000 m³, estimando una vida útil de 12 meses.

7.- La Resolución Exenta CP N°12985 / 2020, de 3 de julio de 2020, de la SEREMI de Salud de Los Lagos, que Autoriza en forma transitoria la disposición de RSD generados en la comuna de Ancud y operación correspondiente a la Etapa N°2 del denominado "Proyecto de Disposición Transitorio Puntra, Ancud". El sitio se aprueba con un volumen útil de 8.333m³ de recepción, con un método de disposición de residuos que consiste en la habilitación de un frente de trabajo acotado en la Etapa 2 de la zanja aprobada por la resolución N°2 de 10 de enero de 2020, que aprueba el señalado proyecto, de 76 m de largo por 34 m de ancho de coronación, con pendiente de fondo de 2%. Instruyéndose además al Sr. Alcalde de la I. Municipalidad de Ancud, para que disponga de sus residuos sólidos domiciliarios acumulados en el contexto de emergencia en su comuna desde la fecha de esta resolución y hasta el 31 de julio de 2020-

8.- La Resolución Exenta N°1064 de la Superintendencia de Medio Ambiente, de fecha 25 de junio de 2020, El cual resuelve ORDENAR las medidas provisionales pre-procedimentales, contempladas en la letra a) del artículo 48 de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente, a la I. Municipalidad de Ancud, respecto de la unidad fiscalizable "Relleno Sanitario Puntra", **por un plazo de 15 días hábiles**, contados desde la notificación de la referida resolución, la cual forma parte integrante del presente Decreto. Medidas relativas a: I. Manejo de Aguas Lluvias, interior de la zanja; II. Manejo de Aguas Lluvias, canales perimetrales; III. Manejo de Residuos Sólidos dispuestos; y IV. Cierre Perimetral. Requiriendo información a través de un reporte de cumplimiento **en el plazo de 10 días hábiles desde el vencimiento del plazo de las medidas ordenadas**, prorrogado por resolución N° 1330 de 04 de agosto de 2020, de mismo origen, haciéndose presente al consistorio que el incumplimiento de las medidas provisionales dictadas, constituye una infracción sancionable, según dispone el artículo 35 literal I) de la LOSMA.

9.- Que, además de lo reseñado, la I. Municipalidad de Ancud se encuentra actualmente en etapa de ejecución de los fallos dictados por la Corte Suprema Rol N°s 79462-2020 y 79635-2020, que en lo pertinente, en su considerando cuarto se establece: "A continuación, en el marco de una fiscalización realizada el día 15 de junio de 2020, se constató una deficiente operación en materia de olores y manejo de aguas lluvia, ausencia de cierre perimetral y otras falencias que motivaron la dictación de la Resolución Exenta N°1064 de 25 del mismo mes y año, por intermedio de la cual se dispusieron medidas provisionales que deben cumplirse para la operación del señalado sitio de disposición de residuos", motivo por el cual resulta imperioso dar cumplimiento a las medidas provisionales contempladas en la resolución N° 1064, de 25 de junio de 2020, de la Superintendencia de Medio ambiente.

10.- La necesidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en la resolución N° 1064 de La Superintendencia de Medio Ambiente de 25 de junio del año en curso, dentro del plazo y forma exigido por la citada resolución, la cual concede un plazo de 15 días hábiles para ejecutar las medidas provisionales ordenadas, cuyo requerimiento de información según la resolución N° 1330 de 04 de agosto de 2020, debe evacuarse el día 11 de agosto de 2020, lo cual exige efectuar la contratación directa con carácter de urgente de los bienes y servicios involucrados en la ejecución de dichas medidas, a fin de evitar una sanción severa por parte del ente fiscalizador, en caso de no cumplir con dicho requerimiento.

11.- Que para dar cumplimiento a la extracción de aguas lluvias mezclada con residuos acumulados en el área de la zanja en los términos concebidos por el resuelto N° 1 de la resolución

aguas residuales, cuyo resultado preliminar llegó a conocimiento de la municipalidad de Ancud el día 05 de agosto del año en curso.

12.- La Orden de Pedido N°0114 de la Dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato, de fecha 7 de agosto de 2020, la cual solicita contratar camiones para la extracción de líquidos lixiviados mezclados con aguas lluvia de sitio de disposición de Puntra el Roble equivalente a 350 metro cúbicos.-

13.- Que, en mérito de todo lo anteriormente expuesto, se hace urgente efectuar la contratación directa de las obras relativas al cierre, acceso y manejo de aguas lluvias superficiales del Relleno Sanitario, Puntra El Roble, a fin de dar cumplimiento a las medidas exigidas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en relación con las normas legales aplicables para el funcionamiento del señalado sitio.

D E C R E T O :

1° **CALIFIQUESE** como caso de urgencia la contratación directa de la extracción, traslado y disposición de aguas lluvias mezclada con residuos acumulados en el área de la zanja **del Relleno Sanitario, Puntra El Roble**, en consideración de los artículos 8 letra c) y 10 N°3 de la Ley 19.886, de Compras Públicas y su reglamento, respectivamente.

Anótese, Comuníquese, Cúmplase y Archívese en su oportunidad.



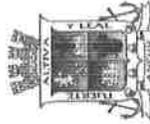
RICARDO WAGNER BASILI
SECRETARIO MUNICIPAL

- Alcaldía.-
- Oficina de Partes.-
- Administración Municipal.-
- Secplan.-
- Dirección de Control.-
- Archivo Asesoría Jurídica.-

CGM/RW



CARLOS GÓMEZ MIRANDA
ALCALDE DE LA COMUNA DE ANCUD



**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANCUD
DIRECCION DE CONTABILIDAD, PPTO Y PERSONAL**



DECRETO N° 1.673.-

ANCUD, 07 de agosto de 2020.-

VISTOS

: El fallo del Tribunal Electoral Regional Décima Región, del 31 de octubre de 2016, recaído en Causa Rol N° 143-2016-PA; el acta de la Sesión Constitutiva del Honorable Concejo Municipal del 06 de diciembre de 2016, el Decreto Alcaldicio Exento N° 4.007, de 06 de diciembre de 2016 y los artículos 2, 56, 58 y 83 de la ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades;

CONSIDERANDO

: 1.- Según Orden de Pedido N° 114 de fecha 07 de agosto de 2020, se Requiere Servicio de Extracción, Transporte y Disposición de líquido lixiviados mezclados con aguas lluvias de sitios de disposición transitoria de sector rural Puntra el Roble de la comuna de Ancud solicitado por la Dirección de Aseo y Ornato".
2.- Que Decreto Nro. 1.670 de fecha 07 de Agosto de 2020 se hace urgente efectuar la contratación directa de las obras relativas al cierre, acceso y manejo de aguas lluvias superficiales del relleno sanitario, Puntra el Roble a fin de dar cumplimiento a las medidas exigidas por la superintendencia del medio ambiente, en relación con las normas legales aplicables para el funcionamiento del señalado sitio.

3.-Que por lo que se ha venido expresando, en la especie nos encontramos ante una contratación en la que, por la naturaleza de la negociación, y de acuerdo a lo establecido en el Art 8° letra c) de la Ley de Compras, en casos de emergencia, urgencia o imprevisto, calificados mediante resolución fundada del jefe superior de la entidad contratante, sin perjuicio de la disposiciones especiales para casos de sismos y catastrofes contenidas en la legislación pertinentes.

DECRETO

: 1° Contrátase por la modalidad de trato o contratación directa, por la causal de urgencia establecida en el artículo 8 letra c) de la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, al Proveedor **ACONSER RESIDUOS SPA., RUT Nro. 76.603.913-8**, por un monto de \$4.165.000.- (Cuatro millones ciento sesenta y cinco mil pesos) IVA incluido.

2° Impútese el gasto que representa esta adquisición a la cuenta 215.2208.001.002.005-2 Disposición final RDS y asimilables



Anótese, Comuníquese, Cúmplase y Archívese en su oportunidad.

