

ORD.: N° 988

ANT.: RES. EX. N°4 / ROL D-171-2020,  
de la Superintendencia del Medio  
Ambiente.

MAT.: Programa de cumplimiento,  
referente a los cargos que se  
indicaron a la municipalidad de  
Gorbea.

GORBEA, **10 AGO. 2021**

**DE: ALCALDE MUNICIPALIDAD DE GORBEA,**  
JORGE ANDRES ROMERO MARTÍNEZ

**A: FELIPE A. CONCHA RODRÍGUEZ,**  
DEPARTAMENTO DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO.  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.  
**PRESENTE**

Me dirijo a UD., con el objeto de entregar  
el programa de cumplimiento presentado por la Municipalidad de Gorbea, referente a los  
cargos establecidos, y según observaciones de la RES. EX. N°4 / ROL D-171-2020, de fecha  
12 de julio del 2021.

Donde se busca establecer el programa de  
cumplimiento que compromete las medidas destinadas a hacerse cargo de las desviaciones de  
las normas ambientales si existieran, establecidas en la RCA N°46/2010.

Saluda Atte. a UD.



**JORGE ANDRES ROMERO MARTÍNEZ**  
ALCALDE  
COMUNA DE GORBEA

JRM



/ E.R.

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado.
- Archivo Secretaría Municipal.
- Archivo D.O.M.
- Archivo Medio Ambiente,
- Archivo carpeta del Vertedero Municipal,

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Operación del vertedero por sobre la vida útil aprobada mediante RCA N° 46/2010, superando su capacidad de diseño	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 46/2010 Considerando 3.2.2. Segunda Etapa – Cierre Progresivo “Comprende el Sector de Cierre Progresivo, área destinada a disponer aproximadamente 15.228 de m3 de residuos solo [sic] en 4 zanjas [...] Si se considera que tal cantidad de residuos será generada por la comuna de Gorbea en aproximadamente tres años o bien cuando las cuatro zanjas estén completas. Procediéndose inmediatamente a generar el sello final posterior al término de operación de cada zanja”	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>No se han generado efectos negativos producto de la infracción. Se mantiene el compromiso planimétrico de operar en las 4,12 ha cumpliendo el considerando 3 y el 3.1.1 y el PAS 93, de mantener la delimitación de las acciones dentro del cerco perimetral.</p> <p>En el Anexo 1 se presenta un análisis de geometría adamas que a partir de 2019 se inició un refuerzo de cumplimiento de la RCA en el marco de un plan de gestión de residuos comunal aumentado la eficiencia de uso del sistema de depósito, generando un modelo de eficiencia desde la recolección, evidenciando que cada camión entre 2010 y 2019 presentaba una densidad muy baja de 0,3 ton/m3 dado el alto contenido de ramas. Desde Julio 2019 se descarga 12 m3/solo 3 días a la semana de solo RSD, que fue evidenciada por el fiscalizador en la visita de Julio de 2019, en el punto 15 de la formulación de cargos con una superficie de trabajo menor a la 2016 (750 m2). Lo que lleva a estimar una carga para 52 semana/año de 1.872 m3.</p>	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica	

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

Cumplir con los Considerandos 3.2.2. Segunda Etapa – Cierre Progresivo “Comprende el Sector de Cierre Progresivo, área destinada a disponer aproximadamente 15.228 de m3 de residuos solo [sic] en 4 zanjas

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>
A1	<b>Acción</b>	Abril y Nov 2019	No existencia actual de ramas visibles sobre zona 1 y 2	<b>Reporte Inicial</b>	M\$ 2.500
	Gestión de retiro de residuos mal dispuestos en el vertedero y su disposición en sitio autorizado			Fiscalizaciones Salud	
	<b>Forma de Implementación</b>				
Clasificación carga y retiro de 70 m3 de material, retirada e 7 viajes de camión					

	tolva que fue trasladada a la zona de chipeo de carga municipal de áreas verdes y los electrodomésticos fueron acopiados en el gimnasio municipal hasta su retiro por parte de la Corporación nacional de reciclaje.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
A2	<p>Contar con asesoría para colaborar en el cumplimiento ambiental de las comunas de Gorbea, Loncoche, Pitrufuquén y Freire. Para el caso de Gorbea esta se centro en las desviaciones del cumplimiento de la RCA.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contratación de encargado de MMAA con experiencia en RSD</li> <li>2. Postulación Asistencia técnica para evaluar plan de cierre vertedero municipal</li> <li>3. Ejecución Asistencia técnica para evaluar plan de cierre vertedero municipal</li> <li>4. Seguimiento de la asistencia técnica desde la secretaria comunal</li> </ol>	03/2019	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Analizar según RCA el proyecto de cierre progresivo del vertedero de Gorbea y su desviación si existiere en base a lo que estaba en ejecución a Marzo 2019.</li> <li>b) contar con Plan de Gestión de recolección</li> <li>c) contar con Plan de obras de normalización cierre vertedero y actualización de costos si es pertinente</li> <li>d) Contar con Plan de Presentación para modificación SEIA de cierre si correspondía</li> <li>e) Contar con Manual Plan de Trabajo diario vertedero ajustado a RCA</li> <li>f) Contar con Manual Capacitación personal aseo actualizado en base a RCA</li> <li>g) Contar con Manual Capacitación personal vertedero actualizado en base a RCA</li> <li>h) Contar con Diseño prefactibilidad proyecto ET</li> </ol>	Estados de pago de la iniciativa e informes	M\$ 20.000	

	de Planificación con el fin de que fueran asociando necesidades presupuestarias. 5. Incorporación de Plan de trabajo en la mesa de residuos regional		i) Contar con Diseño prefactibilidad proyecto planta compostaje j) Contar con Diseño plan de gestión de residuos Gorbea 2019 -2023. Presentación a concejo. Donde todas estas medidas llevan a la concreción del cierre con un proceso presupuestario que acompaña			
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
A3	<b>Acción</b>	2020	1.- Etapa Aprestos Gobernanza Ambiental vocación residuos 2.- Contar con Plan Estratégico RSD 3.- Presentación de Plan a Concejo Municipal 4.- Cumplimiento de Plan de Trabajo Aprestos sistema SCAM 5.- Ejecución de gasto Subsidio 6.- Postulación a iniciativas GORE asociadas a la recolección segregada	Decreto de obtención de la etapa	M\$4.000	
	<b>Forma de Implementarlo</b>					
	Mesa de participación ciudadana Incorporación del problema en la metodología de Certificación Ambiental Municipal SCAM, mediante la construcción de Plan Estratégico según metodología Ministerio Medio Ambiente					