[Signature]
RICARDO WAGNER BASILI
SECRETARIO MUNICIPAL

[Signature]
ALEXIS LA TORRE HERRERA
ADMINISTRADOR MUNICIPAL
POR ORDEN DEL SR. ALCALDE

DISTRIBUCIÓN

- Dirección de Contabilidad, Ppto y Personal
- Dirección de Obras Municipales
- Dirección

Oficina del Pares
ALH/RWB/ARM/DO/jaa



INFORME DE DIAGNÓSTICO BIOGÁS

RELLENO SANITARIO
PUNTRAE EL ROBLE
ANDUC, X REGIÓN LOS LAGOS T

JULIO 2020

PARA

INSPECCION TECNICA ILUSTRE I. MUNICIPALIDAD DE ANCUD

COD.: PINFBIO01

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Jocelyn Pardo	Omar Riveros	Matías Riveros
Ingeniera Ambiental		

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. RESUMEN	4
2. INTRODUCCIÓN	5
3. OBJETIVOS.....	6
3.1 OBJETIVO GENERAL	6
3.2 OBJETIVO ESPECIFICOS.....	6
4. UBICACIÓN DEL PROYECTO	6
5. ANTECEDENTES.....	7
6. MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
6.1 Medición de biogás con detector multigas	9
6.2 Medidas de control para el manejo de biogás.....	14
7. RESULTADOS	15
7.1 Medición de biogás con detector multigas.....	15
7.2 Medidas de control para el manejo de biogás.....	18
8. DISCUSIONES.....	19
8.1 Discusión resultados respecto a las mediciones.	19
8.2 Discusiones medidas de control para el manejo de biogás.	20
9. CONCLUSIONES	21
10. REFERENCIAS.....	22
11. ANEXOS	23

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: COORDENADAS UBICACIÓN DEL PROYECTO	6
TABLA 2: LÍMITES DE DETECCIÓN PARÁMETROS EQUIPO MULTIGAS ALTAIR 4XR	10
TABLA 3: COORDENADAS PUNTOS DE MUESTREO BIOGÁS 2020.	11
TABLA 4: RESULTADOS MONITOREO DE BIOGÁS DÍA 1	15
TABLA 5: RESULTADOS MONITOREO DE BIOGÁS DÍA 2	16
TABLA 6: REGISTRO DE VALORES MÁXIMOS Y MÍNIMOS	17

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: UBICACIÓN DEL PROYECTO (DATUM WGS84, HUSO 18 SUR).	7
FIGURA 2: UBICACIÓN PUNTOS DE MEDICIÓN BIOGÁS RELLENO SANITARIO PUNTRA.	13
FIGURA 3: GRÁFICO PORCENTAJES LEL METANO RELLENO SANITARIO	17

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 1: CHIMENEA DE VENTEO PASIVO BIOGÁS	8
FOTOGRAFÍA 2: DETECTOR MULTIGAS MSA MODELO ALTAIR 4XR	9
FOTOGRAFÍA 3: MEDICIÓN BIOGÁS RELLENO SANITARIO CON DETECTOR MULTIGAS	12

1. RESUMEN

El informe a continuación corresponde al diagnóstico de las emisiones de biogás emanadas por la degradación de la materia orgánica que ingresa al Relleno Sanitario Puntra, sector el Roble, cuyo mandante corresponde a la Ilustre Municipalidad de ANCUD, Chiloé, construido y actualmente operado por el contratista Centro de Gestión Ambiental CRECE SPA.

Cabe mencionar que el proyecto comenzó su ejecución tras la caducidad de vida útil del sitio de disposición final que recibía los residuos domiciliarios de esta comuna, este relleno sanitario inicio su construcción y operación en enero 2020.

De acuerdo a lo estipulado en el **Decreto 189/2005 sobre Las Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en Los Rellenos Sanitarios del Ministerio de Salud**, porcentaje LEL Metano no superó el 25% en ningún punto monitoreado, interior ni exterior al recinto. Sólo se registró emanación de biogás con 4 % LEL Metano en una de las 2 chimeneas actualmente habilitadas para ventilación del gas. El resto de los puntos de medición (pozo, oficinas, zanja), no presentaron registro de gases censados con detector multigas.

El diagnóstico se complementó con evidencia fotográfica, recorridos pedestres y un LAYOUT obtenido con el Software QGis complementado con imagen aérea de DRONE o RPAS (Remotely Piloted Aircraft System).

2. INTRODUCCIÓN

Este informe da cuenta de un monitoreo interno sobre las emisiones de biogás emanadas por la degradación de la materia orgánica que ingresa al Relleno Sanitario Puntra, sector el Roble, cuyo mandante corresponde a la Ilustre Municipalidad de ANCUD, Chiloé, construido y actualmente operado por el contratista Centro de Gestión Ambiental CRECE SPA. Las mediciones se realizaron en presencia de los profesionales del municipio, el Sr. Alfredo Caro (Inspector Técnico de Operaciones) y el Sr. Diego Torres (Inspector Técnico de Obra).

Dicho monitoreo fue ejecutado por Ingeniera Ambiental de la empresa, Srta. Jocelyn Pardo, los días miércoles 22 (horario pm) y jueves 23 (horario am) en el mes julio 2020, ambas instancias permitieron registrar evidencias sobre el estado de dicho componente, de esta manera dar cumplimiento a los lineamientos estipulados en **Decreto 189/2005 sobre Las Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en Los Rellenos Sanitarios** mediante el parámetro LEL metano (Límite Inferior de Explosividad del metano) **y el Decreto N° 594/(1999) “APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO”** (última actualización 2019), ambos decretos del Ministerio de Salud.

El monitoreo se realiza en cinco puntos al interior del recinto (PM1, PM2, PM3, PM4, PM5), considerando aquellos lugares atingente a la generación del biogás o a la exposición de este para los trabajadores, por lo que contempló mediciones en chimeneas de venteo pasivo, pozo de recirculación para líquidos lixiviados, borde de zanja con restos de líquido lixiviado y sector de oficinas.

Los parámetros muestreados corresponden al porcentaje LEL (límite inferior de explosividad) para el metano CH_4 , porcentaje de Oxígeno O_2 , ppm Sulfuro de Hidrogeno H_2S (también llamado Ácido Sulfhídrico) y ppm de Monóxido de Carbono CO , utilizando un equipo detector de multigas marca MSA, modelo Altair 4XR. LEL Metano no superó el 25% en ningún punto monitoreado, interior ni exterior al recinto. Sólo se registró emanación de biogás con 4 % LEL Metano en una de las 2 chimeneas actualmente habilitadas para ventilación del gas. El resto de los puntos de medición (pozo, oficinas, zanja), no presentaron registro de gases censados con detector multigas.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Monitoreo de diagnóstico al sistema de venteo pasivo de biogás Relleno Sanitario Puntra el Roble.