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
A4	<b>Acción</b>	2019	Ejecución de capacitaciones al personal de recolección y operación del vertedero es realizada en Junio y Julio 2019, según los contenidos señalados en indicador de cumplimiento 2 letra b)c)e)f)	Asistencia jornadas de capacitación	M\$ 300	
	Capacitación personal recolección y capacitación personal de deposito					
	<b>Forma de Implementarlo</b> 3 reuniones de trabajo con cada equipo de dos horas cada una, una vez a la semana, correspondieron a 12 horas de trabajo. Contenido de capacitación en anexo Según RCA. Según RCA. (Tipo de carga, forma de transporte, forma de compactación, forma de tapado, rutas de recolección)					

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCION

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciaran antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A5	<b>Acción</b>	Enero 2020 y durante toda la ejecución del PdC	% de valorización mensual según reporte RETC	<b>Reporte Inicial</b>	M\$ 800.000	<b>Impedimento</b>
	<b>Mejorar la gestión de Residuos de la Comuna de Gorbea por medio de la segregación y la valorización</b>			Informe con datos de valorización hasta agosto 2021		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte Avance</b>		<b>Acción Alternativa</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicio de Plan de recolección segregada</li> <li>Capacitación a la comunidad</li> <li>Postulación de proyectos para compra de contenedores para aumentar capacidad decontenerización de la recolección segregada cartón y aumento de ruta de PET y Vidrio a distintas vías de financiamiento</li> <li>Postulación de proyectos compostaje domiciliario al gore 6% 2019 40 viviendas</li> <li>Postulación de proyectos compostaje domiciliario 300 viviendas 2021</li> </ul>			<b>Informe RETC trimestre A Agosto, Sept, Octubre 2021</b>		
				<b>Reporte Final</b>		<b>Informe RETC Anuales</b>

- Postulación de proyectos compostaje domiciliario 100 viviendas 2020
- Reducción frecuencia de recolección de residuo mezclado en un
- **50% 2020**
- Creación de frecuencia de retiro de valorizable (Carton, Pet, vidrio) a domicilio 2021
- Asignación y ejecución de fondos para transporte segregado y disposición final en centros de valorización o deposito final autorizado 2020 y 2021
- Licitación de 10 viajes y deposito de 20 m3 de voluminosos 2020
- Licitación de 10 viajes de 20 m3 y deposito de voluminoso flexible 2020
- Licitación de 10 viajes de 20 m3 y depósitos de escombros 2020
- Licitación de 15 viajes de 20 m3 y deposito de cartones 2020
- Licitación de 11 viajes de 9 ton y deposito de cartones 2021
- Licitación de 10 viajes de 9 ton y deposito de cartones 2021
- Apoyo tecnico al CAC para postular proyecto Aguas Araucanía para apoyo a reciclador de base PET y aumentar su cobertura.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de servicio de recolección para valorización de fracción liviana para entrega en punto limpio.</li> <li>• Presentación de proyecto de diseño planta de compostaje piloto a MIDESO en cooperación con la comunidad indígena ANCUE</li> <li>• Continuar operación de 36 puntos verdes con un vehículo de repaso asignado 5días/8hrs</li> <li>• Realizar deposito diferenciado de:ropa y conchones Electrodomesticos y electrónicos Escombros Desperdicios no valorizables o agrupables HDP y PS Puesta en operaciones de punto limpio Recolección Proceso Despacho (Carton, PET 1, Papel, TetrapaK, Vidrio)</li> </ul>					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A6	<b>Acción</b>	Septiembre 2021	Realización del plan de Faenas establecido en acción ejecutada 1 c	<b>Reporte Inicial</b>	M\$ 22.000	<b>Impedimento</b>
	Manipulación de residuos vertedero Gorbea en cumplimiento a RCA en tanto disposición en celdas y cobertura			Entrega de Informe con asignaciones presupuestarias y manual de cumplimiento con carta Gantt		Condición Climática
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte Avance</b>		<b>Acción alternativa</b>

	<p>Adquisición de material de cobertura acorde a lo establecido en RCA</p> <p>Asignación de personal planta y de plan de aseo de forma fija.</p> <p>Asignación de maquinaria de forma fija y su equipamiento de reemplazo</p> <p>Adquisición de horas maquina oruga, retrocargador y compactador para obras de ordenamiento de material de cobertura disperso y compactación de zanjas</p>			<p>Ejecución del 50% de las faenas comprometidas para 2021</p> <p><b>Reporte Final</b></p> <p><b>Reporte año 2021</b></p>		<p><b>Realizar las faenas concentradas en las semanas que existe mejor</b></p>
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A7	<b>Acción</b>	Octubre 2021	<b>Paralización de proceso de disposición de residuos mezclados en la celda 2 en el marco del plan de cierre de vertedero Gorbea.</b>	<b>Reporte Inicial</b>	M\$100.000	<b>impedimento</b>
	Cierre definitivo de celda 2 vertedero Gorbea.			Propuesta de bases de licitación		<b>Tiempo determinado por el proceso de aprobación de bases</b>
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte de avance</b>		<b>Acción alternativa</b>
	Confección de bases para Adquisición de servicio de recolección y disposición de la ruta de residuo mezclado Ingreso de carga solo para consolidación y estabilización			Tarja diaria como línea de base en vertedero/mes Ticket de descarga de camiones valorizadores/mes		<b>Contratación por urgencia</b>
				<b>Reporte Final</b>		
				Boucher de descarga de camiones en relleno sanitario		

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A8	<b>Acción</b> Ingresar iniciativa al BIP de programa y proyectos para el cierre del vertedero de Gorbea requerida para cumplir con los requisitos del DS N° 189/08	Agosto 2021	Ingreso de Proyecto Banco integrado de proyectos Reunión de trabajo GORE para incorporación de aumento de obra de la iniciativa de cierre	<b>Reporte Inicial</b>	150	<b>impedimento</b>
	<b>Forma de Implementación</b>			Contar ID de ingreso		No lograr admisibilidad en esta fuente de financiamiento
	Presentación de proyecto para estación de transferencia a MIDESO Presentación de antecedentes para obtención de aumentó de recursos para ejecución plan de cierre según anexo			<b>Reporte de avance</b>		<b>Acción alternativa</b>
				<b>Reportar el avance de la evaluación en MODESO</b>		Solicitar recursos a otra fuente de financiamiento SUBDERE
				<b>Reporte Cumplimiento</b>		
				RS		
				<b>Reporte Final</b>		
Aprobación						