3.2 OBJETIVO ESPECIFICOS

1. Medición de biogás con detector multigas.
2. Medidas de control para el manejo de biogás.

4. UBICACIÓN DEL PROYECTO

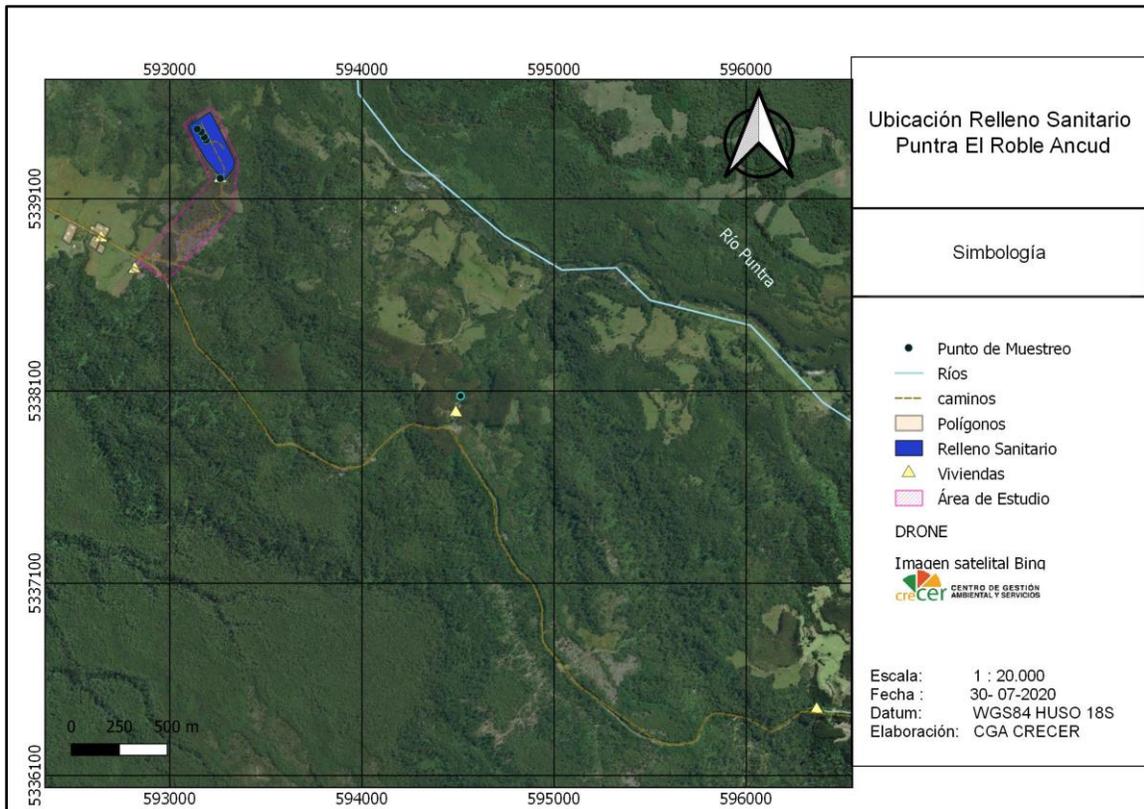
El proyecto se ubica en la comuna de Ancud, Chiloé, sector Puntra el Roble, al cual se ingresa por camino no asfaltado de 7 km aproximadamente desde la localidad de Puntra... Las coordenadas UTM de referencia del proyecto (DATUM WGS-84) se muestran en la **Tabla 1**.

Tabla 1: Coordenadas ubicación del proyecto

Coordenadas UTM	UTM(m)
Coordenadas ESTE (X)	593104,49
Coordenadas NORTE (Y)	5339492,03

Fuente: Elaboración propia, Plano 4.2, punto de acceso.

Figura 1: Ubicación del Proyecto (Datum WGS84, huso 18 Sur).



Fuente: Elaboración propia

5. ANTECEDENTES

El relleno sanitario Puntra El Roble, comenzó su operación en enero 2020 por el contratista CGA CRECER SPA. Actualmente, ingresan al recinto camiones recolectores por día con una capacidad de 19 m³ cada uno (12 toneladas de residuos sólido domiciliario municipal por camión). La zanja habilitada para la disposición posee una superficie de aproximadamente de 0,4 hectáreas.

El acopio de residuos, en condiciones anaeróbicas permite la generación de gas natural (biogás), del cual se obtiene gas metano **CH₄** (50-70% en volumen), Dióxido de Oxígeno **CO₂** (30-40 % en volumen), Ácido sulfhídrico **H₂S** y otros gases trazas menores al 5% en volumen. Este biogás se genera por acción de la biodegradación de la materia orgánica, producto de la acción de descomposición que generan los microorganismos, el principal compuesto es el metano, por esto es importante mantener el control de esta generación.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

Los materiales y métodos utilizados para hacer este informe, consideran los alcances estipulados en la DS 2005, además se realizó una revisión del DS 594/2000 “Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas De Los Lugares de Trabajo”, con el objetivo de evaluar la exposición de los trabajadores con el biogás que se ha estado generando en el relleno producto de la descomposición de la materia orgánica presente.

Se realizaron dos mediciones, el día 1 (22-07-2020) a las 17:30 horas y día 2 (23-07-2020) a las 09:30 horas. Durante los dos días de muestreo, se realizó revisión de las emanaciones de biogás en distintos puntos, 4 son en el frente de trabajo (chimeneas, pozo de recirculación, y basura recién ingresada en zanja) y sector de oficinas. A esto se incorporan las mediciones en realizadas al exterior del recinto camino al relleno con mismo sensor de biogás.

Fotografía 1: Chimenea de venteo pasivo biogás



Fuente: Registro fotográfico CRECER SPA, julio 2020

Aun no existe reglamentación con metodología para el muestreo de biogás, sin embargo de acuerdo a los lineamientos que considera el **Decreto 189/2005 sobre Las Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en Los Rellenos Sanitarios del Ministerio de Salud**, según artículo 49 solicita monitorear el biogás en rellenos sanitarios manteniendo el Límite Inferior de Explosividad del metano (%LEL Metano) bajo un 25% en cualquier punto de medición (interior y exterior del recinto).

6.1 Medición de biogás con detector multigas

Para la medición de biogás se empleó multidetector de gases. El principal elemento en la generación de biogás corresponde al metano y dióxido de carbono, en trazas menores el Ácido sulfhídrico. Se utilizó un equipo detector Multigases Marca MSA, modelo Altair 4XR, que permite registrar porcentaje **LEL Metano** (límite inferior de explosividad), porcentaje de Oxígeno (**O₂**), Monóxido de carbono (**CO**) y de Ácido Sulfhídrico (**H₂S**).

El equipo se encuentra calibrado y configurado para detectar combustible metano. En el **ANEXO 1** se encuentra Certificado de Calibración proporcionado por el fabricante.

Fotografía 2: Detector Multigas MSA Modelo Altair 4XR



Fuente: Registro fotográfico CRECER SPA 2020.

1. Características del equipo Altair 4XR MCA y modo de uso

1.1 Características generales del equipo:

- ✓ Pruebas confiables para LEL, oxígeno, monóxido de carbono, ácido sulfhídrico, dióxido de azufre y dióxido de nitrógeno.
- ✓ Vida del sensor de cuatro años significa que detector dura 60% más que la media del sector.
- ✓ Sensores Two-Tox CO/H₂S eliminan toda inferencia en varios canales.
- ✓ Botones grandes y pantalla de alto contraste hace más fácil la operación en condiciones de poca luz.
- ✓ Unidad cuenta con alarma de +95 db y LEDs ultra-brillantes.
- ✓ Exclusiva advertencia de fin de sensor indica a usuario cuando el sensor de la unidad necesita ser reemplazado.
- ✓ Alarma MotionAlert indica a si usuario se ha quedado inmóvil.

Tabla 2: Límites de Detección parámetros equipo Multigas Altair 4XR

Tipo	Rango de Detección	Resolución
Límite inferior de explosividad (LEL)	0-100%	1%
Oxígeno (O ₂)	0-30% vol	0,1% vol
Monóxido de carbono (CO)	0-1.999 ppm	1 ppm
Ácido sulfhídrico (H ₂ S)	0-200 ppm	1 ppm

Fuente: Elaboración propia, MSA Altair 4XR.

El equipo se configura para detectar situaciones de riesgo de explosión del gas metano, (principal compuesto del biogás), por lo tanto el equipo MSA puede detectar presencia del metano a partir de su Límite inferior de explosividad LEL, pero no se utiliza para medir concentración de metano en un lugar confinado, es decir no es adecuado para medir en fuentes fijas o puntuales, sino atmosferas abiertas. Con alta concentración de metano, este dispositivo puede dar valores fuera de rango.

1.2 Definiciones

- **Límite inferior de explosión (LEL):** está definido como la concentración -indicada en términos de porcentaje en volumen- de un gas o mezclas de estos con características combustible y aire que bajo condiciones estandarizadas puede inflamarse y continuar ardiendo. El LEL del metano se encuentra en el 4,4% y el Límite máximo es del 15%.
- **Partes por Millón (PPM):** es una unidad de concentración que equivale a los miligramos que existen de alguna sustancia en un kilo de disolución.
- **Porcentaje en volumen (vol%):** Es una medida de concentración que indica el volumen de soluto por cada cien unidades de volumen de solución.

2. Trabajo de campo

El monitoreo de ambos días se realizó en los puntos interiores del recinto, en aquellos lugares representativos y destinados al venteo pasivo. A continuación la Tabla 3 contiene el detalle de los puntos de muestreados al interior del recinto.

Tabla 3: Coordenadas puntos de muestreo biogás 2020.

Chimeneas	Descripción	Coordenadas ESTE (X)	Coordenadas NORTE (Y)
PM1	Chimenea chica	593188	5339405
PM2	Chimenea grande	593177	5339421
PM3	Pozo recirculación	593159	5339449
PM4	Zanja residuos	593142	5339463
PM5	Oficinas	593262	5339406

Fuente: Elaboración propia.

Además del muestreo de biogás en puntos internos del recinto, se realizaron mediciones durante el trayecto, entre el poblado de Puntra y el sitio disposición final, tramo de 7 kilómetros aproximadamente.

Fotografía 3: Medición biogás Relleno Sanitario con detector multigas

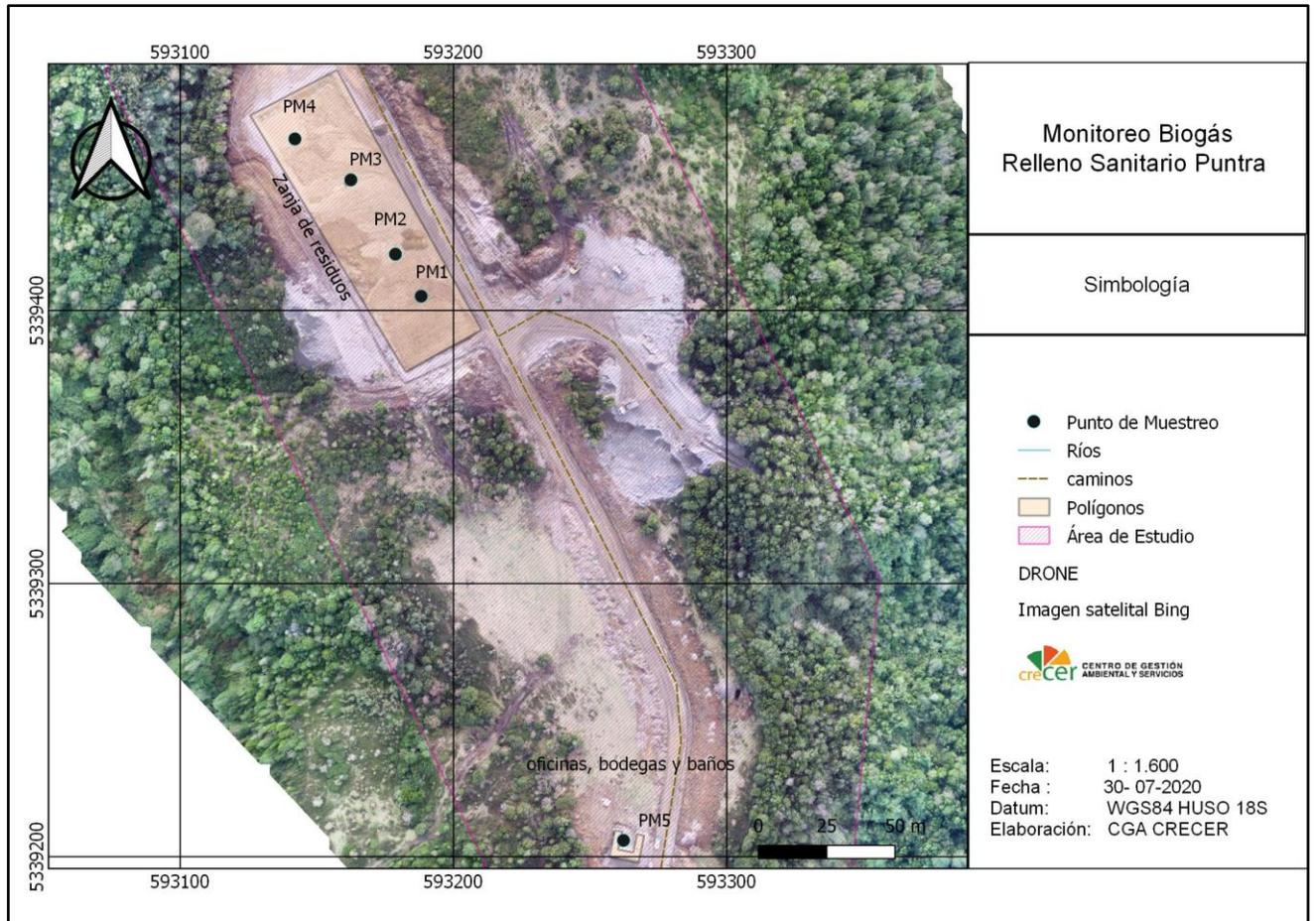


Registro fotográfico CRECER SPA 2020(izq. Chimenea; der. camino a 4km del relleno).

Para registrar los valores del equipo medidor de gases, se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

- ✓ Hacer un chequeo del equipo (calibración Zero)
- ✓ Colocar equipo en el lugar a muestrear
- ✓ Mantener dispositivo en el lugar con un lapso superior a treinta segundos
- ✓ Esperar señal acústica y/u óptica del equipo.
- ✓ Reiterar proceso en caso de no producirse señal acústica y/u óptica.
- ✓ Almacenar información de gases y ubicación del punto de muestreo.
- ✓ Posterior a las mediciones, se procesa la información obtenida del equipo en una tabla, se contrasta con la información bibliográfica disponible y la normativa ambiental de referencia en el caso que corresponda.

Figura 2: Ubicación puntos de medición biogás Relleno Sanitario Puntra.



Fuente: Elaboración propia.

6.2 Medidas de control para el manejo de biogás.

De acuerdo a la normativa, la operación del relleno sanitario está regulada por Decreto 189/2005, y solicita a los rellenos sanitarios realizar mediciones de biogás con el fin de controlar los riesgos potenciales para la salud y el medio ambiente. Ante esta premisa, el decreto indica mantener un sistema de manejo de biogás, monitoreo cuando corresponda, mantener control de cobertura para manejar malos olores, proliferación de vectores y emanación de biogás, no exceder el 25% de LEL metano en las estructuras ni fuera de los límites y mantener seguimiento de los monitoreos y control para este componente.

- ✓ La principal medida de control es la **correcta despresurización de la masa de residuos. En este relleno se utiliza sistema de venteo pasivo.**

- ✓ **Aplicar cobertura para prevenir fugas de gas y malos olores.**

- ✓ **Cumplimiento DS°594 /2000. Disponibilidad de oxigenación Art 58:**
 - Se prohíbe ambientes de trabajo con menos del 18% de oxígeno sin protección personal.

- ✓ **Cumplimiento DS°594 /2000. Límites permisibles Art 66¹:**
 - Límite Ponderado (*) Ácido Sulfhídrico H₂S: 8,8 ppm y 12,3 mg/m³.
 - Límite Temporal (**) Ácido Sulfhídrico H₂S: 15 ppm y 21 mg/m³.
 - Límite Ponderado(*) Monóxido de Carbono: 44 ppm y 48 mg/m³

(*) **Límite Permisible Ponderado:** Valor máximo permitido para el promedio ponderado de las concentraciones ambiental de contaminantes químicos existentes en los lugares de trabajo durante la jornada normal de 8 horas diarias, con un total de 45 horas semanales.

(**) **Límite Permisible Temporal:** Valor máximo permitido para el promedio ponderado de las concentraciones ambientales de contaminantes químicos en los lugares de trabajo, medidas en un promedio de 15 minutos continuos dentro de la jornada de trabajo. Este límite no podrá ser excedido en ningún momento de la jornada.

-
- ¹ El metano no es considerado gas tóxico, y no esta listado en tablas del DS°594. Pero es explosivo, siempre y cuando se cumplan las condiciones para ello.

7. RESULTADOS

7.1 Medición de biogás con detector multigas.

El monitoreo se llevó a cabo los días miércoles 22 y jueves 23 de julio 2020. A continuación se presenta un detalle de los muestreos obtenidos en ambos días.