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

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	HECHO 2
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	Cerco perimetral en mal estado.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N°46/2010 6.3. "Con relación al Art. 11, letra c), se establece que el proyecto de plan de cierre definitivo del vertedero de Gorbea no (sic) genera (...) alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (..) referente a los problemas detectados por la comunidad se establece (...)
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	El mal estado del cierre perimetral permite el ingreso no autorizado de personal al recinto, además del acceso de animales que implican un problema al momento de descarga de residuos. La inestabilidad de la masa no permite un cierre perimetral adecuado, produciendo que la masa se pueda expandir a los terrenos cercanos. Impacto visual hacia terrenos cercanos.
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se debe generar y ejecutar un proyecto que permita contener la masa y realizar el cierre perimetral en un 100% con panderetas. Y así eliminar los tramos que aún están con cierre agrícola. Esto también permite que el impacto visual se elimine, ya que se tendría un recinto cerrado y controlado.</li><li>• Se debe llevar un control de acceso al vertedero Municipal. No solo de los camiones y vehículos que ingresan, si no de todo el personal que quiera ingresar al recinto.</li></ul>

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

- a. Elaborar y ejecutar, un proyecto con fondos del Gobierno Regional, para la mantención del cierre perimetral, además del cambio del cierre agrícola por panderetas, para así tener un 100% cierre con panderetas en todo el vertedero Municipal.
- b. Se tiene que dar nuevas funciones al personal, para que tengan un control adecuado de ingreso al Vertedero Municipal.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b>	
A9	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
	<b>Forma de Implementación</b>				
	No aplica				

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDEN T.	DESCRIPCION	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIM. (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A10	<b>Acción</b>	Fecha de inicio de la elaboración del proyecto en abril del 2021. Fecha de término de la elaboración del proyecto será al 30 de septiembre del 2021.	Proyecto que contempla; <ul style="list-style-type: none"> <li>• planos,</li> <li>• especificaciones técnicas,</li> <li>• memoria de cálculo,</li> <li>• presupuesto estimativo,</li> <li>• entre otros,</li> </ul> Es ingresado al Gobierno Regional para la obtención de financiamiento del Fondo Regional de Iniciativa Local (FRIL), tramitado y obteniendo su financiamiento.	<b>Reporte Inicial</b>	\$60.000	<b>Impedimentos</b>
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se procede a través de la SECPLA (Secretaría Comunal de Planificación, Municipal) a visita a terreno y elaboración del proyecto a través de especificaciones técnicas, memoria de cálculo, planos del proyecto, etc. El proyecto inicialmente deberá contener la masa, de una de las zanjas que ya no se encuentra en operación, con gaviones, respetando las pendientes e impidiendo que esta se expanda. Posteriormente en el mismo proyecto se procederá a un cierre perimetral a través de panderetas con una altura de 2 metros y que			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del proyecto, ingreso del proyecto al Gobierno Regional, a través de un Ord. Alcaldicio,</li> <li>• Resoluciones con observaciones, del Gobierno Regional al Municipio,</li> <li>• Repuesta de observaciones por parte del Municipio al Gobierno Regional,</li> <li>• Obtención de la aprobación de los antecedentes, desde el Gobierno Regional. Lo cual acredita que el proyecto esta técnicamente aprobado.</li> </ul>		

	<p>abarcará el cierre perimetral en un 100%. Además, dicho proyecto incluirá un portón de acceso nuevo, metálico. El diseño de este proyecto debe incluir los cálculos de un ingeniero civil, por la contención del talud antes del cierre.</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Resolución del Gobierno Regional donde se aprueban los fondos, para proceder con la licitación del proyecto.</p>	
--	---	--	--	---	--

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENT.	DESCRIPCIÓN	PLAZO. DE EJEC.	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A11	<p><b>Acción</b></p> <p>Ejecutar el proyecto para la contención de la masa (Talud) y mantención del cierre perimetral (lo cual incluye el portón de acceso) y cambio del cierre agrícola en el recinto por cierre con panderetas en un 100%.</p>	<p>La licitación pública iniciara en octubre del 2021.</p> <p>El plazo estaría sujeto a la adjudicación y firma de contratos, además de los plazos establecidos por bases administrativas y lo ofertado por el contratista.</p> <p>Por lo tanto, el plazo de ejecución lo dejamos estipulado en 6 meses y terminaría el 28 de febrero del 2022.</p>	<p>Correcta ejecución del proyecto según lo estipulado en la licitación, adjudicación y contratación de los trabajos.</p> <p>Es decir, construcción satisfactoria de talud de contención de masa, cierre perimetral con panderetas en un 100%, del recinto y cambio del portón de acceso.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Se realiza el proceso de licitación, adjudicación y contrato. Se puede verificar a través de exentos alcaldicios que aprueban los tres procedimientos. Ejecución de las obras; se realizaría con documento de la entrega a terreno, rendiciones mensuales de estado de pagos (con el fin de esclarecer avance de obra)</p>	\$60.000	<p><b>Impedimentos</b></p>
	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>El proyecto a ejecutar sería el descrito en la acción anterior. Se procede con la licitación pública, para su ejecución. (ya que este proyecto será ejecutado a través de terceros);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobación de antecedentes y bases de licitación, a través de un exento Municipal,</li> <li>• Se procede a la licitación a través de la plataforma de mercado público, por la oficina de la SECPLA (secretaría de Planificación Comunal, municipal)</li> </ul>		<p><b>Reporte final</b></p> <p>Se realiza a través de la recepción provisoria de las obras, una vez que finalice la ejecución de las obras, y establezcan garantías para la correcta ejecución, lo cual implicaría una garantía de un año desde el termino de las obras, para caucionar los trabajos por este mismo periodo.</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>		



La adjudicación y contratación, se realiza a través de la SECPLA, donde se procede;

- La adjudicación, se realizará según lo que se estipulan en las bases de licitación y según la normativa de mercado público. La cual se aprobará a través de un exento Municipal,
- La contratación será de acuerdo a las bases de licitación y se aprobará a través de un exento municipal.

Su ejecución será a través de un tercero, por licitación pública, la inspección técnica de obras será a cargo de la dirección de Obas Municipales y se ejecutara según los antecedentes que se aprobaron por la fuente de financiamiento, bases de licitación y normativa vigente, cumpliendo con el instructivo de los fondos FRIL (Fondo Regional de Iniciativa Local), del Gobierno Regional.

A12

#### Acción

Control de acceso al Vertedero municipal y mantención del cierre perimetral.

Comenzaría a regir a partir de 01 de septiembre del 2021 y su ejecución será durante toda la vigencia del plan de cumplimiento presentado.

Se registra en planillas definidas todo ingreso al vertedero, la que mensualmente es controlada por la Dirección de Obas Municipales. Y se ejecuta la mantención del cierre perimetral.

#### Reportes de avance

Se obtendrá un informe en forma trimestral, durante toda la vigencia del plan de cumplimiento presentado, estos reportes se obtendrán a través de la Dirección de Obras Municipales e incluirán las planillas de registro propuestas y fotografías corroborando el mantenimiento del cierre perimetral, con fecha y georreferenciadas, con un mínimo de cinco fotografías.

\$2.500

#### Impedimentos

### Forma de Implementación

Se entregará funciones extras a personal a cargo del recinto, para el control de acceso, capacitando como se realiza el nuevo registro y la importancia de que se lleve a cabo.

Se le asignará las nuevas funciones al personal por decreto Municipal, lo cual dará responsabilidad administrativa de este registro, con el fin de acotar el ingreso al vertedero y tener un catastro mensual.

Se realizará un registro de ingreso a quien ingrese al vertedero Municipal, a través de una planilla en formato papel, y será complementario al control de ingreso de residuos que se debe llevar a cabo en el vertedero.

En esta planilla de ingreso deberán entregar información mínima para su ingreso (Nombre, Rut, Fecha, Hora, motivo, organización).

Provisoriamente se ejecutará la mantención periódica del cierre agrícola, con la adquisición de polines y mallas a través de la Dirección de Obras Municipales, programa vertedero. El cual debe ser contantemente monitoreado y reparado.

### Reporte final

Se tendrá un informe **una vez al año** del ingreso al vertedero municipal, que consigne la información entregada por las planillas de registro propuestas. Durante toda la vigencia del plan de cumplimiento presentado. fotografías corroborando el mantenimiento del cierre perimetral, con fecha y georreferenciadas, con un mínimo de 15 fotografías.

### Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	HECHO 3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No ejecución de obras para el manejo de escorrentías
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Primera Etapa – Cierre Inmediato “h. Manejo de Escorrentías Las obras para el manejo de escorrentías cumplen la finalidad de conducir el agua superficial proveniente de las lluvias, evitando que infiltren en el terreno, siendo destinadas a una red de recolección y conducción hacia el río Donguil. Las aguas capturadas por los canales proyectados se unen y pasan por debajo del camino existente (Dren de Atraveso), luego avanzan paralelamente al camino dentro del canal diseñado con las dimensiones corregidas y especificadas dentro del proyecto de ingeniería. El canal va descendiendo conduciendo el agua gravitacionalmente, conforme desciende el terreno natural existente en el sector, lo que en un punto permite al canal de 70x70 girar hacia el lado del río Donguil y descargar sus aguas en una descarga aérea en él. Se realizarán zanjas de escorrentía temporales mientras se estén operando las zanjas y también para conducir las aguas luego del sellado final. Las unidades de conducción serán impermeables tanto basal como lateralmente (HPDE 1mm), con la finalidad de evitar filtraciones y que se establezca vegetación en la red de conducción, evitando la disminución de la capacidad de porteo. En ningún caso el agua de las lluvias entrará en contacto con residuos sólidos domiciliarios o asimilables”. 3.2.2. Segunda Etapa – Cierre Progresivo “g. Manejo de Escorrentías Las obras para el manejo de escorrentías cumplen la finalidad de conducir el agua superficial proveniente de las lluvias, evitando que infiltren en el terreno o que ingresen a la zanja en utilización o construida. Su conducción será a una red de recolección y conducción hacia una descarga aérea en el río Donguil” 3.3. Etapa Monitoreo y Control “ Se inspeccionarán, limpiarán y repararán los canales - Se inspeccionarán, limpiarán y repararán los canales de aguas lluvias durante todos los meses durante los 20 años. - Se</p>

	<p>inspeccionarán, limpiarán y repararán los canales Los canales deben encontrarse siempre libres de obstáculos para permitir su normal la esorrentía, el agua que circulará por estos canales corresponde a agua lluvia en ningún caso será contaminada, para lo que deberán efectuarse los monitoreos comprometidos”</p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>El inadecuado sistema de manejo de esorrentía que resulta en la disminución de la capacidad de porteo del sistema requiere un análisis de los sectores en que el sistema de esorrentía esta descontinuado o cortado o que se hubieran perdido producto del transito de camiones según lo establece la RCA. Estos deben a s vez contar con la impermeabilización basal y lateral. Se levantarán archivos KMZ con visualización de dichos sectores el análisis del flujo de agua</p>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<p>En base a la verificación de pendientes de terreno actual y canales de escurrimento de aguas lluvias existentes y faltantes se pudo determinar que es necesario el restudio hidrológico e hidráulico para posteriormente una actualización de un diseño de un proyecto de ingeniería que cuente con especificaciones técnicas, presupuesto estimativo y plano de obras civiles limpieza y reconstrucción de zanjas de aguas lluvias RCA, corrigiendo los sentidos de escurrimento, pendientes y diseño de canales si fuera necesario. Posterior se procede a la solicitud de recursos externos para la licitación de la construcción de las obras civiles requeridas o la ejecución con recursos propios</p>

**2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS**

**2.1 METAS**

Reparar y/o construir obras para el manejo de escorrentías en base a RCA .

**2.2 PLAN DE ACCIONES**

**2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS**

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
A13	<b>Acción</b>	Septiembre-octubre	Contar con OC Diseño de plan de Trabajo Ejecución de obras de limpieza y reconstrucción de zanjás	<b>Reporte Inicial</b>	M\$ 3.000
	Contratación de horas maquinaria oruga para realizar limpieza y reconstrucción de zanjás de canalización en base a RCA			Orden de compra, Diseño y ejecución recibida por DOM	
	<b>Forma de Implementación</b>				
Modificación presupuestaria Licitación del servicio Adquisición mediante OC Entregar planos operador para ejecución en zona de ingreso y atravesio					

	Ejecución de faena					
--	--------------------	--	--	--	--	--

**2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN**

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDEN T.	DESCRIPCION	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIM. (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A.14	<p><b>Acción</b></p> <p>Obra permanente de Limpieza y reconstrucción de zanjas de aguas lluvias Vertedero corregido a las nuevas condiciones topográficas aledañas al Vertedero El cual debe indicar la ubicación de las zanjas existentes, su longitud, el Informe de Inspección Bimestral el cual deberá adjuntar un video que identifique la limpieza de las zanjas</p>	<p>Fecha de inicio Acción 60 días posterior a Adjudicación</p> <p>Fecha fin de Acción seguimiento de inspección hasta el cierre del Vertedero de Castro.</p>	<p>Canales de aguas lluvias limpios facilitando la capacidad de porteo</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Informe Bimestral el cual deberá adjuntar archivo KMZ identifique la limpieza de las zanjas</p>	<p>M \$ 10.000</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>Si se presentan condiciones climáticas adversas que no permitan el cumplimiento de plazos estimados para la construcción de obras civiles Limpieza</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>