Resultados día 1

El muestreo se realizó en horario pm, alrededor de las 17:30 horas. No se presentó precipitaciones. De acuerdo a los datos meteorológicos de la Estación en línea Liceo Agrícola de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), Código 410026 ANCUD, registró vientos provenientes del Este, con una velocidad de 4 nudos, equivalentes a 7,4 Km/H.

Este día no hubo registro de gases de fermentación, y el porcentaje de oxígeno se mantuvo constante en 20.8%, descartando de esta manera la presencia de otros gases trazas que puedan desplazar el oxígeno.

Tabla 4: Resultados Monitoreo de biogás día 1

Punto de medición (PM)	Fecha	Dirección/Velocidad viento [Km/h]	LEL [%]	O ₂ [%]	H ₂ S [PPM]	CO [PPM]
PM1	22-07-2020	Este /7,4	0	20,8	0	0
PM2	22-07-2020	Este /7,4	0	20,8	0	0
PM3	22-07-2020	Este /7,4	0	20,8	0	0
PM4	22-07-2020	Este /7,4	0	20,8	0	0
PM5	22-07-2020	Este /7,4	0	20,8	0	0
Camino a (4km)	22-07-2020	Este /7,4	10	20,8	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Resultados día 2

El muestreo se realizó en horario am, alrededor de las 09:30 horas. No se presentó precipitaciones. De acuerdo a los datos meteorológicos de la Estación en línea Liceo Agrícola de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), Código 410026 ANCUD, registró vientos provenientes del Este, con una velocidad de 2 nudos, equivalentes a 3,7 Km/H.

Este día hubo registro de gases de fermentación en chimenea de venteo pasivo (PM2), estabilizándose el equipo sensor en 4% del EL. El porcentaje de oxígeno se mantuvo constante en 20,8, descartando de esta manera la presencia de otros gases trazas que puedan desplazar el oxígeno.

Tabla 5: Resultados Monitoreo de biogás día 2

Punto de medición (PM)	Fecha	Dirección/Velocidad viento [Km/h]	LEL [%]	O ₂ [%]	H ₂ S [PPM]	CO [PPM]
PM1	22-07-2020	Este/3,7	0	20,8	0	0
PM2	22-07-2020	Este/3,7	4	20,8	0	0
PM3	22-07-2020	Este/3,7	0	20,8	0	0
PM4	22-07-2020	Este/3,7	0	20,8	0	0
PM5	22-07-2020	Este/3,7	0	20,8	0	0

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados de la **Tabla 4** y **Tabla 5**, no hay presencia de Sulfuro de Hidrógeno (H₂S) ni Monóxido de Carbono (CO) en ninguno de los puntos monitoreados. Sólo se registró indicador LEL (límite inferior de explosividad) para el Metano CH₄ en la chimenea grande (PM2) con LEL metano del 4%, sin embargo en la superficie de la masa de residuos, esta chimenea, no presenta riesgo de explosividad.

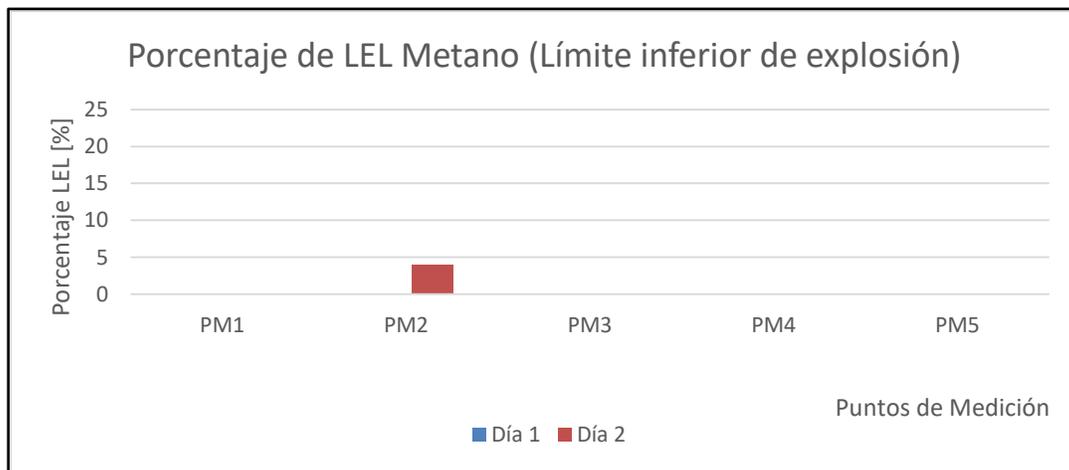
Tabla 6: Registro de valores máximos y mínimos

Componente	Fecha	Máximo	Mínimo
Porcentaje LEL	22-07-2020	0	0
	23-07-2020	4	0
Porcentaje O2	22-07-2020	20,8	20,8
	23-07-2020	20,8	20,8
Partes por Millón CO	22-07-2020	0	0
	23-07-2020	0	0
Partes por Millón H2S	22-07-2020	0	0
	23-07-2020	0	0

Fuente: Elaboración propia.

En ningún punto de medición existe disminución del oxígeno O₂, este parámetro fue constante en todas las chimeneas muestreadas con un valor de 20,8 %, y se encuentra dentro del rango normal esperado (21% disuelto en la atmosfera). Los datos a continuación representan un análisis comparativo para el parámetro LEL, registrado en los puntos de muestreo ejecutados.

Figura 3: Gráfico porcentajes LEL metano Relleno Sanitario



Fuente: Elaboración propia.

7.2 Medidas de control para el manejo de biogás

De acuerdo a lo indicado en la normativa sanitaria vigente, las actividades ejecutadas para el manejo de biogás se detallan a continuación

- ✓ Para la despresurización de la masa de residuos mediante el sistema de venteo pasivo se realizó la instalación de 2 chimeneas en los sectores ya ocupados y recubiertos con residuos solidos domiciliarios. (ver **ANEXO 2** con registros fotográficos).
- ✓ De acuerdo al decreto 189/2005, se aplica cobertura a los desechos que ingresan al frente de trabajo para prevenir fugas de gas y malos olores. Antes de finalizar la jornada, maquinista cubre con una capa de tierra los residuos que ingresan al frente de trabajo.
- ✓ Con respecto al cumplimiento del DS 594, ningún punto de muestreo registro niveles de H₂S ni presentaron CO, todas presentaron 20,8 % de Oxígeno. Los parámetros se encuentran dentro de los límites permisibles del DS 594 Art. 66 y Art 58.
- ✓ El equipo utilizado mide gases en espacios abiertos, el registro no superó mas del 4% LEL metano en el interior del recinto, y 0% LEL metano en los puntos muestreados de camino al relleno (tramo comunidad Puntra- Relleno Sanitario).

8. DISCUSIONES

8.1 Discusión resultados respecto a las mediciones.

De acuerdo a los resultados de la **Tabla 4 y Tabla 5**, no se registró presencia de Sulfuro de Hidrógeno H_2S , percibido como un olor ha descompuesto (descrito como olor a huevo podrido). Tampoco hay registros de Monóxido de Carbono CO .

El registro de LEL (límite inferior de explosividad) para el Metano CH_4 , no superó lo indicado por la normativa sanitaria (DS 189/2005). Se espera obtener registro del %LEL en chimeneas de venteo pasivo, cuya función es justamente despresurizar la masa de residuos dispuesta en la zanja. Es importante recordar que este parámetro, indica de manera indirecta la presencia de metano, ya que está relacionado al rango de explosividad que tiene el gas, uno de los principales compuesto del biogás.

En el lugar hay condiciones favorables para la ventilación de las chimeneas PM_1 y PM_2 . Se observó proceso de fermentación en los líquidos contenidos en la zanja (PM_4), pero estos tampoco registraron valores con el sensor de multigas.

El oxígeno no varió en ningún punto muestreado, con un valor de 20,8 %, rango normal esperado (21% disuelto en la atmosfera).