						Se realiza recalendarización
				<b>Reporte final</b>		
				Ejecución de obra con informe de ejecución		

**2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN**

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDEN T.	DESCRIPCION	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIM. (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A.15	<b>Acción</b>	Septiembre con el inicio de la postulación a subdere para la asesoría Fecha fin de acción Octubre 2021	Levantamiento de zonas de necesaria evaluación via KMZ Diseño de un proyecto de ingeniería de obras civiles en zonas nuevas o faltantes en base a RCA	<b>Reporte Inicial</b>	M\$3.500	<b>Impedimentos</b>
	Realizar levantamiento donde claramente es necesario la existencia de canales de agua lluvia si fuese necesario y realizar re-diseño que cuente con et, presupuesto estimativo, plano de obras en base a RCA corrigiendo las nuevas condiciones topográficas si es que fuera necesario. Este diseño incluirá un sistema de cámara para realizar monitoreo de aguas superficiales			Ordinario ingreso de solicitud de recursos y evaluación de iniciativa		Proyecto no aceptado o sólo elegible por parte de Subdere sin financiamiento.

	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Realización de campañas de terreno durante días de lluvia con el fin de evaluar la forma de escurrimiento del agua lluvia en formato KMZ Construcción de proyecto de asistencia técnica para manejo de escorrenría del vertedero si fuera necesario. Contar con Términos técnicos de obras faltantes para el correcto escurrimiento de las agua si fuera necesario, según resultados de A 13			Aprobación de recursos y licitación		Consulta frente Concejo municipal para destinación de recursos propios
				<b>Reporte final</b> Ejecución de obra con informe de ejecución		

**2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN**

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

<b>N° IDEN T.</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>COSTOS ESTIM. (en miles de \$)</b>	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b>
A.16	<b>Acción</b> Realizar levantamiento donde claramente es necesario hacer mantención del sistema de impermeabilización de las zanjas tanto lateral como basal	Septiembre con el inicio de la evaluación de las zanjas y su impermeabilización Fecha fin de acción Noviembre 2021	Levantamiento de zonas de necesaria evaluación via KMZ Propuesta de reparación Contar con OC Ejecución de trabajos con reporte fotográfico	<b>Reporte Inicial</b> Ordinario ingreso de solicitud a concejo para modificación presupuestaria Levantamiento vía informa	M\$3.500	<b>Impedimentos</b> Malas condiciones climaticas



	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Realización de campañas de terreno Solicitar evaluación técnica de la reparación del sistema de impermeabilización y su sujeción Realizar cotización Obtención de recursos mediante modificación presupuestaria Realización de licitación Ejecución de la obra			Aprobación de recursos y licitación		Cambio de fecha
				<b>Reporte final</b>		
				Ejecución de obra con informe de ejecución		

**2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN**

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

<b>N° IDEN T.</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>COSTOS ESTIM. (en miles de \$)</b>	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b>
A.17	<b>Acción</b> Instalación de l sistema de impermeabilización de las zanjas habilitadas durante 2021 tanto lateral como basal	Noviembre de 2021 inicio y termino en Diciembre	Levantamiento de zonas de necesaria evaluación via KMZ Posterior a la intervención de la maquinaria	<b>Reporte Inicial</b> Ordinario ingreso de solicitud de recursos para impermeabilización de zanjas habilitadas	M\$3.500	<b>Impedimentos</b> Malas condiciones climaticas

	<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reportes de avance</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p>Realización de campañas de terreno Solicitar evaluación técnica de la instalación del sistema de impermeabilización y su sujeción Realizar cotización Obtención de recursos mediante modificación presupuestaria Realización de licitación Ejecución de la obra</p>			<p>Aprobación de recursos y licitación</p>		<p>Cambio de fecha</p>
				<p><b>Reporte final</b></p>		
				<p>Ejecución de obra con informe de ejecución</p>		

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDEN T.	DESCRIPCION	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIM. (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A.18	Realización de inspección periódica y mantención de sistema de escorrentía, según periodicidad establecida en RCA para época estival y un aumento de frecuencia en yb 20% para la época invernal con el fin de evaluar la capacidad de porteo del sistema	Toda la vigencia del PdC	Inspección y mantención de zanjas de anejo de escorrentías es realizada según periodicidad y metodología según lo establecido en la forma de implementación	Contar con los registros de inspecciones y detalles de obras de reparación según frecuencia temporal con fotografía fechada y georeferenciada	\$ 30.000	Falta de recurso para tercerizar el servicio
	<b>Reporte final</b>			<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>		
	Ejecución de faenas de forma periodica con informe de ejecución			Obtener una capacitación mediante un servicio publico que permita al personal municipal realizar esta acción de forma responsable		

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No implementación de medidas de control de lixiviados
NORMATIVA PERTINENTE	3.4. Principales emisiones, descargas y residuos del proyecto “Manejo de Lixiviados: [e]l sello superficial, ubicado entre la subrasante y la rasante del terreno, cumplirá la función de aislar los residuos sólidos dispuestos con el medio ambiente y ser una capa barrera para el paso del biogás, evitando la dispersión de olores y la proliferación de vectores. Por otro lado, se impedirá el paso de la lluvia hacia los residuos, principal aporte de agua para los lixiviados [...] Además en las zanjas en operación existirá impermeabilización basal con 60 cm de espesor de arcilla, con coeficiente de conductividad hidráulica máximo de 10 <sup>-7</sup> cm/s. Se complementa con protección lateral de polietileno de 2 mm de espesor”
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Que si bien los lixiviados en este tipo de unidades fiscalizables son las principales emisiones al medio ambiente, es dable establecer que esta RCA del 2010 es sobre el pan de cierre con una unidad que a la fecha de la aprobación de la RCA llevaba 15 años de depósito, el informe de agua de cosmovitalis si bien de cuenta de una desviación en los parámetros evaluados, da cuenta de una disminución de estos desde la tramitación de la RCA, por lo tanto no es clara la afectación negativa del plan de cierre del vertedero, si no mas bien la evaluación de la RCA de dicha unidad que no pudo dar cuenta en aquella época de la necesidad de a lo mejor a ver tomado otras medidas de contención del efecto de los residuos en el sector. Esto se puede evidenciar el el reporte de cosmovitalis anexado en el PdC 1.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Al existir la duda del origen de los parámetros que llevaron a ls resultados de parámetros de químicos de las muestras de agua previas a la RCA, la forma en que vemos efectiva la reducción de efectos es mediante evitar el menor flujo de agua sobre la masa de residuos para lo cual buscamos nivelar y proceder a sellar la mayor parte del porcentaje del polígono del sector 2, mediante la coronación de residuos y la compactación definitiva y la instalación de la geomembrana con una empresa externa acreditada. Y mediante una ETCAS realizar un estudio de la hipótesis planteada por cosmovitalis en dicho informe de considerando 30 de la Res ex 1.

## **2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS**

### **2.1 METAS**

Ejecutar nuevas zanjas con el fin de aumentar en manejo de lixiviado

Impermeabilizar la segunda etapa del cierre del vertedero, por medio de una membrana HDPE de 1mm esta área ya no tiene zonas donde se realice descarga de residuos.

### **2.2 PLAN DE ACCIONES**

#### **2.2.2 ACCIONES EN EJECUCION**

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciaran antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A19	<b>Acción</b>	Marzo2022	Contar con cotizaciones hacer presentación a comisión Hacer presentación a concejo Obtención de recursos para estudio 2022	<b>Reporte Inicial</b>	N/A	<b>Impedimento</b>
	Contratación de una ETCAS para diagnostico de labores de manejo de lixiviado			TTR y cotización		No contar con aprobación presupuestaria
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte Avance</b>		<b>Acción Alternativa</b>
	Presentación de necesidad a concejo municipal Obtención de cotización Licitación publica Ejecución de contrato para servicio de diagnostico y certificación de estado de napa subterránea y condición de vertedero entre 1995 y 2010 en tanto condición del lixiviado			<b>Acuerdo de concejo para asignación presupuestaria 2022</b>		Volver a presentarla
				<b>Reporte Final</b>		
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A20	<b>Acción</b>	N7A	Zanjas de manejo de lixiviado son construidas en los sectores y de acuerdo a la configuración señalada en la forma de implementación	<b>Reporte Inicial</b>		<b>Impedimento</b>
	Realización de Actividades de impermeabilización por empresa externa certificada para correcta ejecución de anclajes			Reporte de avance fechado y con fotografía		Que no exista acuerdo de concejo
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte Avance</b>		<b>Acción alternativa</b>
	Según informe de ETFAS			Reporte de avance segundo semestre		Se vuelve a presentar con mayor numero de

# MUNICIPALIDAD DE GORBEA

Programa de Cumplimiento

PdC

Vertedero de Gorbea

Rol-D-107-2020 SMA

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	Reporte Final	COSTOS ESTIMADOS	antecedentes para su aprobación
				Reporte según establece RCA en monitoreo		IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				MEDIOS DE VERIFICACIÓN		
A21	<b>Acción</b>	Enero 2021	Sellado final de los sectores del vertedero sin operación que se realizara según condiciones establecidas en 3,2,2 de RCA	<b>Reporte de avance</b>	m\$ 100	
	Ejecutar las acciones de impermeabilización por empresa externa acreditada de zona del vertedero sin uso según 3.2.2 de RCA 46/2010			Orden de compra, factura e Informe georeferenciado y fotografiado de 25% de la faena		Lentitud en el proceso de actualización de disponibilidad
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte Final</b>		<b>Acción alternativa</b>
	según 3.2.2 de RCA 46/2010			Informe georeferenciado y fotografiado de 50% de la faena		Establecer la prioridad

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A21	<b>Acción</b>	JUNIO 2021	Sellado final de los sectores del vertedero sin operación que se realizara según condiciones establecidas en 3,2,2 de RCA	<b>Reporte de avance</b>	M\$50	
	Ejecutar las acciones de impermeabilización por empresa externa acreditada de zona del vertedero en uso según 3.2.2 de RCA 46/2010			Orden de compra, factura e Informe georeferenciado y fotografiado de 25% de la faena		Que no exista acuerdo de concejo

# MUNICIPALIDAD DE GORBEA

Programa de Cumplimiento

PdC

Vertedero de Gorbea

Rol-D-107-2020 SMA

---

	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción alternativa
	según 3.2.2 de RCA 46/2010			Informe georeferenciado y fotografiado de 50% de la faena		Se vuelve a presentar con mayor numero de antecedentes para su aprobación



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

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	HECHO 5
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	Implementación de chimeneas de biogás en menor numero del exigido, para la etapa de cierre progresivo.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N°46/2010 3.2.2. Segunda Etapa- Cierre Progresivo, "El sistema de manejo biogás (...) (e)l gas saldrá a la atmosfera por indio de chimeneas de PVC de 110 mm. De diámetro, el numero de chimeneas en la etapa de cierre progresivo será de 14".
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	La implementación de chimeneas a la vista en menor número del es una desviación a la RCA, donde la descarga de CH4 no fue parte de la evaluación ambiental del vertedero al medio, se realizara un análisis de monitoreo que permitirá certificar la no existencia de efecto negativo producto de esta desviación con un ETCAS en caso de ser necesario.
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	A la fecha el no contar con el numero adecuado de chimeneas de biogas, no ha incurrido en tales efectos, de igual modo el cierre de la segunda etapa no se ha realizado del todo, por lo cual al tener un tramo en operación ayuda a que no sean necesarios aun. Además se deben implementar de chimeneas de biogás, en el perímetro del cierre progresivo, del tramo que se tiene aún esta en operación.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

- Instalar chimeneas de biogás, a través de PVC DE 110 mm. De diámetro. Según lo estipulado en la RCA N°46/2010, 3.2.2. Segunda Etapa- Cierre Progresivo.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

N° IDENT	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
A22	<b>Acción</b>	No aplica	No aplica	<b>Reporte Inicial</b>	No aplica
	No aplica			No aplica	
	<b>Forma de Implem.</b>				
	No aplica				

#### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENT.	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIM. (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A23	<b>Acción</b>	No aplica	No aplica	<b>Reporte Inicial</b>	No aplica	<b>Impedimentos</b>
	No aplica			No aplica		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		
	No aplica			No aplica		
				<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa,</b>
				No aplica		No aplica

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENT.	DESCRIPCIÓN	PLAZO. DE EJEC.	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A24	<b>Acción</b>	a partir del 01 de mayo del 2021 y durante la operación del recinto. DEPENDEN DEL SELLO SUPERFICIAL DEL HECO 1.	Se realiza instalación de chimeneas según las condiciones y número establecidas en el considerando 3.2.2. letra “e” de la RCA N°46/2010.	<b>Reportes de avance</b>	\$250	<b>Impedimentos</b>
				Informe fotográfico, serán fechados y georreferenciados. Se podrá incorporar cualquiera otra documentación que de cuenta de la ejecución (como ordenes de compra, facturas, etc.), de los insumos necesarios o empresas contratadas por servicios, según corresponda.		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	La instalación de las chimeneas en la zona de cierre progresivo dará cumplimiento a las condiciones constructivas y de configuración de lo señalado en el considerando 3.2.2. letra “e” de la RCA N°46/2010 y, lo cual se implementarán progresivamente en función del sello superficial. Se ejecutará con fondos, maquinaria y personal municipal, a través del programa de la dirección de Obras Municipales “Vertedero Municipal”.			Informe fotográfico, serán fechados y georreferenciados. Se podrá incorporar cualquiera otra documentación que de cuenta de la ejecución (como ordenes de compra, facturas, etc.), de los insumos necesarios o empresas contratadas por servicios, según corresponda.		