El día 1, miércoles 22 de julio 2020, se realizó una inspección de malos olores desde la junta de vecinos hasta la instalación y no se percibieron dichos olores de fermentación. La velocidad media del viento para el día de las mediciones fue de 7,4 km/h y 3,6 km/h día 1 y día 2 respectivamente, ambos con dirección Este, por lo que es importante tener más antecedentes del lugar que se perciben estos malos olores.

8.2 Discusiones medidas de control para el manejo de biogás.

De acuerdo al monitoreo y a los resultados obtenidos, el biogás emanado a la atmosfera mediante el sistema de venteo pasivo no debería generar problemas a la salud de las personas. De acuerdo al monitoreo de diagnóstico, no existe superación de los límites permisibles (ponderados y/o temporales DS°594) para ninguno de los parámetros muestreados con el equipo.

De acuerdo a esta inspección interna del contratista se constata que los olores no fueron perceptibles a 5 km de distancia.

No se ha registra exposición al metano ni ácido sulfhídrico que pueda generar un riesgo para la salud de las personas según lo que indica *Decreto °594 (modificación 2019), Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias Ambientales Básicas En Los Lugares de Trabajo del Ministerio de Salud* respecto al componente muestreado. El metano es gas no toxico pero puede generar explosividad, por lo tanto se recomienda mantener medidas de prevención y seguridad para este ítem.

9. CONCLUSIONES

Respecto al objetivo **específico 1**, relacionado a la medición de parámetros involucrados con el biogás, actualmente existe emanación de gas natural, sólo registrado en una chimeneas grande (PM1), sin embargo de acuerdo a los resultados, el porcentaje de LEL del punto de medición es del 4 % LEL metano, no indica explosividad, y no supera el límite 25% LEL metano indicado en normativa vigente (ningún punto supera este límite, interior del recinto como exterior.

Además, no hay registro para CO, tampoco H₂S, descartando la exposición de los trabajadores a gases contaminantes

El metano que se registra en el frente de trabajo no ha presentado indicios de explosividad y será liberado adecuadamente a medida que se mantengan operativos los drenes verticales instalados para el sistema de venteo pasivo, puesto que facilitarán la ventilación y la despresurización.

Finalmente, para el **Objetivo 2**, respecto de las medidas de control para el correcto manejo de biogás, el monitoreo informado en este documento da cuenta de la inexistencia de gases registrados en las cercanías del Relleno Sanitario Puntra El Roble, sólo se cuenta con registro de metano en las chimeneas de venteo pasivo instaladas para este propósito, dando cumpliendo con la normativa relacionada a este componente (DS°189/2005, DS°594/2000 y sus actualizaciones).

10. REFERENCIAS

Decreto N° 189 “APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y DE SEGURIDAD BÁSICA EN LOS RELLENOS SANITARIOS” (2005), Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, Chile.

Decreto N° 594 “APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO” (1999), Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, Chile.

Decreto N° 594 “APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO” (ULTIMA VERSION 2019), Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, Chile.

11. ANEXOS

ANEXO 1: CERTIFICADO DE CALIBRACION SENSOR MSA ALTAIR 4XR



MSA
Service
 MSA de Chile Ltda.

Fecha de Calibración: 21/7/2020
 Fecha de Emisión: 21/7/2020

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 39687

pablo.saavedra@msasafety.com

Cliente: Crecer SPA	Equipo en uso: CALIBRADO
Instrumento: DETECTOR ALTAIR 4XR (LEL, O2, CO, H2S) Grupo: 8 - (Portable Instrument)	Equipo nuevo: NO
S/N: 35428	Fabricante: Mine Safety Appliances Company

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Mediciones			Incert. de la Medición	Rango
				1	2	3		
Acido Sulfhídrico (H2S) 20 ppm	20 ppm	10%	10045035	20	20	20	2,0817 ppm	0 - 200 ppm
Metano (CH4 1.45%) 29 %	29 %	2%	10045035	29	29	29	0,8184 %	0 - 100 %
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	2%	10045035	60	60	60	1,3317 ppm	0 - 2000 ppm
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	2%	10045035	15	15	15	0,6506 %	0 - 30 %

Calibración: Contrato con gas patrón trazable a patrones de peso NIST
 Condiciones ambientales de Calibración: MSA CONCEPCION
 Temperatura (°C): 14°C
 Presión atmosférica (hPa): 780 hPa
 Humedad (%): 68 %
 Procedimientos de Calibración: De acuerdo al manual de cada equipo
 (*) Las especificaciones de tolerancia de medición se encuentran informadas en el manual del equipo.
 Límites en el uso: Indicados en el manual del equipo
 Los resultados son válidos solamente para el equipo ensayado no siendo extensivos a cualquier otro.
 La trazabilidad de los detectores MSA se realiza a través del número de serie
 La reproducción de este documento sólo podrá hacerse íntegramente sin ninguna alteración.



Tec. Pablo Saavedra
SERVICIO TÉCNICO
MSA de Chile Ltda.

Cantidad de hojas: 1

Servicio Técnico - MSA de Chile Ltda. - www.msasafety.com

ANALYSIS CERTIFICATION

METHOD OF PREPARATION : GRAVIMETRIC / PRESSURE TRANSFILLING

METHOD OF ANALYSIS : ELECTROCHEMICAL CELL, PARAMAGNETIC OXYGEN CELL,
GC(FID)

ACCURACY : $\pm 10\%$ RELATIVE (H_2S), $\pm 2\%$ RELATIVE (CO , CH_4 , O_2)

LOT NO. & QTY.	COMP. 1 H_2S	COMP. 2 CO	COMP. 3 CH_4	COMP. 4 O_2	COMP. 5 N_2	COMP. 6	Exp Date
1231084(75)	20PPM	60PPM	1.45%	15.00%	BALANCE		12/01/21
1232644(44)	20PPM	60PPM	1.45%	15.00%	BALANCE		12/01/21
1228730(25)	20PPM	60PPM	1.45%	15.00%	BALANCE		12/01/21

Gas mixtures manufactured with balances calibrated by an ISO 17025 accredited Company using NIST traceable weights and meets or exceeds the requirements of NIST Handbook 44.

Calibration test 121088, 121097, 121091, or 121100 dated, 18th January 2019 applies.

WEIGHT SETS USED: Kit #92231, Test #2740564, Kit # 03610, Test # VA-19-1135 T3 Test # VA-19-11350B, T5 Test #VA-19-11350F, VA-19-11350E, VA-19-11350D, IM1966 Test VA-18-11340H

No affecting environmental conditions during analysis.

REQUESTED BY : MSA SAFETY SALES-CYLINDERS

CUSTOMER PURCHASE ORDER NUMBER : 4302612398

PACKING LIST NUMBER : 13526840

CERTIFICATION DATE : November 25, 2019

ANALYSIS BY : Robert Watson
Quality Representative

"We certify that all the cylinders for the Lot numbers identified herein are manufactured and tested within the requirements of CFR 49 part 178.65 and that physical and chemical test reports are on file and copies will be furnished upon request."

CALGAS, a division of Airgas USA LLC
 821 Chesapeake Drive, Cambridge, MD 21613-0149
 Phone: (410)228-6400 Fax: (410)228-4251

ANEXO 2: Registro fotográfico de Puntos de mediciones Puntra julio 2020

Fotografía: Punto de medición (PM1)



Fuente: Registro Fotográfico CRECER

Fotografía: Punto de medición (PM3)



Fuente: Registro Fotográfico CRECER

Fotografía: Punto de medición (PM2)



Fuente: Registro Fotográfico CRECER

Fotografía: Punto de medición (PM4)



Fuente: Registro Fotográfico CRECER

Fotografía: Punto de medición (PM5)



Fuente: Registro Fotográfico CRECER



Empresa de Servicios
Sanitarios de Los Lagos S.A.

Covadonga 52, Puerto Montt – Chile
Tel.: 65 2 281 290

Puerto Montt, 11 de Agosto 2020

Sr. Alexis Latorre
Administrador Municipal
Ilustre Municipalidad de Ancud

Materia: Recepción de
residuos líquidos en planta de
aguas servidas Castro

De nuestra consideración,

Por la presente certifico que, hasta el día de ayer, 10 de agosto de 2020, se han recepcionado 75 m³ de residuos líquidos en la planta de aguas servidas de la ciudad de Castro, provenientes de recinto PUNTRA El Roble, ubicado en el sector del mismo nombre, en la comuna de Ancud, según el detalle de las siguientes guías de despacho.

- N°443 camión patente : BKVF41-JP4646, fecha 08-08-20 cantidad : 30 m³
- N°446 camión patente: BKVf41, fecha 09-08-20 cantidad : 15 m³
- N°449-450 camión patente : BKVF41-JP4646, , fecha 10-08-20 cantidad : 30 m³

Saluda atentamente;

Andrés Duarte Pino
Gerente Técnico
ESSAL S.A.

ACONSER Residuos Spa
Vertedero Industrial
Cel.: 982090376
Fono: 65 2263918



COMPROBANTE DE RETIRO

DIA	MES	AÑO
07	08	20

TIPO DE RESIDUO

<input type="checkbox"/>	PLASTICOS
<input type="checkbox"/>	CARTONES
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS VARIOS
<input type="checkbox"/>	MADERAS
<input type="checkbox"/>	CHATARRA FIERRO
<input type="checkbox"/>	LODOS
<input type="checkbox"/>	CONCHILLA
<input type="checkbox"/>	LIMPIEZA FOSAS
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS DOMICILIARIOS
<input type="checkbox"/>	BAÑOS QUIMICOS
<input type="checkbox"/>	DECOMISOS
<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS

Nº 001734

PLANTA Punta Amiel
EMPRESA Relevo Sanitario (Punta)
PATENTE BK VE-41
CHOFER Daniel Huinay
HORA LLEGADA 14:05 PM
M3 15 KILOS LITROS
DESTINO: VERTEDERO INDUSTRIAL
Nº Guía 443
Observaciones Retiro de leuvinado

Firma Despacho Centro

Firma Recepción Chofer

ACONSER Residuos Spa
Vertedero Industrial
Cel.: 982090376
Fono: 65 2263918



COMPROBANTE DE RETIRO

DIA	MES	AÑO
08	08	20

TIPO DE RESIDUO

<input type="checkbox"/>	PLASTICOS
<input type="checkbox"/>	CARTONES
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS VARIOS
<input type="checkbox"/>	MADERAS
<input type="checkbox"/>	CHATARRA FIERRO
<input type="checkbox"/>	LODOS
<input type="checkbox"/>	CONCHILLA
<input type="checkbox"/>	LIMPIEZA FOSAS
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS DOMICILIARIOS
<input type="checkbox"/>	BAÑOS QUIMICOS
<input type="checkbox"/>	DECOMISOS
<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS

Nº 001735

PLANTA Punta Amiel
EMPRESA Relevo Sanitario Punta
PATENTE BK VE-41
CHOFER Daniel Huinay
HORA LLEGADA 09:15
M3 15 KILOS LITROS
DESTINO: VERTEDERO INDUSTRIAL
Nº Guía 443
Observaciones Retiro de leuvinado

Imprenta CMLLÓE Fono 2692196 Castro

Firma Despacho Centro

Firma Recepción Chofer

ACONSER Residuos Spa
Vertedero Industrial
Cel.: 982090376
Fono: 65 2263918



COMPROBANTE DE RETIRO

DIA	MES	AÑO
08	08	20

TIPO DE RESIDUO

PLANTA Puente Arcud

EMPRESA Rollers maintain Puente

PATENTE BK VF-41

CHOFER Daniel Murray

HORA LLEGADA 15:00 PM

M3 15 KILOS LITROS

DESTINO: VERTEDERO INDUSTRIAL

N° Guía 446

Observaciones Retiro de levitador

<input type="checkbox"/>	PLASTICOS
<input type="checkbox"/>	CARTONES
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS VARIOS
<input type="checkbox"/>	MADERAS
<input type="checkbox"/>	CHATARRA FIERRO
<input type="checkbox"/>	LODOS
<input type="checkbox"/>	CONCHILLA
<input type="checkbox"/>	LIMPIEZA FOSAS
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS DOMICILIARIOS
<input type="checkbox"/>	BAÑOS QUIMICOS
<input type="checkbox"/>	DECOMISOS
<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS

Imprenta CHILLOÉ Fono 2538196 Centro

Firma Despacho Centro

Firma Recepción Chofer

N° 001737

ACONSER Residuos Spa
Vertedero Industrial
Cel.: 982090376
Fono: 65 2263918



COMPROBANTE DE RETIRO

DIA	MES	AÑO
09	08	2020

TIPO DE RESIDUO

PLANTA Portos.

EMPRESA VERTEDERO PORTAS - LINDO!

PATENTE BK VF 44

CHOFER Daniel Muñoz

HORA LLEGADA 12:30 pm

M3 KILOS LITROS

DESTINO: VERTEDERO INDUSTRIAL

N° Guía 449

Observaciones Retiro Textilado -

<input type="checkbox"/>	PLASTICOS
<input type="checkbox"/>	CARTONES
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS VARIOS
<input type="checkbox"/>	MADERAS
<input type="checkbox"/>	CHATARRA FIERRO
<input type="checkbox"/>	LODOS
<input type="checkbox"/>	CONCHILLA
<input type="checkbox"/>	LIMPIEZA FOSAS
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS DOMICILIARIOS
<input type="checkbox"/>	BAÑOS QUIMICOS
<input type="checkbox"/>	DECOMISOS
<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS

Imprenta CHILLOÉ Fono 2538196 Centro

Firma Despacho Centro

Firma Recepción Chofer

N° 001740

ACONSER Residuos Spa
Vertedero Industrial
Cel.: 982090376
Fono: 65 2263918



COMPROBANTE DE RETIRO

DIA	MES	AÑO
11	08	2020

TIPO DE RESIDUO

<input type="checkbox"/>	PLASTICOS
<input type="checkbox"/>	CARTONES
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS VARIOS
<input type="checkbox"/>	MADERAS
<input type="checkbox"/>	CHATARRA FIERRO
<input type="checkbox"/>	LODOS
<input type="checkbox"/>	CONCHILLA
<input type="checkbox"/>	LIMPIEZA FOSAS
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS DOMICILIARIOS
<input type="checkbox"/>	BAÑOS QUIMICOS
<input type="checkbox"/>	DECOMISOS
<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS

PLANTA Punta
EMPRESA Vertedero Punta
PATENTE BKUP41
CHOFER David Turner
HORA LLEGADA 68:30
M3 KILOS LITROS
DESTINO: VERTEDERO INDUSTRIAL
N° Guía 451
Observaciones Alfino Unificado

Firma Despacho Centro
Diego Torres

Firma Recepción Chofer
Carlos Leal N° 001744

ACONSER Residuos Spa
Vertedero Industrial
Cel.: 982090376
Fono: 65 2263918



COMPROBANTE DE RETIRO

DIA	MES	AÑO
10	08	20

TIPO DE RESIDUO

<input type="checkbox"/>	PLASTICOS
<input type="checkbox"/>	CARTONES
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS VARIOS
<input type="checkbox"/>	MADERAS
<input type="checkbox"/>	CHATARRA FIERRO
<input type="checkbox"/>	LODOS
<input type="checkbox"/>	CONCHILLA
<input type="checkbox"/>	LIMPIEZA FOSAS
<input type="checkbox"/>	RESIDUOS DOMICILIARIOS
<input type="checkbox"/>	BAÑOS QUIMICOS
<input type="checkbox"/>	DECOMISOS
<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS

PLANTA Punta
EMPRESA Vertedero Punta Industrial
PATENTE BK - VF - 41
CHOFER David Turner
HORA LLEGADA _____
M3 KILOS LITROS
DESTINO: VERTEDERO INDUSTRIAL
N° Guía 450
Observaciones Retiro limpieza