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINC. ASOC.	PLAZO DE EJECUC.	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
		(N° Identificador)				(en miles de \$)
A25	<b>Acción</b>	No aplica	No aplica	No aplica	<b>Reportes de avance</b>	No aplica
	No aplica				No aplica	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	No aplica				No aplica	

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

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	HECHO 6
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	No haber reportado en el sistema de seguimiento ambiental de esta superintendencia los informes de monitoreo de aguas superficiales y subterráneas y de caracterización de biogás, conforme al plan de monitoreo y control.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N°46/2010 3.3. Etapa de monitoreo y control. "c. Detalles de plan de monitoreo aguas subterráneas (...) como una forma de controlar y prevenir posibles contaminaciones de lixiviados en aguas subterráneas se medirán en los tres pozos de monitoreo los siguientes parámetros:....." "d. detalles del plan de monitoreo aguas lluvias".... "E. manejo de biogás...."
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	La RCA de 2010 permite poder inferir la existencia de efectos negativos dada la actividad de la zona posterior a esta, mas no tiene la capacidad de evaluar la anterior, mas que solo los hechos plasmados en la RCA a modo de diagnóstico, pero que alguna forma que contenga, reduzca efectos o sea capaz de discriminar origen de los mismos no es posible desarrollarla sin un estudio de una Etcas, así como desarrollar a partir de enero los monitoreos de gas y agua con una Etfas
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	Se deben realizar monitoreos necesarios, para tener antecedentes a cavidad de la calidad de las aguas superficiales, subterráneas y de biogás. Para tomar las acciones necesarias.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

Realizar monitoreos según lo señalado en la RCA N°46/2010, ítem 3.3. Etapa de monitoreo y control, letra c, d y e;

- a. Realizar monitoreo de aguas subterráneas, dos veces al año,
- b. Realizar monitoreo de agua lluvias, aguas superficiales, aguas arriba y aguas abajo, una vez al año.
- c. Caracterizar el biogás, para acreditar volumen de inflamabilidad, una vez al año.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
A26	<b>Acción</b>	Febrero del 2021	Se realiza el monitoreo de aguas subterráneas del primer semestre de 2021, en los dos pozos, por ETFA autorizada para los parámetros definidos en el considerando 3.3. letra "c" de la RCA N°46/2010	<b>Reporte Inicial</b>	\$480
	Monitoreo de aguas subterráneas primer semestre 2021.			Orden de compra factura y guía de recepción, que acredita la contratación del servicio. informe con los resultados del análisis, así como los documentos de muestreo respectivo. Copia del certificado de su carga en el sistema de seguimiento ambiental "SSA" de la SMA.	
	<b>Forma de Implementación</b>				
	Se desarrollo la adjudicación de los trabajos, través de licitación pública. Donde una empresa realizo el muestreo en terreno de los dos pozos existentes, realizo el análisis en un laboratorio autorizado y entrego un informe y reporte final.				

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDEN T.	DESCRIPCION	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIM. (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A27	<b>Acción</b>	Fecha inicio Julio del 2021 y plazo de e	Se realiza el monitoreo de aguas subterráneas del primer semestre de 2021, en los dos pozos, por ETFA autorizada para los parámetros definidos en el considerando 3.3. letra "c" de la RCA N°46/2010 Los informes de resultados serán emitidos de acuerdo con lo establecido en la Res. Ex. SMA N°223/2015 y N°894/2019.	<b>Reporte Inicial</b>	\$480	<b>Impedimentos</b>
	Monitoreo de agua subterráneas segundo semestre del 2021.			Orden de compra que acredita la contratación del servicio.		No aplica
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se desarrollo la adjudicación de los trabajos, través de licitación pública. Donde la empresa debe realizar toma de muestra, posterior muestreo y finalmente entrega del reporte.			No hay		No aplica
				<b>Reporte final</b>		
				Factura y guía de recepción, que acredite el pago de los servicios contratados. informe con los resultados del análisis, así como los documentos de muestreo respectivo. Copia del certificado de su carga en el sistema de seguimiento ambiental "SSA" de la SMA.		

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENT.	DESCRIPCIÓN	PLAZO. DE EJEC.	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
A28	<b>Acción</b>	Se debe ejecutar dos veces al año Febrero y Julio de cada año por lo menos 20 años.	Se realiza el monitoreo de aguas subterráneas del primer semestre de 2021, en los dos pozos, por ETFA autorizada para los parámetros definidos en el considerando 3.3. letra "c" de la RCA N°46/2010 Los informes de resultados serán emitidos de acuerdo a lo establecido en la Res. Ex. SMA N°223/2015 y N°894/2019.	<b>Reportes de avance</b>	\$950	<b>Impedimentos</b>
	Monitoreo de agua subterráneas			Orden de compra que acredita la contratación del servicio.		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se debe realizar con una licitación pública o trato directo, con fondos municipales. (lo cual incluye realizar bases y especificaciones técnicas, que solicite los servicios a contratar), por el monto se permite compra ágil a través de mercado público. Donde la empresa debe realizar toma de muestra, posterior muestreo y finalmente entrega del reporte.		informe con los resultados del análisis, así como los documentos de muestreo respectivo. Copia del certificado de su carga en el sistema de seguimiento ambiental "SSA" de la SMA. Los informes de resultados serán emitidos de acuerdo con lo establecido en la Res. Ex. SMA N°223/2015 y N°894/2019			
A29	<b>Acción</b>	Una vez al año en el mes de Agosto de cada año por lo menos 20 años.	Se realiza el monitoreo de aguas superficiales aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga de las zanjas de escorrentía con el río donguil, por ETFA autorizada para los parámetros definidos en el considerando 3.3. letra "d" de la RCA N°46/2010 Los informes de resultados serán emitidos de acuerdo a lo establecido	<b>Reportes de avance</b>	\$600	<b>Impedimentos</b>
	Monitoreo de aguas superficiales. Aguas Arriba y aguas Abajo. Se realizará aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga de las zanjas de escorrentía con el río donguil.			Orden de compra que acredita la contratación del servicio.		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>



	<p>Se debe realizar con una licitación pública o trato directo, con fondos municipales. (lo cual incluye realizar bases y especificaciones técnicas, que solicite los servicios a contratar), por el monto se permite compra ágil a través de mercado público.</p> <p>Donde la empresa debe realizar toma de muestra, posterior muestreo y finalmente entrega del reporte.</p>		<p>en la Res. Ex. SMA N°223/2015 y N°894/2019.</p>	<p>informe con los resultados del análisis, así como los documentos de muestreo respectivo.</p> <p>Copia del certificado de su carga en el sistema de seguimiento ambiental “SSA” de la SMA.</p> <p>Los informes de resultados serán emitidos de acuerdo con lo establecido en la Res. Ex. SMA N°223/2015 y N°894/2019</p>		
A30	<p><b>Acción</b></p> <p>Caracterización del biogas y acreditar volúmenes.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se debe realizar con una licitación pública o trato directo, con fondos municipales. (lo cual incluye realizar bases y especificaciones técnicas, que solicite los servicios a contratar), por el monto se permite compra ágil a través de mercado público.</p> <p>Donde la empresa debe realizar toma de muestra, posterior muestreo y finalmente entrega del reporte.</p>	<p>Una vez al año en el mes de Agosto de cada año por lo menos 20 años.</p>	<p>Se realiza el monitoreo de aguas gases por ETFA autorizada Para los parámetros definidos en el considerando 3.3. letra “e” de la RCA N°46/2010.</p> <p>Los informes de resultados serán emitidos de acuerdo a lo establecido en la Res. Ex. SMA N°223/2015 y N°894/2019.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Orden de compra que acredita la contratación del servicio.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>informe con los resultados del análisis, así como los documentos de muestreo respectivo.</p> <p>Copia del certificado de su carga en el sistema de seguimiento ambiental “SSA” de la SMA.</p> <p>Los informes de resultados serán emitidos de acuerdo con lo establecido en la Res. Ex. SMA N°223/2015 y N°894/2019</p>	\$700	<p><b>Impedimentos</b></p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>

## COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

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

#### 3.1 REPORTE INICIAL

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

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	<b>40</b>	<b>Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Gestión De retiro de residuos mal dispuesto
	2	Contar Con asesoría para colaborar en el cumplimiento ambiental
	3	Contratación Encargado MMAA y Asistencia técnica, ejecución asistencia técnica, seguimiento de la asistencia, Incorporación a mesa de residuos
	4	Capacitación Personal recolección personal en deposito
	5	Mejora de la Gestión de residuos con segregación
	6	Manipulación residuos del vertedero
	7	cierre
	8	Ingreso    Iniciativa BIP
	9	No aplica
	11	Ejecutar proyecto para contención y cierre perimetral
10	Elaboración de proyectos	

12	Control acceso vertedero y mantención cierre
13	Contratación de horas maquinaria
14	Obra permanente de limpieza y reconstrucción zanjas
15	Realizar levantamiento donde es necesario establecer canales de agua lluvia
16	Realizar levantamiento de zonas donde es necesario hacer mantención del sistema de impermeabilización
17	Instalación sistema de impermeabilización de zanjas
19	Contratación de una ETCAS para diagnostico de manejo de lixiviado
20	Realización de actividades de impermeabilización con anclaje.
21	Realización de actividades de impermeabilización vertedero sin uso
21 a	Realización de actividades de impermeabilización vertedero en uso
22	No aplica
23	No aplica
24	Instalar chimeneas de biogás en perímetro de zona en operación
25	Monitoreo de agua subterránea 1° semestre
26	Contratación de ETCAS para monitoreo de agua
27	Realización de análisis de agua
28	Realización de estudio de análisis históricos con inclusión de datos de la RCA de origen
29	Monitoreo de aguas superficiales en la zona de mayor cota y en el área cercana a la descarga de agua lluvia al río.
30	Resultados de análisis de biogás

## 2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	*	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Gestión De retiro de residuos mal dispuesto	
	2	Contar Con asesoría para colaborar en el cumplimiento ambiental	
	3	Contratación Encargado MMAA y Asistencia técnica, ejecución asistencia técnica, seguimiento de la asistencia, Incorporación a mesa de residuos	
	4	Capacitación Personal recolección personal en deposito	
	5	Mejora de la Gestión de residuos con segregación	
	6	Manipulación residuos del vertedero	
	7	cierre	
	8	Ingreso    Iniciativa BIP	
	9	No aplica	
	11	Ejecutar proyecto para contención y cierre perimetral	

	12	Control acceso vertedero y mantención cierre
	16	Realizar levantamiento de zonas donde es necesario hacer mantención del sistema de impermeabilización

### 3.3 REPORTE FINAL

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

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	450	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Gestión De retiro de residuos mal dispuesto
	2	Contar Con asesoría para colaborar en el cumplimiento ambiental
	3	Contratación Encargado MMAA y Asistencia técnica, ejecución asistencia técnica, seguimiento de la asistencia, Incorporación a mesa de residuos
	4	Capacitación Personal recolección personal en deposito
	5	Mejora de la Gestión de residuos con segregación
	6	Manipulación residuos del vertedero
	7	cierre
	8	Ingreso Iniciativa BIP
	9	No aplica
	10	Elaboración de proyectos
11	Ejecutar proyecto para contención y cierre perimetral	

12	Control acceso vertedero y mantención cierre
16	Realizar levantamiento de zonas donde es necesario hacer mantención del sistema de impermeabilización
17	Instalación sistema de impermeabilización de zanjas
19	Contratación de una ETCAS para diagnostico de manejo de lixiviado
20	Realización de actividades de impermeabilización con anclaje.
21	Realización de actividades de impermeabilización vertedero sin uso
21 a	Realización de actividades de impermeabilización vertedero en uso
24	Instala chimeneas de biogas
26	Contratación de ETCAS para monitoreo de agua
27	Realización de análisis de agua
28	Realización de estudio de análisis históricos con inclusión de datos de la RCA de origen
29	Monitoreo de aguas superficiales en la zona de mayor cota y en el área cercana a la descarga de agua lluvia al río.
30	Resultados de análisis de biogás