Firma Despacho Centro
Diego Torres

Firma Recepción Chofer
David Leal N° 001742

ACONSER RESIDUOS SPA

Giro: TRANSPORTE, GESTION Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS
NUEVA ORIENTE 4 5013 312 VALLE VOLCANES-PUERTO MONTT

eMail : mdelarosa@aconser.cl Telefono : 65 2263918

R.U.T.:76.603.913- 8

GUIA DE DESPACHO ELECTRONICA

Nº443

S.I.I. - PUERTO MONTT

SEÑOR(ES): I MUNICIPALIDAD DE ANCUD

R.U.T.: 69.230.100- 5

GIRO: EXPLOTACION DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHIC

DIRECCION: BLANCO 660

COMUNA ANCUD CIUDAD: ANCUD

CONTACTO: alfredo.caro@muniancud.cl

Tipo

Traslado: Operacion Constituye Venta

Fecha Emision: 08 de Agosto del 2020

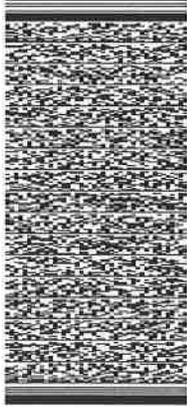
RUT TRANSPORTISTA: 76603913-8

PATENTE: BKVF41

RUT CHOFER: 19138629-9

NOMBRE CHOFER: Daniel Muñoz

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Imppto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Traslado de residuos líquidos Lixiviado 30 m3 Origen: Vertedero Puntra Destino: ESSAL Operarios: Luis Rojas Rut: 26.731.726-7 Esta guía no constituye venta	30	1			30
MONTO NETO \$						30
I.V.A. 19%						\$ 6
IMPUESTO ADICIONAL \$						0
TOTAL \$						36



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

ACONSER RESIDUOS SPA

Giro: TRANSPORTE, GESTION Y TRATAMIENTO
DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS
NUEVA ORIENTE 4 5013 312 VALLE VOLCANES-
PUERTO MONTT

eMail : mdlarosa@aconser.cl Telefono : 65
2263918

R.U.T.:76.603.913-8

**GUIA DE DESPACHO
ELECTRONICA**

Nº450

S.I.I. - PUERTO MONTT

SEÑOR(ES): I MUNICIPALIDAD DE ANCUD

R.U.T.: 69.230.100- 5

GIRO: EXPLOTACION DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHIC

DIRECCION: BLANCO 660

COMUNA ANCUD CIUDAD: ANCUD

CONTACTO: alfredo.caro@municipiucud.cl

Tipo

Traslado: Operacion Constituye Venta

Fecha Emision: 10 de Agosto del 2020

RUT TRANSPORTISTA: 76603913-8

PATENTE: KRPV66

RUT CHOFER: 19138629-9

NOMBRE CHOFER: Daniel Muñoz

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impcto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Traslado de residuos Iliquidos Lixiviado 15 m3 Origen: Vertedero Puntra Destino:Planta de tratamiento ESSAL Chofer: Daniel Muñoz rut:19.138.629-9 Operarios: Carlos Leal Rut: 13.854.658-6 Esta guía no constituye venta	15	1			15



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	15
I.V.A. 19%	\$	3
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	18

ACONSER RESIDUOS SPA

Giro: TRANSPORTE, GESTION Y TRATAMIENTO
DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS
NUEVA ORIENTE 4 5013 312 VALLE VOLCANES-
PUERTO MONTT

eMail : mdlarosa@aconser.cl Telefono : 65
2263918

R.U.T.:76.603.913- 8

**GUIA DE DESPACHO
ELECTRONICA**

Nº446

S.I.I. - PUERTO MONTT

SEÑOR(ES): I MUNICIPALIDAD DE ANCUD

R.U.T.: 69.230.100- 5

GIRO: EXPLOTACION DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHIC

DIRECCION: BLANCO 660

COMUNA ANCUD CIUDAD: ANCUD

CONTACTO: alfredo.caro@municipiucud.cl

Tipo

Traslado: Operacion Constituye Venta

Fecha Emision: 09 de Agosto del 2020

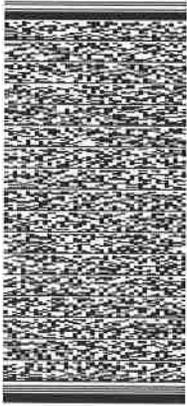
RUT TRANSPORTISTA: 76603913-8

PATENTE: BKVF41

RUT CHOFER: 19138629-9

NOMBRE CHOFER: Daniel Muñoz

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	% Imcto Adic. *	% Desc.	Valor
*	Traslado de residuos liquidos Lixiviado 15 m3 Origen: Vertedero Punitra Destino: ESSAL Chofer: Daniel Muñoz rut:19.138.629-9 Operarios: Luis Rojas Rut: 26.731.726-7 Esta guía no constituye venta	15	1			15



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	15
I.V.A. 19%	\$	3
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	18

ACONSER RESIDUOS SPA

Giro: TRANSPORTE, GESTION Y TRATAMIENTO
DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS
NUEVA ORIENTE 4 5013 312 VALLE VOLCANES-
PUERTO MONTT

eMail : mdelarosa@aconser.cl Telefono : 65
2263918

R.U.T.:76.603.913- 8

**GUIA DE DESPACHO
ELECTRONICA**

Nº449

S.I.I. - PUERTO MONTT

Fecha Emision: 09 de Agosto del 2020

SEÑOR(ES): I MUNICIPALIDAD DE ANCUD

R.U.T.: 69.230.100- 5

GIRO: EXPLOTACION DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHIC

DIRECCION: BLANCO 660

COMUNA ANCUD CIUDAD: ANCUD

CONTACTO: alfredo.carro@muni.ancud.cl

Tipo
Traslado:

Operacion Constituye Venta

RUT TRANSPORTISTA: 76603913-8

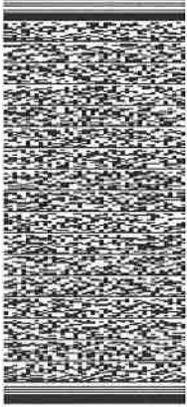
PATENTE: KRPV66

RUT CHOFER: 19138629-9

NOMBRE CHOFER Daniel Muñoz

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impcto Adic. *	%Desc.	Valor
-	Traslado de residuos liquidos Lixiviado 15 m3 Origen: Vertedero Puntra Destino:Planta de tratamiento ESSAL Chofer: Daniel Muñoz rut:19.138.629-9 Operarios: Carlos Leal Rut: 13.854.658-6 Esta guia no constituye venta	15		1		15

MCNTO NETO	\$	15
I.V.A. 19%	\$	3
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	18



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl



TRAZABILIDAD RESIDUOS LÍQUIDOS MUNICIPALIDAD DE ANCUD						
FECHA	GUIA DESPACHO	VALE DE RETIRO	ORIGEN	DESTINO	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD
07-08-2020	443	1734	MUNICIPALIDAD ANCUD	BASE	LIXIVIADO	15
08-08-2020	443	1735	MUNICIPALIDAD ANCUD	BASE	LIXIVIADO	15
08-08-2020	443	1736	MUNICIPALIDAD ANCUD	ESSAL	LIXIVIADO	30
08-08-2020	446	1737	MUNICIPALIDAD ANCUD	BASE	LIXIVIADO	15
09-08-2020	446	1738	MUNICIPALIDAD ANCUD	ESSAL	LIXIVIADO	15
09-08-2020	449	1740	MUNICIPALIDAD ANCUD	BASE	LIXIVIADO	15
10-08-2020	450	1742	MUNICIPALIDAD ANCUD	BASE	LIXIVIADO	15
10-08-2020	449-450	1743	MUNICIPALIDAD ANCUD	ESSAL	LIXIVIADO	30
11-08-2020	451	1744	MUNICIPALIDAD ANCUD	DESCARGA	LIXIVIADO	15
11-08-2020	451	1745	MUNICIPALIDAD ANCUD	ESSAL	LIXIVIADO	15
11-08-2020	452	1746	MUNICIPALIDAD ANCUD	DESCARGA	LIXIVIADO	15
11-08-2020	452	1747	MUNICIPALIDAD ANCUD	ESSAL	LIXIVIADO	15
TOTAL ESSAL						105

* Las filas destacadas con color azul corresponden a las descargas en ESSAL